

Международное руководство по судовой медицине

3-е издание



Всемирная организация
здравоохранения

Международное руководство по судовой медицине

3-е издание

В руководство включена глава «Судовая аптека»



Всемирная организация
здравоохранения

WHO Library Cataloguing-in-Publication Data

International medical guide for ships: including the ship's medicine chest. 3rd ed.

1. Naval medicine. 2. Ships. 3. Sanitation. I. World Health Organization. II. Title.

ISBN 978 924 454720 5

(NLM classification: WT 500)

© Всемирная организация здравоохранения, 2014 г.

Все права защищены. Публикации Всемирной организации здравоохранения имеются на веб-сайте ВОЗ (www.who.int) или могут быть приобретены в Отделе прессы ВОЗ, Всемирная организация здравоохранения, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (тел.: +41 22 791 3264; факс: +41 22 791 4857; эл. почта: bookorders@who.int). Запросы на получение разрешения на воспроизведение или перевод публикаций ВОЗ — как для продажи, так и для некоммерческого распространения — следует направлять в Отдел прессы ВОЗ через веб-сайт ВОЗ (http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html).

Обозначения, используемые в настоящей публикации, и приводимые в ней материалы не отражают какого-либо мнения Всемирной организации здравоохранения относительно юридического статуса какой-либо страны, территории, города или района или их органов власти, либо относительно делимитации их границ. Пунктирные линии на географических картах обозначают приблизительные границы, в отношении которых пока еще может быть не достигнуто полное согласие.

Упоминание конкретных компаний или продукции некоторых изготовителей не означает, что Всемирная организация здравоохранения поддерживает или рекомендует их, отдавая им предпочтение по сравнению с другими компаниями или продуктами аналогичного характера, не упомянутыми в тексте. За исключением случаев, когда имеют место ошибки и пропуски, названия патентованных продуктов выделяются начальными прописными буквами.

Всемирная организация здравоохранения приняла все разумные меры предосторожности для проверки информации, содержащейся в настоящей публикации. Тем не менее, опубликованные материалы распространяются без какой-либо четко выраженной или подразумеваемой гарантии. Ответственность за интерпретацию и использование материалов ложится на пользователей. Всемирная организация здравоохранения ни в коем случае не несет ответственности за ущерб, возникший в результате использования этих материалов.

Министерство здравоохранения Российской Федерации финансировало перевод и печать этой публикации на русском языке.

Выражаем благодарность компании Eugenides Foundation (Греция) за предоставленный дизайн-макет для данной публикации.

Printed in Russia

Содержание

Предисловие	xv
Выражение признательности	xvii
Введение	xix
О пользовании Руководством	xix
1 Первая помощь	1
Первая помощь на борту судна	1
Последовательность действий по восстановлению жизненно важных функций	3
Асфиксия	9
Кровотечение	10
2 Шок	13
3 Купирование болевого синдрома	17
4 Травмы головы	27
Анатомическая справка	27
Общие сведения о травмах головы	27
Переломы костей черепа	28
Черепно-мозговая травма (повреждение головного мозга)	29
Посткоммоционный синдром	30
5 Травмы и болезни глаз	33
Травмы глаза	33
Настораживающие признаки	34
Удар в глаз или периорбитальную область	35
Повреждения роговицы	36
Свободнолежащие инородные тела	36
Инородные тела, внедрившиеся в глаз	37
Ранения век и глазного яблока	37
Химические ожоги глаз	38
Ультрафиолетовый ожог глаз («вспышка от сварки»)	38
Неинфекционные глазные болезни	39
Субконъюнктивальное кровоизлияние	39
Катаракта	39
Глаукома	39
Инфекционные глазные болезни	40
Блефарит	40
Конъюнктивит	41
Кератит	41
Ячмень	42
Внезапная потеря зрения при отсутствии болевого синдрома	42

6 Переломы костей, травмы суставов и мышц	43
Общие подходы к лечению травм	43
Травмы различного характера и локализации	43
<i>Растяжения сухожилий и связок</i>	43
<i>Сложные переломы</i>	44
<i>Переломы костей черепа</i>	44
<i>Переломы носа, челюсти и лицевых костей черепа</i>	44
<i>Травмы шеи (шейного отдела позвоночника)</i>	45
<i>Перелом ключицы</i>	47
<i>Травмы плечевого сустава</i>	47
<i>Травмы плеча (плечевой кости) и локтевого сустава</i>	48
<i>Переломы костей запястья и предплечья</i>	49
<i>Травмы кистей и пальцев рук</i>	50
<i>Переломы ребер</i>	52
<i>Переломы костей таза, шейки бедра и бедренной кости</i>	52
<i>Травмы коленного сустава</i>	52
<i>Переломы костей голени (большеберцовой и малоберцовой)</i>	54
<i>Травмы голеностопного сустава</i>	54
<i>Переломы костей стопы и пальцев ног</i>	56
Шины и поддерживающие повязки	56
7 Травмы живота и грудной клетки	59
Травмы живота	59
<i>Тупые травмы живота</i>	59
<i>Проникающие травмы живота</i>	61
Травмы грудной клетки	61
<i>Простой перелом ребер</i>	62
<i>Флотация грудной клетки</i>	63
<i>Пневмоторакс</i>	64
<i>Спонтанный пневмоторакс</i>	64
<i>Напряженный пневмоторакс</i>	65
<i>Проникающие ранения грудной клетки</i>	66
8 Раны	67
Заживление ран	67
Особо опасные раны	68
Закрытие раны	69
<i>С помощью лейкопластыря</i>	69
<i>С помощью клея для кожи (жидкие швы)</i>	70
<i>Наложение швов на рану</i>	71
Местная анестезия	74
Раны различной локализации	74
<i>Губы</i>	74
<i>Язык</i>	74
<i>Ушные раковины и нос</i>	75
<i>Веки</i>	75
<i>Колотые раны подошв стоп</i>	75
Раневая инфекция	76
Перевязка ран, которые не могут быть закрыты	76

9 Термические ожоги, химические ожоги, вдыхание дыма и электротравмы	79
Возгорание одежды	79
Термические ожоги	79
<i>Инфицирование ожоговой поверхности</i>	83
<i>Ожоги дыхательных путей</i>	83
Электрические ожоги и электротравмы	83
Химические ожоги	85
<i>Ультрафиолетовый ожог глаз (ожог глаз от электросварки)</i>	85
Вдыхание дыма	85
10 Тепловой удар и другие нарушения, связанные с перегревом организма	87
Тепловой удар	87
Меры, направленные на предупреждение теплового удара	88
<i>Тепловые судороги</i>	89
<i>Тепловое истощение (или «тепловой коллапс»)</i>	89
11 Отравления	91
Отравления, вызываемые принятием внутрь лекарств и химических веществ	91
<i>Настораживающие признаки</i>	93
Распространенные вещества, которые могут вызывать отравления	93
<i>Парацетамол (ацетаминофен)</i>	93
<i>Ацетилсалициловая кислота (Аспирин®)</i>	94
<i>Метанол и этиленгликоль</i>	94
<i>Фосфорорганические и карбаматные инсектициды</i>	95
<i>Антикоагулянты (варфарин, крысиный яд)</i>	96
<i>Нефтепродукты</i>	96
<i>Едкие вещества</i>	97
<i>Дезинфицирующие и отбеливающие средства</i>	97
<i>Сильнодействующие лекарственные препараты рецептурного отпуска</i>	97
Отравления, вызываемые вдыханием распространенных газов или паров жидкостей	98
<i>Оксид углерода</i>	98
<i>Цианид</i>	99
<i>Газы раздражающего действия — фосген, хлор, аммиак</i>	99
<i>Диоксид углерода</i>	99
<i>Пары легковоспламеняющихся жидкостей</i>	100
<i>Фреоны</i>	100
<i>Сероводород («газ тухлых яиц», «канализационный газ»)</i>	100
Укусы и ужаления	101
<i>Укусы крыс</i>	101
<i>Укусы змей</i>	101
<i>Ужаления медуз</i>	102
<i>Ядовитые рыбы</i>	102
<i>Морские ежи</i>	102
<i>Скорпионы и пауки</i>	103
12 Обследование больного	105
Введение	105

Согласие больного	105
Врачебная тайна и конфиденциальность	107
Физикальное обследование	109
13 Паралич, неадекватное поведение, потеря сознания	113
Инсульт	113
<i>Преходящее нарушение мозгового кровообращения (ПНМК)</i>	115
Головная боль	116
<i>Настораживающие признаки</i>	117
Судорожные припадки и эпилепсия	118
<i>Виды эпилептических припадков</i>	118
<i>Настораживающие признаки</i>	120
<i>Препараты, применение которых может спровоцировать судорожный припадок</i>	121
Потеря сознания	121
<i>Внезапная потеря сознания (обморок)</i>	121
<i>Обнаружение потерявшего сознание человека</i>	123
<i>Сахарный диабет и диабетическая кома</i>	123
<i>Диабетический кетоацидоз</i>	124
<i>Гипогликемия</i>	125
Паралич Белла (неврит лицевого нерва)	125
Психические заболевания	126
<i>Психозы</i>	126
<i>Виды психозов</i>	127
<i>Депрессия</i>	129
<i>Буйное или опасное для окружающих поведение</i>	130
<i>Самоубийство</i>	130
<i>Действия после неудачной попытки самоубийства</i>	131
<i>Посттравматическое стрессовое расстройство</i>	132
14 Боль в груди, болезни сердца и сосудов	133
Стенокардия	133
<i>Осложнения инфаркта миокарда</i>	135
<i>Сердцебиение</i>	136
<i>Закупорка артерий нижних конечностей</i>	137
<i>Тромбоз глубоких вен</i>	138
15 Болезни органов дыхания	139
Бронхит	139
<i>Инфекционный бронхит</i>	139
<i>Бронхит курильщика</i>	139
Бронхоэктазы	140
Простуда	140
Плеврит	141
<i>Пневмоторакс</i>	141
Пневмония	141
<i>Долевая пневмония</i>	141
<i>Эмпиема</i>	143
<i>Аспирационная пневмония и абсцесс легкого</i>	143
Синусит	143
Сенная лихорадка	144

Бронхиальная астма	145
16 Болезни желудочно-кишечного тракта и печени	147
Боль в животе — общие рекомендации	147
<i>Настораживающие признаки при боли в животе</i>	149
Сильная боль в животе	150
<i>Аппендицит</i>	150
<i>Панкреатит</i>	151
<i>Кишечная непроходимость</i>	153
Диарея	154
<i>Болезни, передаваемые через пищу</i>	154
<i>Дизентерия</i>	156
<i>Диарея путешественников</i>	156
<i>Пищевое отравление токсинами, содержащимися в морепродуктах</i>	157
<i>Воспалительные заболевания кишечника (колиты)</i>	158
<i>Язвенный колит</i>	158
<i>Болезнь Крона</i>	159
<i>Колит, связанный с применением антибиотиков</i>	160
Расстройство пищеварения и боль, связанные с приемом пищи	161
<i>Желудочно-пищеводный рефлюкс</i>	161
<i>Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (пептическая язва)</i>	161
<i>Настораживающие признаки</i>	162
Сильное кровотечение из желудочно-кишечного тракта (желудочно-кишечное кровотечение)	163
<i>Сильное кровотечение из верхних отделов желудочно-кишечного тракта</i>	163
<i>Сильное кровотечение из нижних отделов желудочно-кишечного тракта</i>	165
<i>Анальные трещины</i>	166
<i>Геморрой (геморроидальные узлы)</i>	166
<i>Анальный зуд (зуд заднего прохода)</i>	167
Грыжи	167
<i>Паховая грыжа</i>	167
Болезни печени и желчевыводящих путей	168
<i>Желтуха</i>	169
<i>Печеночная недостаточность</i>	170
<i>Алкогольная болезнь печени</i>	170
<i>Камни в желчном пузыре</i>	171
17 Болезни почек и мочевыводящих путей	175
Нарушение функции почек	175
<i>Острая почечная недостаточность</i>	175
<i>Хроническая почечная недостаточность (болезнь Брайта)</i>	177
<i>Камни в почках (почечная колика)</i>	177
Другие заболевания почек и мочевыводящих путей	178
<i>Красная моча</i>	178
<i>Инфекции мочевыводящих путей</i>	179
<i>Инфекции мочевыводящих путей у женщин</i>	179
<i>Инфекции мочевыводящих путей у мужчин</i>	179
<i>Простатит</i>	179
<i>Хроническая тазовая боль у мужчин</i>	180
<i>Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ, увеличенная простата)</i>	180
<i>Острая задержка мочи</i>	181

18 Беременность и роды	183
Беременность	183
<i>Применение лекарственных препаратов во время беременности</i>	183
Вагинальное кровотечение во время беременности или при подозрении на беременность	183
Эктопическая беременность	184
Выкидыш	184
Сальпингит (воспаление маточной трубы)	186
Зуд вульвы (зуд наружных половых органов у женщин)	186
Роды	186
<i>Подготовка к родам</i>	186
<i>Помощь на ранних этапах родовой деятельности</i>	188
<i>Родовспоможение</i>	188
<i>Уход за ребенком после родов</i>	189
<i>Уход за матерью после родов</i>	190
<i>Послеродовое кровотечение</i>	190
<i>Другие возможные послеродовые осложнения</i>	191
19 Инфекции, передаваемые половым путем	193
Уретрит	195
Уретрит у женщин	196
Гонококковый проктит	196
Гонококковый фарингит	196
Генитальные язвы	196
Острая боль в мошонке	198
<i>Эпидидимит</i>	198
<i>Перекрут яичка</i>	199
<i>Травма мошонки</i>	199
<i>Воспаление яичка (орхит)</i>	199
Баланит	199
Увеличение паховых лимфатических узлов	200
Выделения из влагалища	200
<i>Бактериальный вагиноз</i>	201
<i>Вагинальный кандидоз</i>	201
<i>Трихомониаз</i>	202
Воспалительные заболевания органов малого таза	202
Аногенитальные бородавки	203
Лобковые вши	203
Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД)	203
<i>Поздние стадии ВИЧ-инфекции и СПИДа</i>	204
<i>Лечение ВИЧ-инфекции</i>	205
<i>Постконтактная профилактика</i>	205
20 Кожные болезни	207
Вопросы, которые необходимо задать больному	207
Сикоз	207
<i>Фолликулит</i>	208
<i>Псевдофолликулит (также называемый «раздражение после бритья»)</i>	208
<i>Дерматомикоз бороды и усов</i>	208

Угри	209
Трещины	209
Дерматиты	210
<i>Контактный дерматит</i>	210
<i>Экзема (атопический дерматит)</i>	211
<i>Аллергический контактный дерматит</i>	211
Грибковые инфекции кожи	212
<i>Эпидермофития стоп (стопа атлета)</i>	212
<i>Трихофития гладкой кожи (стригуций лишай)</i>	212
<i>Паховая эпидермофития (зуд спортсмена)</i>	212
Бактериальные инфекции кожи	213
<i>Импетиго</i>	213
<i>Карбункулы и фурункулы (фурункулез)</i>	214
Абсцессы кожи	214
Педикулез (вшивость)	217
Чесотка	218
Опоясывающий лишай (опоясывающий герпес и ветряная оспа)	218
Крапивница	218
Флегмоны и рожа	219
<i>Флегмоны, возникающие в результате попадания в раны лиманной или морской воды</i>	220
21 Болезни костей, суставов и мышц	221
Воспаление суставов	221
Подагра	221
Септический артрит	222
Ревматоидный артрит	222
Остеоартрит	222
Нарушения в отдельных суставах	223
<i>Колено</i>	223
<i>Плечо</i>	224
<i>Спина</i>	225
<i>Настораживающие признаки</i>	226
<i>Шея</i>	226
<i>Настораживающие признаки</i>	226
22 Употребление табака, алкоголя и наркотических веществ	229
Четыре основных вопроса, которые необходимо выяснить	229
Алкогольная интоксикация	230
<i>Похмельный синдром</i>	231
<i>Легкий похмельный синдром (алкогольная «ломка»)</i>	232
<i>Тяжелый похмельный синдром (белая горячка)</i>	232
Интоксикация каннабисом	234
Опиоиды, опиаты и схожие с ними по действию препараты	235
<i>Героиновая интоксикация</i>	235
<i>Передозировка героина</i>	236
<i>Инфекции у потребителей героина</i>	237
<i>Героиновая абстиненция</i>	237

Другие опиоиды	238
Кокаин («кокс», «снег» и т.д.)	238
Амфетамины	239
Инттоксикация, вызванная приемом галлюциногенов	240
Дизетиламид лизергиновой кислоты (ЛСД)	241
Фенциклидин («РСР», «ангельская пыль»)	241
Галлюциногены растительного происхождения	241
«Вспышки прошлого»	241
Кава-кава	242

23 Инфекционные болезни 243

Инфекционные агенты	243
Как распространяются инфекции	244
Общие термины, относящиеся к инфекционным болезням	245
Начало заболевания	245
Лихорадка	246
Сыпь	246
Общие принципы ведения больных с инфекционными заболеваниями	247
Изоляция	247
Случайный укол использованной иглой	248
Лечение инфекционных болезней	249
Питание	249
Некоторые распространенные или опасные инфекции, которые могут возникнуть на борту судна	250
Бешенство	250
Болезни горла	251
Настораживающие признаки	251
Брюшной тиф и паратифы	251
Ветряная оспа и опоясывающий лишай (вирус ветряной оспы)	252
Вирусный гепатит (гепатит А, В и С)	255
Гельминтозы	257
Грипп	261
Дифтерия	263
Желтая лихорадка	264
Инфекции кистей рук у моряков и рыбаков	265
Инфекционный мононуклеоз (железистая лихорадка)	265
Коклюш	266
Краснуха	267
Лихорадка денге	267
Малярия	268
Менингит и менингококковая инфекция	272
Сибирская язва	273
Столбняк	274
Туберкулез	275
Тяжелый острый респираторный синдром (ТОРС)	276
Ушные инфекции	277
Холера	278
Чума	280
Эпидемический паротит	281

24 Болезни зубов	283
Некоторые распространенные болезни зубов	283
<i>Кариес зубов</i>	283
<i>Пульпит и периапикальный абсцесс</i>	283
<i>Пародонтит (воспаление десен)</i>	283
<i>Перикоронит</i>	283
<i>Настораживающие признаки</i>	284
<i>Выпадение пломб и разрушение зубов</i>	284
<i>Кровотечение из зубной ячейки</i>	284
<i>Потеря зубов</i>	285
25 Внешняя помощь	287
Медицинская консультация	287
Эвакуация вертолетом	289
Перемещение врача или больного с одного судна на другое	291
Сопроводительные документы при эвакуации больных	292
26 Уход за больными и медицинские манипуляции	293
Уход за больными	293
<i>Подготовка помещения для больного</i>	293
<i>Первые действия при поступлении больного</i>	293
<i>Основные принципы ухода за больными</i>	294
<i>Уход за лежачими больными</i>	296
<i>Контроль жизненно важных физиологических показателей</i>	298
<i>Физиологические функции организма</i>	304
<i>Исследование кала, мочи, мокроты и рвотных масс</i>	306
<i>Больные с психическими нарушениями</i>	309
<i>Больные, находящиеся в бессознательном состоянии</i>	310
Медицинские манипуляции	312
<i>Применение холода</i>	312
<i>Применение тепла</i>	314
<i>Катетеризация мочевого пузыря</i>	315
<i>Хирургические перевязки</i>	318
<i>Применение лекарств — основные принципы</i>	318
<i>Пути введения лекарств</i>	319
<i>Инъекции</i>	319
<i>Введение лекарств в глаз</i>	324
<i>Введение лекарств в ухо</i>	325
27 Смерть в море	329
Признаки смерти	329
Обследование трупа	330
Обращение с трупом	331
Похороны в море	332
28 Медицинская помощь выжившим после кораблекрушения лицам	333
Оставление судна	333
Выживание на аварийных плавучих средствах (плавсредствах)	334
<i>Спасенные утопающие</i>	336
<i>Генерализованная гипотермия, вызванная пребыванием в холодной воде</i>	337

<i>Повреждения, вызванные воздействием холода</i>	339
<i>Поверхностное обморожение</i>	339
<i>Отморожение</i>	339
<i>Траншейная стопа</i>	340
<i>Другие состояния, возникающие у лиц на борту аварийного плавсредства</i>	341
<i>Морская болезнь</i>	341
<i>Солнечные ожоги</i>	341
<i>Обезвоживание и истощение</i>	341
<i>ПЕРЕГРЕВ ОРГАНИЗМА</i>	342
<i>Загрязнение нефтью</i>	342
Дача пищи и воды спасенным лицам, выжившим после кораблекрушения	343
Медицинское оснащение спасательных шлюпок	343
29 Контроль за санитарным состоянием судна	345
Вентиляция	345
Освещение	346
Гигиена питания	347
<i>Лица, занятые приготовлением пищи</i>	347
<i>Камбуз и столовая</i>	348
<i>Хранение пищевых продуктов</i>	348
<i>Камбуз (корабельная кухня)</i>	350
<i>Туалет и умывальник</i>	351
Транспортировка различных жидкостей и питьевой воды	352
<i>Источники питьевой воды</i>	352
<i>Система распределения питьевой воды</i>	353
<i>Хранение питьевой воды</i>	353
<i>Загрузка воды на борт судна</i>	353
<i>Дезинфекция питьевой воды</i>	354
Удаление жидких и твердых отходов	354
Борьба с переносчиками болезней	354
<i>Грызуны</i>	355
<i>Насекомые</i>	356
<i>Мухи</i>	357
<i>Комары</i>	358
<i>Тараканы</i>	359
<i>Постельные клопы</i>	359
Санитарная инспекция	360
30 Предупреждение болезней и укрепление здоровья моряков	361
Предупреждение инфекционных болезней	361
<i>Изоляция</i>	361
<i>Вакцинация</i>	361
<i>Вирусный гепатит А и вирусный гепатит В</i>	361
<i>Другие инфекции</i>	361
Предупреждение других болезней	361
<i>Отказ от курения</i>	362
<i>Сбалансированное питание</i>	362
<i>Личная гигиена</i>	363
<i>Сон</i>	364
<i>Предупреждение заболеваний, вызываемых воздействием экстремальных температур</i>	364

<i>Солнечные ожоги и рак кожи</i>	364
<i>Поднятие тяжестей</i>	365
<i>Травмы стоп</i>	365
<i>Недостаток физической нагрузки и скука</i>	365
Предупреждение болезней, связанных с мореплаванием	365
Общие принципы обеспечения безопасности на борту судна	366
<i>Судовой комитет по охране труда</i>	366
<i>Инструктаж перед распределением работ</i>	366
<i>Аттестация рабочих мест</i>	367
<i>Предоставление надлежащей медицинской помощи</i>	367
<i>Образ жизни моряков</i>	367
31 Анатомия и физиология	369
Клетки	369
Ткани	369
Органы	369
Анатомические термины и описания	369
Костная система	370
Мышечная система	371
Сердечно-сосудистая система	372
Дыхательная система	374
Пищеварительная система	375
Мочевыделительная система	380
Нервная система	380
Эндокринная система	381
Кровь	381
<i>Кровь и анемия</i>	382
Иммунная система	383
<i>Аллергия</i>	384
32 Международные медико-санитарные правила	385
Международные медико-санитарные правила (2005 г.)	385
<i>Часть I – Определения, цель и сфера применения, принципы и ответственные органы</i>	385
<i>Часть IV – Пункты въезда</i>	391
<i>Часть V – Меры общественного здравоохранения</i>	393
<i>Часть VI – Медико-санитарные документы</i>	399
<i>Часть VII – Сборы</i>	401
<i>Приложение 1 – В. Требования к основным возможностям в отношении определенных аэропортов, портов и наземных транспортных узлов</i>	403
<i>Приложение 2 – Схема принятия решений для оценки и уведомления о событиях, которые могут представлять собой чрезвычайную ситуацию в области общественного здравоохранения, имеющую международное значение</i>	404
<i>Приложение 3 – Образец свидетельства об освобождении судна от санитарного контроля/свидетельства о прохождении судном санитарного контроля</i>	407
<i>Приложение 4 – Технические требования в отношении перевозочных средств и операторов перевозки</i>	409
<i>Приложение 5 – Конкретные меры в отношении трансмиссивных болезней</i>	410
<i>Приложение 6 – Вакцинация, профилактика и соответствующие свидетельства</i>	411

<i>Приложение 7 – Требования, касающиеся вакцинации или профилактики в отношении конкретных болезней</i>	413
<i>Приложение 8 – Образец морской медико-санитарной декларации</i>	414
33 Судовая аптека	417
Введение	417
Основные правила организации работы судовой аптеки	417
Анафилаксия	419
<i>Лекарственная сыпь и другие кожные заболевания, вызываемые приемом лекарственных препаратов</i>	420
<i>Контролируемые лекарственные средства</i>	420
<i>Суда, перевозящие опасные грузы</i>	421
Отдельные группы лекарственных средств	421
<i>Жидкости для внутривенных вливаний</i>	422
<i>Кислород</i>	423
Перечень рекомендованных лекарственных средств и оборудования	424
Приложение А: Отчетные формы о случаях заболеваний, направления к врачу и эвакуации больных	451
Предметный указатель	459

Предисловие

Мореплавание всегда было опасным занятием. Долгие плавания, экстремальные погодные условия, болезни и несчастные случаи могут нанести серьезный вред здоровью членов экипажа. моряки не только подвергаются большому риску, но они также лишены возможности получать ту медицинскую помощь и обслуживание, которые обычно предоставляются людям, работающим на берегу.

ВОЗ всегда боролась за улучшение охраны здоровья людей на их рабочих местах. Когда людям приходится жить в тех же условиях, где они работают — как это должны делать моряки — они сталкиваются с особыми угрозами для их здоровья. Практическое руководство имеет важное значение для тех, кто должен оказывать помощь заболевшим или получившим травмы морякам. После опубликования ВОЗ первого издания в 1967 году, *Международное руководство по судовой медицине* стало таким общепризнанным руководством.

Второе издание, написанное в 1988 году, было переведено более чем на 30 языков мира и используется на десятках тысяч судов. Настоящее третье издание содержит полностью обновленные рекомендации, направленные на укрепление и охрану здоровья моряков, и согласуется с последними редакциями *Примерного перечня ВОЗ основных лекарственных средств* и *Международных медико-санитарных правил* (2005 г.).

Конвенция 2006 года «О труде в морском судоходстве» Международной организации труда (МОТ) предусматривает наличие на борту каждого судна судовой аптеки, медицинского оборудования и медицинского руководства. *Международное руководство по судовой медицине* способствует осуществлению главного принципа этой Конвенции: обеспечение того, чтобы охрана здоровья и медицинское обслуживание, предоставляемые морякам, были, по мере возможности, сопоставимы с теми, которые обычно предоставляются работникам на берегу, включая безотлагательный доступ к необходимым медикаментам, медицинскому оборудованию и службам диагностики и лечения заболеваний, а также к медицинской информации и экспертизе.

Конвенция гласит, что суда, имеющие на борту 100 или более моряков и обычно находящиеся в международных рейсах более трех дней, имеют квалифицированного врача, отвечающего за медицинское обслуживание. Суда, не имеющие врача на борту, имеют в составе экипажа, по крайней мере, одного моряка, ответственного за медицинское обслуживание, назначение и применение лекарств как часть своих обычных обязанностей, или, по крайней мере, одного моряка на борту судна, обладающего навыками оказания первой медицинской помощи. Лица, ответственные за обеспечение медицинского обслуживания на борту судна, которые не являются врачами по своей специальности, должны удовлетворительно завершить курс подготовки по медицинскому уходу, отвечающий требованиям *Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты*. *Международное руководство по судовой медицине* является общепринятым справочным руководством для обучающихся на этих курсах моряков и предназначено для использования всеми членами экипажа, ответственными за оказание медицинской помощи на борту судна.

Конвенция МОТ 2006 года «О труде в морском судоходстве» предусматривает, что компетентный орган обеспечивает с помощью заранее созданной системы круглосуточное предоставление судам в море медицинских консультации по радио или по спутниковой связи — *Международное руководство по судовой медицине* разъясняет, в каких случаях следует обращаться за такой консультацией.

Наличие данного руководства на судах и следование его рекомендациям дает возможность странам выполнять их обязательства, предусмотренные положениями Конвенции 2006 года «О труде в морском судоходстве», и обеспечить наилучшие результаты мероприятий по охране здоровья моряков. ВОЗ рада возможности внести свой вклад в достижение этой цели, представляя третье издание *Международного руководства по судовой медицине*.

Мария Нейра

*Директор Департамента ВОЗ по общественному здравоохранению
и окружающей среде*

Выражение признательности

Работа над третьим изданием *Международного руководства по судовой медицине* не была бы успешно завершена без рекомендаций и поддержки со стороны Международной федерации транспортных рабочих (ITF), Международной федерации судоходства (ISF) и Международной ассоциации морской медицины (ИМНА). Международная федерация транспортных рабочих финансировала подготовку материалов для этого издания.

ВОЗ благодарит Международную организацию труда (МОТ) и Международную морскую организацию (ИМО) за их вклад в работу по пересмотру этого очень важного Руководства.

ВОЗ также хотела бы выразить признательность следующим лицам, которые участвовали в написании и/или пересмотре первых редакций отдельных глав Руководства: F. Amenta, W. Baumeier, X. Baur, D. Becker, K. Benedict, M. Biekart, H. Buma, T. Carter, E. Dahl, M. Daoud, T. E. Harrison, B. M. Jaremin, E. Kazakevitch, Y. Walid Khalil, A. Lobenko, E. Lucero-Priso III, O. Lyngenbo, Ngueng Truong Son, N. Nikoli, P. Sabro Nilson, H. I. Saarni, B. F. Schepers, R. Sucre, G. Tarling, H. Thouard, R. Van Cleempoel, M. Van Hall, K. Verbist, P. Verhaert, L. A. Viruly, V. J. Yelland и L. Zvyagina.

Ural Cagirci, Marcos Castrol, Alf Magne Horneland, Suresh Idnani, Rossen Karavatchv, Nebojsa Nikolic, Morten Vinter и Jon Whitlow совместно проверили и подтвердили правильность внесенных в данное Руководство изменений и исправлений.

S.A.J.J. Rikken и R. C. Verbist скопировали и отредактировали содержание более ранней версии данного издания, а координацию процесса пересмотра изначально осуществляли в ВОЗ Carolyn Allsop, David Bramley, Greg Goldstein и Deborah Nelson, и в МОТ — Dani Appave, Joachim Grisham, Jean-Yves Legouas и Elizabeth Tinoco.

Suzanne Hill дала рекомендации по составлению главы «Судовая аптека». Содержание для третьего издания Руководства было написано и отредактировано John Maurice и Les Olson.

Tim Carter из Международной ассоциации морской медицины, Tom Holmer из Международной федерации транспортных рабочих и Natalie Shaw из Международной федерации судоходства контролировали процесс рецензирования окончательного текста Руководства в этих организациях.

Представители Международной федерации транспортных рабочих и Международной федерации судоходства одобрили текст данного Руководства на совместном совещании МОТ/ВОЗ, состоявшемся в Женеве 25–26 июля 2007 года, где обсуждался вопрос пересмотра Международного руководства по судовой медицине.

Sophie Guetaneh Aguetant была дизайнером, а Diana Hopkins — корректором английской версии настоящего издания. Gerry Eijkemans и Laragh Gollogly были ответственными редакторами.

Введение

О пользовании Руководством

Международное руководство по судовой медицине написано легким и понятным языком. В нем говорится о том, как диагностировать, лечить и предупреждать болезни и травмы моряков, особенно в первые 48 часов после их возникновения.

Руководство должно находиться в судовой аптеке, и вам следует ознакомиться с его содержанием до возникновения на борту судна ситуации, требующей экстренной медицинской помощи. Таким образом, если в плавании кто-то из членов экипажа заболел или получил травму, вы сможете сразу же прочитать в Руководстве о том, как оказывать медицинскую помощь в том или ином случае.

Главы с 1-й по 24-ю построены следующим образом:

- общее описание симптома или заболевания;
- пояснительные примечания, где это необходимо;
- признаки и симптомы;
- основные вопросы, которые нужно задать больному;
- что делать;
- чего нельзя делать.

Эти главы содержат также информацию о том, как предупреждать отдельные травмы или болезни с помощью мер, которые могут быть приняты на борту судна. Общие меры профилактики болезней, а также меры, направленные на укрепление и охрану здоровья моряков, рассматриваются в Главе 30.

Поскольку быстрое вмешательство при угрожающих жизни состояниях имеет огромное значение, в первых 11 главах Руководства представлены основные принципы оказания первой помощи и даны рекомендации, касающиеся безотлагательных действий в случаях асфиксии, кровотечения, шока, болевого синдрома, травм, ранений, ожогов и отравлений.

В Главе 12 излагаются общие принципы физикального обследования больного, и говорится о необходимости получения его согласия на обследование и лечение.

В Главе 25 описано, как использовать внешнюю помощь и обращаться за медицинской консультацией по радио, и даны общие рекомендации по использованию цифровых фотографий, которые могут помочь в такой ситуации получить грамотную консультацию по диагностике и лечению. В этой главе также приведена форма, которую нужно заполнять для передачи информации о больном и для получения медицинской консультации с последующим переписыванием ее содержания в историю болезни и судовой журнал.

В Главе 32 содержатся соответствующие статьи пересмотренных *Международных медико-санитарных правил (2005 г.)*.

В Главе 33 представлен перечень лекарственных средств, которые должны находиться в судовой аптеке, включая те, которые следует применять только по рекомендации врача, полученной по радио. Этот перечень согласуется с перечнем ВОЗ основных лекарственных средств, и в нем для каждого лекарственного препарата приводятся показания к применению, дозы и конкретные меры предосторожности при его назначении.

В приложении А приведены формы, заполняемые в случаях направления больных к врачу и их эвакуации, копии которых необходимо хранить в судовой аптеке.

Настоящее Руководство предназначено для использования совместно с последними редакциями *Руководства по судовой санитарии*, выпущенного ВОЗ, а также *Руководства по оказанию первой медицинской помощи* и *Руководства по действиям в чрезвычайных ситуациях на судах, перевозящих опасные грузы*, выпущенных ИМО.

Первая помощь

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ НА БОРТУ СУДНА

Первая помощь — это лечебные мероприятия, направленные на предотвращение смерти или дальнейшего ущерба здоровью больного или пострадавшего человека, жизнь которого находится под угрозой. Все члены экипажа должны пройти подготовку по оказанию первой помощи.

Шаг 1 Оцените ситуацию: что, по вашему мнению, произошло, и сохраняется ли опасность для пострадавшего?

- (а) Если оказание первой помощи сопряжено с опасностью для вас, не оказывайте ее: позовите на помощь или идите за подмогой.
- (б) Если пострадавший по-прежнему находится в опасности, устраните источник этой опасности, прежде чем приступить к оказанию первой помощи.
- (в) Если очевидцы происшествия находятся в опасности, предупредите их об этом.

Шаг 2 Если вы один, позовите на помощь.

Шаг 3 Выберите наилучшее место для оказания первой помощи.

- (а) Оказывать ли помощь на месте несчастного случая?
 - Нет, если вокруг пожар.
 - Нет, если в воздухе присутствуют потенциально опасные газы.
 - Нет, если на месте несчастного случая имеется какая-либо другая опасность.
- (б) Оказывать ли помощь в судновом лазарете или в каюте?
 - Нет, если задержка оказания первой помощи, связанная с переносом пострадавшего, будет представлять угрозу для его жизни.

Шаг 4 Если пострадало несколько человек, определите, кому из них нужно оказать помощь в первую очередь.

- (а) Сначала окажите помощь пострадавшему, находящемуся без сознания.
- (б) Если в бессознательном состоянии находятся несколько пострадавших:
 - проверьте наличие пульса и дыхания у каждого из них;
 - начните реанимацию пострадавшего, который не дышит, или у которого не определяется пульс (см. ниже, *Сердечно-легочная реанимация*).
- (в) Затем окажите помощь пострадавшим, находящимся в сознании:
 - остановите кровотечение, надавив на рану;
 - займитесь другими повреждениями после того, как пострадавшего перенесут в лазарет, **ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ТЕХ СЛУЧАЕВ**, когда есть подозрение на повреждение спинного мозга (см. ниже, *Что делать при повреждении спинного мозга*).

✗ Чего нельзя делать при оказании первой помощи

- НЕ ПРИСТУПАЙТЕ К ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ, если вы не уверены, что сможете сделать это правильно.
- НЕ ВХОДИТЕ В ЗАМКНУТОЕ ПРОСТРАНСТВО, если вы не уверены, что там безопасно.
- НЕ ПЕРЕМЕЩАЙТЕ ПОСТРАДАВШЕГО, не исключив у него:
 - повреждений спинного мозга;
 - переломов длинных костей.
- НЕ ДАВАЙТЕ ПОСТРАДАВШЕМУ ЕСТЬ И ПИТЬ (особенно алкоголь).



А. Дыхательные пути закрыты



Б. Дыхательные пути свободны

Рисунок 1.1 Освобождение дыхательных путей.



Рисунок 1.2 Пациент без сознания: послушайте, дышит ли он.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЖИЗНЕННО ВАЖНЫХ ФУНКЦИЙ

Примечание

- **Восстановление жизненно важных функций** — это последовательность реанимационных мероприятий, направленных на спасение человеческой жизни.
- **Жизнь человека находится в опасности**, когда одна из двух или обе жизненно важные функции — дыхание (дыхательная функция) и кровообращение (сердечная деятельность) — отсутствуют или вскоре прекратятся, что может привести к смерти человека, если ему не будет оказана надлежащая экстренная помощь.
- Реанимационные мероприятия восстанавливают две жизненно важных функции: дыхание и кровообращение. При проведении этих мероприятий придерживаются **определенной последовательности**, чтобы: 1) обеспечить проходимость дыхательных путей, 2) восстановить дыхание и 3) восстановить кровообращение.
- **Сердечно-легочная реанимация (СЛР)** является основным компонентом мероприятий по восстановлению жизненно важных функций: она включает в себя искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

ВСТРЯХИВАНИЕ И ГРОМКИЙ ОКЛИК ПОСТРАДАВШЕГО

- Прежде чем начать реанимационные мероприятия, энергично встряхните пострадавшего за плечо или ногу и одновременно с этим громко окликните его, желательно по имени, если вы его знаете.

ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ — ВОССТАНОВИТЕ ИХ ПРОХОДИМОСТЬ, ЕСЛИ ОНА НАРУШЕНА

- Удалите все съемные зубные протезы.
- Осмотрите пациента на наличие явных признаков повреждения спинного мозга.
- Откиньте голову пациента назад, надавливая одной рукой ему на лоб (рис. 1.1).
- Двумя пальцами другой руки приподнимите подбородок пациента.
- При подозрении на повреждение спинного мозга откиньте голову пациента назад лишь настолько, чтобы обеспечить проходимость дыхательных путей, нижнюю челюсть нужно выдвинуть вперед, а не поднимать ее вверх.
- Подготовьтесь к возможному проведению искусственного дыхания по методу «рот в рот», убедившись, что большой и указательный пальцы вашей руки, расположенные на лбу пациента, свободны, чтобы зажать нос пациента.
- Пальцами удалите любые видимые посторонние предметы из ротовой полости и глотки пациента.

ДЫХАНИЕ — ВОССТАНОВИТЕ ЕГО, ЕСЛИ ОНО ОТСУТСТВУЕТ

- Наклонитесь близко к голове пациента, чтобы услышать его дыхание, ощутить движение выдыхаемого воздуха и определить наличие регулярных дыхательных движений:
 - **определите**, движется ли грудная клетка пациента;
 - **прислушайтесь** к звуку дыхания пациента у его рта (рис. 1.2);
 - **почувствуйте** движение выдыхаемого воздуха на своей щеке.
- Если признаки самостоятельного дыхания отсутствуют:
 - пошлите кого-нибудь за подмогой или позовите на помощь;
 - сделайте пациенту два искусственных вдоха (см. ниже).
- Если самостоятельное дыхание восстановилось:
 - придайте пациенту спасительное положение (рис. 1.3).
- Если самостоятельное дыхание не восстановилось:



Рисунок 1.3 Пациент без сознания в спасительном положении.

- проверьте еще раз проходимость дыхательных путей;
 - убедитесь, что голова пациента достаточно откинута назад и подбородок приподнят;
 - попробуйте еще раз восстановить дыхание пациента, произведя два энергичных искусственных вдоха (см. ниже).
- Если самостоятельное дыхание все же не восстанавливается, проверьте кровообращение (см. следующий раздел).

КРОВООБРАЩЕНИЕ — ВОССТАНОВИТЕ ЕГО, ЕСЛИ ОНО ОТСУТСТВУЕТ

- Проверьте наличие пульса у пациента (рис. 1.4).
- Если пульс не определяется, начните непрямой массаж сердца и искусственное дыхание (см. ниже).
- Одновременно с непрямым массажем сердца делайте искусственное дыхание, так как при остановке сердца останавливается и дыхание.

Примечание

- После того как дыхание и кровообращение восстановились, придайте пациенту спасительное положение (см. ниже).

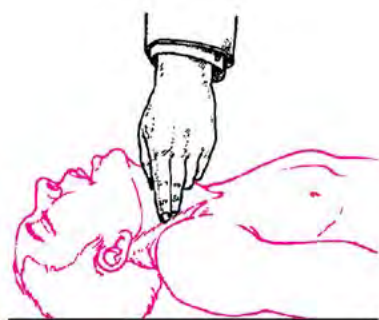


Рисунок 1.4 Определение пульса на сонной артерии.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЖИЗНЕННО ВАЖНЫХ ФУНКЦИЙ

- РЕАКЦИЯ НА ВСТРЯХИВАНИЕ И ОКЛИК — ОТСУТСТВЕТ.
- ДЫХАНИЕ — ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ.
- СЕРДЦЕБИЕНИЕ — ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ:
 - придайте пациенту спасительное положение (рис. 1.3);
 - проверьте, нет ли у него других опасных для жизни нарушений.
- РЕАКЦИЯ НА ВСТРЯХИВАНИЕ И ОКЛИК — ОТСУТСТВЕТ.
- ДЫХАНИЕ — ОТСУТСТВУЕТ.
- СЕРДЦЕБИЕНИЕ — ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ:
 - освободите дыхательные пути;
 - начинайте делать искусственное дыхание.
- РЕАКЦИЯ НА ВСТРЯХИВАНИЕ И ОКЛИК — ОТСУТСТВУЕТ.
- ДЫХАНИЕ — ОТСУТСТВУЕТ.
- СЕРДЦЕБИЕНИЕ — ОТСУТСТВУЕТ:
 - начинайте сердечно-легочную реанимацию (СЛР).

↪ Проведение искусственного дыхания

ИСКУССТВЕННОЕ ДЫХАНИЕ ПО МЕТОДУ «РОТ В РОТ»

- Откиньте голову пациента как можно дальше назад, положив одну руку ему под шею: при подозрении на повреждение спинного мозга запрокидывание головы должно быть минимальным.
- Ладонь другой руки положите на лоб пациента таким образом, чтобы большой и указательный пальцы оказались на крыльях носа.
- Зажмите ноздри пациента большим и указательным пальцами, чтобы предотвратить утечку воздуха через нос.
- Откройте рот пациента, сделайте глубокий вдох, после чего плотно обхватите своими губами рот пациента (рис. 1.5).
- Используйте орофарингеальный воздуховод Гвела, если он у вас есть.



Рисунок 1.5 Искусственное дыхание по методу «рот в рот»: плотно обхватите своими губами рот пациента и делайте ему энергичные искусственные вдохи.

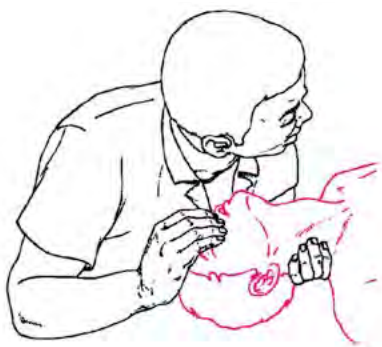


Рисунок 1.6 Искусственное дыхание по методу «рот в рот»: отведите свою голову в сторону, чтобы у пациента произошел пассивный выдох.



Рисунок 1.7 Искусственное дыхание по методу «рот в нос».

- Введите воздуховод между верхней и нижней челюстями пациента таким образом, чтобы его вогнутая часть была направлена вверх (относительно головы пациента).
- Осторожно продвигайте воздуховод в рот, поворачивая его на 180°, с тем чтобы вогнутая часть повернулась книзу, и конец воздуховода был направлен к легким. Фланец воздуховода должен располагаться перед зубами пациента.
- Если не получается открыть рот пациента или плотно обхватить его губами, выполняете искусственное дыхание по методу «рот в нос» (см. ниже).
- Делайте искусственные вдохи пациенту с частотой один вдох в каждые пять секунд, или 12 вдохов в минуту, при чем после каждого вашего выдоха вы должны делать максимально полный вдох.
- Продолжайте до тех пор, пока грудная клетка пациента не начнет подниматься и опускаться с каждым искусственным вдохом, и вы не почувствуете движение выдыхаемого пациентом воздуха на своей щеке (рис. 1.6).
- Если вы не чувствуете выдох пациента на своей щеке, проверьте, нет ли у него в горле инородного тела, и, в случае обнаружения, удалите его пальцами, прежде чем продолжить искусственное дыхание.

ИСКУССТВЕННОЕ ДЫХАНИЕ ПО МЕТОДУ «РОТ В НОС»

- Проводите искусственное дыхание по методу «рот в нос» при любом из нижеперечисленных случаев:
 - невозможно открыть рот пациента;
 - невозможно плотно обхватить губами рот пациента;
 - инородное тело, вызывающее обструкцию дыхательных путей, невозможно удалить из рта пациента;
 - утопающий человек был вытаснен из воды, и спасатель должен поддерживать его одной рукой, и, следовательно, он не может этой рукой зажать нос пациента, чтобы делать искусственное дыхание по методу «рот в рот».
- Одной рукой удерживайте голову пациента в запрокинутом положении, а другой рукой прижмите нижнюю челюсть пациента к верхней, плотно закрыв тем самым его рот.
- Сделайте глубокий вдох, крепко обхватите губами нос пациента и энергично делайте ему уверенный, энергичный искусственный вдох через нос до тех пор, пока его грудная клетка не начнет подниматься (рис. 1.7).
- Отведите свою голову в сторону, чтобы у пациента произошел пассивный выдох.
- Делайте 10–12 искусственных вдохов в минуту.

ИСКУССТВЕННОЕ ДЫХАНИЕ ПРИ ПОМОЩИ РУЧНОГО АППАРАТА ДЛЯ ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ МАСОЧНОГО ТИПА С ДЫХАТЕЛЬНЫМ МЕШКОМ

- Искусственное дыхание при помощи ручного аппарата для искусственной вентиляции легких масочного типа с дыхательным мешком можно проводить вместо искусственного дыхания по методу «рот в рот» и «рот в нос».
- Преимущества такого аппарата состоят в том, что спасатель может использовать его более длительный период времени, прежде чем выбьется из сил, а также к этому аппарату можно подключить кислородную трубку.
- Для использования ручного аппарата для искусственной вентиляции легких масочного типа с дыхательным мешком:
 - уложите пациента на спину;
 - убедитесь, что маска подходит пациенту по размеру;
 - вставьте пациенту орофарингеальный воздуховод Гвела (см. выше);
 - пошлите кого-нибудь за кислородным баллоном, чтобы подключить кислородную трубку к аппарату: не тратьте время на то, чтобы сделать это самому, и не ждите, пока баллон принесут;

- откиньте голову пациента как можно дальше назад, положив одну руку ему под шею: при подозрении на повреждение спинного мозга запрокидывание головы должно быть минимальным;
- приложите маску к носу и рту больного;
- удерживайте маску большим пальцем правой руки и, захватив остальными пальцами нижнюю челюсть, выдвиньте ее вперед и прижмите к маске;
- левой рукой сжимайте дыхательный мешок, нагнетая воздух в легкие пациента;
- в мешке имеется клапан, который позволяет воздуху выходить из легких пациента, когда вы отпускаете мешок: НЕ убирайте маску от лица пациента в перерывах между вдохами;
- сжимайте мешок с частотой около 12 раз в минуту;
- при каждом сжатии мешка следите за тем, чтобы не было утечки воздуха из-под маски: частой причиной утечки может быть наклон головы пациента в одну из сторон или недостаточно плотный прижим нижней челюсти к маске.

➤ *Дача кислорода*

- Имейте в виду, что:
 - кислород дают пациенту, который дышит самостоятельно, но у которого наблюдается затрудненное дыхание, или имеется заболевание, нарушающее поглощение кислорода в легких и перенос его в ткани;
 - в присутствии кислорода может произойти самовозгорание: там, где применяется кислород, запрещается курить и использовать открытый огонь;
 - если заболевание является достаточно серьезным и требует назначения кислорода, значит оно достаточно опасно и требует обращения за медицинской консультацией;
 - дача кислорода с помощью аппарата для искусственной вентиляции легких, снабженного клапаном и дыхательным мешком, должна осуществляться только специально обученным персоналом, поскольку такой метод дачи кислорода применяется главным образом у пострадавших с отсутствием самостоятельного дыхания.
- Убедитесь, что дыхательные пути пациента свободны.
- Если пациент без сознания, вставьте ему воздуховод Гвела (см. выше, *Искусственное дыхание по методу «рот в рот»*).
- Проверьте, не пуст ли кислородный баллон, а также правильность подключения регулятора и расходомера, которые должны быть закрыты.
- Полностью откройте главный кран кислородного баллона.
- Плотнo прижмите кислородную маску к носу и рту пациента.
- Установите необходимую скорость подачи кислорода с помощью расходомера.

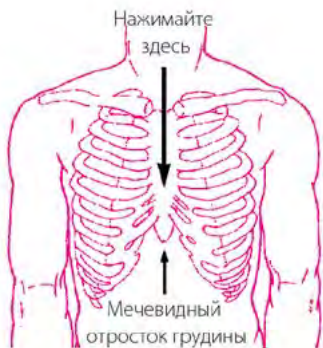


Рисунок 1.8 Точка надавливания на грудину при выполнении непрямого массажа сердца.

➤ *Проведение непрямого массажа сердца*

- Имейте в виду, что непрямой массаж сердца всегда следует проводить одновременно с искусственным дыханием: лучше всего, когда один спасатель проводит непрямой массаж сердца, а второй спасатель делает искусственное дыхание.
- Положите пострадавшего на твердую поверхность и по возможности сделайте это как можно быстрее.
- Встаньте на колени сбоку от пациента и положите свою руку (**рука А**), которая находится ближе к ногам пациента, на нижнюю половину грудины (рис. 1.8).
- Держите указательный и средний пальцы **руки А** вместе и средним пальцем нащупайте нижний край последнего ребра, расположенного ближе к вам.
- Перемещайте оба пальца вдоль этого ребра до места его прикрепления к грудине.
- Поместите средний палец в эту точку, а указательный палец — на грудину.

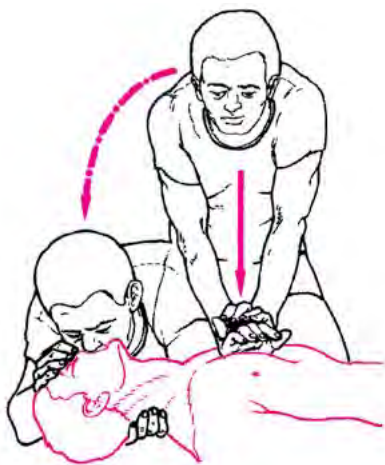


Рисунок 1.9 Непрямой массаж сердца проводит один спасатель.



Рисунок 1.10 Непрямой массаж сердца проводят два спасателя.

- Перемещайте ладонь другой руки (**рука В**) вниз по грудиने до тех пор, пока не достигнете указательного пальца **руки А**: таким образом, **рука В** окажется в середине нижней половины грудины, или приблизительно на 4 см выше нижнего конца грудины (мечевидного отростка).
- Положите ладонь **руки А** на тыльную сторону **руки В**.
- Разведите или соедините пальцы обеих рук и поднимите их, чтобы убедиться, что вы не будете давить ими на ребра пациента.
- Наклонитесь вперед так, чтобы ваши плечи находились почти над грудной клеткой пациента.
- Выпрямите руки и надавите на грудину так, чтобы она сместилась по направлению к позвоночнику на 4–5 см.
- Ослабьте давление, но не отрывайте рук от груди пациента.
- Если вы оказываете помощь самостоятельно, делайте 100 нажатий в минуту (одно–два нажатия в секунду), производя два очень быстрых искусственных вдоха после каждых 15 нажатий на грудину (рис. 1.9).
- Считайте количество нажатий вслух.
- Продолжайте непрямой массаж сердца, не дожидаясь, пока у пациента произойдет пассивный выдох.
- Если помощь оказывают два спасателя, то один из них располагается у головы пациента и делает один искусственный вдох после каждых пяти нажатий на грудину; в таком случае нужно делать 60 нажатий в минуту (если пострадавший — взрослый человек): непрямой массаж сердца должен проводиться без перерывов на искусственное дыхание (рис. 1.10).
- Проверьте реакцию зрачков пострадавшего на свет:
 - если при попадании света (например, от карманного фонарика) в глаза зрачки сужаются, это означает, что головной мозг получает достаточное количество крови и кислорода;
 - широкие, не реагирующие на свет зрачки говорят о том, что вскоре наступит или уже произошло тяжелое поражение головного мозга.
- Через минуту после начала непрямого массажа сердца и искусственного дыхания проверьте пульс на сонной артерии (на шее), и проверяйте его каждые пять минут, чтобы узнать, не появились ли самостоятельные сердечные сокращения.
- Если помощь оказывают два спасателя, они должны меняться ролями каждые пять минут.
- Следите за появлением следующих позитивных признаков:
 - расширение грудной клетки при каждом искусственном вдохе;
 - пульс определяется при каждом нажатии на грудину;
 - восстановление нормального цвета кожи;
 - восстановление самостоятельного дыхания.

✗ Чего нельзя делать при проведении непрямого массажа сердца

- **НЕ НАЧИНАЙТЕ НЕПРЯМОЙ МАССАЖ СЕРДЦА**, если у пациента есть какие-либо признаки сердцебиения или пульса, даже если сердечные сокращения редкие и слабые: в таких случаях непрямой массаж сердца может вызвать опасные нарушения сердечного ритма и последующие осложнения.
- **НЕ ДАВИТЕ** на нижний край грудины (мечевидный отросток): это может привести к разрыву печени и вызвать сильное внутреннее кровотечение.
- **НЕ ДАВИТЕ** на ребра пациента: это может привести к их переломам.
- **НЕ ПРЕКРАЩАЙТЕ НЕПРЯМОЙ МАССАЖ СЕРДЦА ДО ТЕХ ПОР, ПОКА:**
 - врач не скажет вам это сделать; **ИЛИ**
 - у пациента не восстановится самостоятельное дыхание и сердцебиение; **ИЛИ**
 - вы не устанете настолько, что не сможете продолжать массаж.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОМАТИЧЕСКИХ НАРУЖНЫХ ДЕФИБРИЛЛЯТОРОВ

Дефибрилляция — это использование разряда постоянного тока для восстановления нормального сердечного ритма у пациента, чье сердце перестало перекачивать кровь из-за фибрилляции желудочков (остановка сердца или внезапная сердечная смерть). Автоматический наружный дефибриллятор (АНД) — это устройство, работающее от аккумулятора, которое регистрирует электрокардиограмму больного и использует компьютерную программу, чтобы определить, является ли сердечный ритм фибрилляцией желудочков. При наличии фибрилляции желудочков устройство подает сигнал оператору, и он дает пациенту электрический разряд, мощность которого автоматически регулируется АНД.

АНД могут безопасно использовать люди без специальной медицинской подготовки. **Применение** дефибриллятора в течение 2 или 3 минут после остановки сердца и последующая госпитализация пациента могут улучшить краткосрочные исходы таких состояний.

Большинство судов не оборудовано АНД. Желательно, чтобы суда, часто перевозящие пожилых пассажиров (у которых вероятность остановки сердца гораздо выше, чем у молодых людей), а также суда, экипаж которых подвержен риску получения электротравмы, оборудовались одним или несколькими АНД. Если на борту судна имеются АНД, экипаж должен быть обучен работе с ними, а также уметь ухаживать за больными, перенесшими остановку сердца.

✓ Что делать при повреждениях спинного мозга (подробная информация представлена в Главе 6, *Переломы костей, травмы суставов и мышц в разделе Травмы шеи (шейного отдела позвоночника)*).

- Помните, что любое движение, особенно разгибание шеи у пациента с травмой позвоночника, может привести к необратимому повреждению спинного мозга.
- Для перемещения на носилки пациента с подозрением на повреждение спинного мозга используйте способ «совместного перекладывания»: осторожно переложите пациента на носилки, удерживая его спину и шею в прямом положении (рис. 1.11).
- У пострадавшего следует заподозрить повреждение спинного мозга при наличии любого из нижеперечисленных обстоятельств:
 - пациент без сознания;
 - пациент упал с высоты более пяти метров;
 - пациент упал на голову или на пятки;
 - пациент получил удар по голове или шее;
 - пациента спасли из воды после прыжка в мелкий водоем;
 - пациент не может пошевелить пальцами ног, когда его об этом просят;
 - пациент жалуется:
 - › на боль в шее; ИЛИ
 - › на покалывание или отсутствие чувствительности в ногах или ступнях.
- Если имеется любое из вышеперечисленных обстоятельств:
 - обратитесь за медицинской консультацией;
 - соблюдайте особую осторожность при оказании помощи пострадавшему и проведении реанимационных мероприятий;
 - старайтесь держать голову, шею и грудную клетку пострадавшего на одной линии;
 - используйте щит-носилки и/или шейный воротник, при их наличии;
 - при оказании помощи пострадавшему удерживайте его в горизонтальном положении, для того чтобы минимизировать последствия снижения

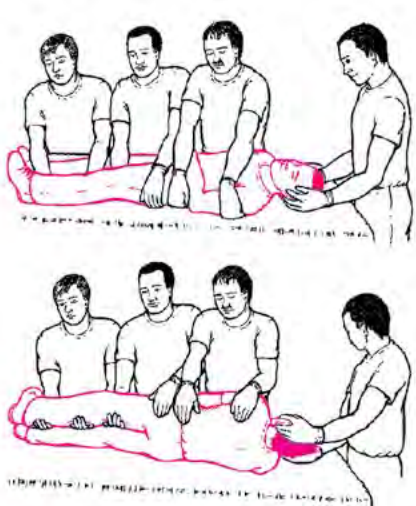


Рисунок 1.11 Перемещение пострадавшего с подозрением на повреждение спинного мозга.

уровня артериального давления, что часто происходит при повреждении спинного мозга.

↪ **Как придать пациенту спасительное положение**

- Придайте находящемуся без сознания пациенту спасительное положение, если он дышит, и у него бьется сердце. Такое положение предотвращает западение языка и способствует свободному вытеканию жидкости (крови или рвотных масс) изо рта, тем самым, снижая риск асфиксии (см. ниже).
- Убедитесь, что под головой пациента нет подушки.
- Встаньте на колени сбоку от пациента.
- Уберите все хрупкие и потенциально опасные предметы, такие как очки и съемные зубные протезы.
- Выпрямите ноги пациента.
- Возьмите ближнюю к вам руку пациента и расположите ее под прямым углом к туловищу с локтем также согнутым под прямым углом и ладонью обращенной вверх.
- Другую руку пациента положите поперек его груди так, чтобы ладонь этой руки свободно легла на ближнюю к вам щеку пациента.
- Поместите свою руку на дальнее от вас плечо пациента, (ладонь пациента должна оставаться на его щеке), другой рукой захватите дальнюю от вас ногу пациента выше колена и разверните его к себе.
- Согните верхнюю ногу пациента в коленном и тазобедренном суставах под прямым углом (см. рисунок 1.3).
- Откиньте голову пациента назад, чтобы обеспечить проходимость дыхательных путей: запрокидывание головы должно быть минимальным при подозрении на повреждение спинного мозга.
- При необходимости поправьте руку под щекой пациента, чтобы его голова оставалась в запрокинутом положении.
- Регулярно проверяйте, дышит ли пациент.
- Проверяйте у него пульс на запястье.
- Время от времени осторожно переворачивайте пациента на другой бок, чтобы предотвратить образование пролежней (см. Главу 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*).
- Если пациент находится без сознания более 12 часов, начните внутривенное ведение жидкости.
- Постоянно следите за тем, чтобы верхние и нижние конечности пациента находились в полусогнутом положении — не были полностью выпрямлены или полностью согнуты.
- Следите за тем, чтобы веки пациента были постоянно закрыты: в противном случае, заклейте закрытые веки узкими полосками лейкопластыря, чтобы избежать повреждения глазных яблок.
- Каждые два часа увлажняйте глаза пациента с помощью физиологического раствора (0,9% хлорида натрия), слегка приоткрывая веки и закапывая небольшое количество физиологического раствора в уголки глаз.
- Каждые три часа увлажняйте рот, щеки, язык и зубы пациента небольшим тампоном, смоченным водой.

✗ **Чего нельзя делать при оказании помощи пациенту, находящемуся в бессознательном состоянии**

- НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ ПАЦИЕНТА ОДНОГО.
- СЛЕДИТЕ, ЧТОБЫ ГОЛОВА ПАЦИЕНТА НЕ НАКЛОНЯЛАСЬ ВПЕРЕД, и подбородок не провисал.
- НЕ ЗАБЫВАЙТЕ РЕГУЛЯРНО ПРОВЕРЯТЬ ДЫХАНИЕ ПАЦИЕНТА.

- НЕ ВЫТЯГИВАЙТЕ СУСТАВЫ ПАЦИЕНТА И НЕ ПРИЛИГАЙТЕ К НИМ ЧРЕЗМЕРНЫХ УСИЛИЙ.
- НИЧЕГО НЕ ВВОДИТЕ ПАЦИЕНТУ ЧЕРЕЗ РОТ.

👉 **Определение пульса**

- Учтите, что в экстренных случаях пульс лучше всего определять на сонной артерии (см. рисунок 1.4).
- Для проверки пульса пользуйтесь указательным и средним пальцами, а не большим.
- Для определения пульса на сонной артерии:
 - отклоните голову пациента назад и положите указательный и средний пальцы на его гортань (кадык);
 - сдвиньте пальцы вниз в углубление на шее и в сторону от гортани.
- Если вы не можете нащупать пульс в течение, по крайней мере, пяти секунд, это значит что пульс либо слишком слабый, либо сердце пациента не бьется.

АСФИКСИЯ

Асфиксия возникает вследствие обструкции верхних дыхательных путей либо на уровне гортани (голосовой щели), либо на уровне трахеи. При асфиксии воздух не поступает в легкие, и, как следствие, кислород не поступает в головной мозг. Если больному немедленно не оказать помощь, он потеряет сознание. Полная обструкция дыхательных путей представляет прямую угрозу жизни больного: если не устранить обструкцию или сужение дыхательных путей, у пациента произойдет повреждение головного мозга, и смерть наступит в течение четырех–шести минут.

Обструкция верхних дыхательных путей может быть вызвана:

- твердыми или полутвердыми предметами, такими как пища, инородное тело или сгусток крови:
 - плохо пережеванный кусок мяса является очень частой причиной асфиксии: в одной трети случаев кусок мяса застревает над голосовыми связками, а в оставшихся двух третях случаев он проходит через голосовые связки и застревает в трахее;
- сдавливанием извне, например, при удушении или повешении;
- отеком тканей, выстилающих верхние дыхательные пути, что может быть связано с:
 - аллергической реакцией, например, при бронхиальной астме или укусе насекомого;
 - раздражающим или обжигающим действием различных газов или дыма.

✓ **Что делать**

- Асфиксию следует заподозрить у пациента:
 - чьи кожные покровы становятся синими или багровыми; **ИЛИ**
 - который не может говорить или дышать, а только хрипит; **ИЛИ**
 - который схватился за горло одной или двумя руками (общезвестный признак асфиксии), особенно во время еды; **ИЛИ**
 - чьи попытки вдохнуть или выдохнуть вызывают кашель или хрипы, или свистящие звуки.
- Если вы думаете, что пища или инородное тело перекрывают дыхательные пути:
 - попробуйте освободить дыхательные пути (см. выше, *Восстановление жизненно важных функций*);
 - прикажите пациенту покашлять;
 - если пациент не может кашлять, примените прием Геймлиха (см. ниже);
 - не пытайтесь удалить инородное тело пальцем: скорее всего, вы протолкнете его глубже, что только усилит обструкцию.



Рисунок 1.12 Выполнение приема Геймлиха, когда пострадавший находится в положении стоя.



Рисунок 1.13 Выполнение приема Геймлиха, когда пострадавший находится без сознания.

↪ **Выполнение приема Геймлиха** (абдоминальные толчки)

ЕСЛИ ПОСТРАДАВШИЙ В СОЗНАНИИ

- Встаньте позади пострадавшего и обхватите его за талию.
- Сожмите руку в кулак и положите его на живот пострадавшего между пупком и грудной клеткой (рис. 1.12).
- Крепко сожмите кулак другой рукой и наклоните пострадавшего немного вперед (при необходимости используйте спинку стула, угол стола или другие выступающие предметы для поддержки).
- Отведите локти от грудной клетки пострадавшего и резко и сильно надавите ему на живот в направлении внутрь и вверх, чтобы он закашлялся.
- Повторяйте этот прием до тех пор, пока пострадавший не выкашляет предмет, вызвавший обструкцию.

ЕСЛИ ПОСТРАДАВШИЙ БЕЗ СОЗНАНИЯ

- Положите пострадавшего на спину и поверните его голову набок.
- Встаньте на колени, так чтобы бедра пострадавшего находились между вашими ногами.
- Положите одну руку на другую, нижняя должна находиться чуть выше пупка (рис. 1.13).
- Ладонью нижней руки резко и сильно нажмите на живот в направлении внутрь и вверх.
- Повторяйте этот прием до тех пор, пока обструкция не будет устранена.

САМОПОМОЩЬ

- Положите свой кулак на верхнюю часть живота, чуть выше пупка.
- Крепко сожмите кулак другой рукой.
- Резко и сильно надавите на живот в направлении внутрь и вверх; **ИЛИ:**
 - перегнитесь через какой-нибудь выступающий предмет (стул, умывальник и т.д.) и произведите сильный, направленный вверх толчок в верхнюю часть живота.

✓ **Что делать при повешении или удушении**

- Срежьте веревку и уложите пострадавшего на твердую, ровную поверхность.
- Если пострадавший не дышит, начните сердечно-легочную реанимацию (см. выше).
- Дайте пострадавшему кислород со скоростью шесть литров в минуту, используя нереверсивную маску.
- Обратитесь за медицинской консультацией.

КРОВОТЕЧЕНИЕ

Кровотечение является следствием повреждения кровеносных сосудов. Повреждение сосудов может произойти в результате травмы или заболевания, например язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. У здоровых людей часто происходят повреждения мелких кровеносных сосудов, и если у них имеется нарушение свертываемости крови, то могут возникать спонтанные кровотечения.

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ

- Где находится источник кровотечения?
- Как влияет кровотечение на состояние пациента?
- Как можно остановить кровотечение?



Рисунок 1.14 Прямое сдавливание раны.

КРОВОТОЧАЩИЕ РАНЫ

✓ Что делать

- По возможности наденьте перчатки и защитные очки.
- Оказывайте прямое давление на рану с помощью салфетки, куска ткани или просто рукой (рис. 1.14).
- Продолжайте сдавливать рану в течение 10 минут — это время, необходимое для активации процесса свертывания крови и образования устойчивого тромба, который останавливает кровотечение.
- Если источник кровотечения находится на руке или ноге, поднимите конечность выше уровня сердца, что уменьшит кровотечение.
- Когда кровотечение остановилось, переместите пострадавшего в хорошо освещенное место, где есть условия для наложения повязки на рану.
- Измерьте частоту пульса и уровень артериального давления у пациента в положении лежа, а затем — стоя.
- Если кровотечение возобновляется, то, скорее всего, тромб сместился: вновь сдавите рану на 10 минут, чтобы образовался другой тромб.
- Смойте кровь и поместите все загрязненные средства индивидуальной защиты в маркированный контейнер, предназначенный для биологически опасных отходов.
- Обратитесь за медицинской консультацией, если после остановки кровотечения у пациента сохраняется частый пульс, или отмечается падение уровня артериального давления, когда он встает: возможно, что у него начинается гиповолемический шок (см. Главу 2, *Шок*).
- Помните, что обморочное состояние может быть вызвано не только кровопотерей, но также болью и страхом.

✗ Чего нельзя делать

- Не прерывайте сдавливание раны в течение первых 10 минут, чтобы посмотреть, не остановилось ли кровотечение.
- Не снимайте повязку, если кровь просачивается через нее: наложите вторую повязку поверх первой.
- Не используйте жгут и не пытайтесь прижать крупные артерии (в так называемых точках прижатия).
- Не пытайтесь остановить кровотечение из артерии с помощью зажима: вам не удастся остановить кровотечение, потому что в результате сдавливания сосуд не только суживается, но и втягивается обратно в рану, и поэтому существует вероятность повреждения окружающих анатомических структур, например нервов.
- Не пытайтесь оценить объем кровопотери, глядя на лужу крови: всегда кажется, что крови на полу ужасно много.

КРОВОТЕЧЕНИЕ ИЗ НОСА

Хотя в большинстве случаев диагноз очевиден, в некоторых случаях кровь из носа затекает в глотку, проглатывается и может вызывать кровавую рвоту.

Причинами кровотечения из носа могут быть:

- удар по лицу кулаком или тупым предметом;
- ковыряние в носу, обычно у детей;
- местная инфекция и аллергия;
- повышенный уровень артериального давления;
- уплотнение стенок артерий (при атеросклерозе) у пожилых пациентов.



Рисунок 1.15 Остановка носового кровотечения.

✓ Что делать

- Смочите небольшую марлевую салфетку сосудосуживающими назальными каплями и осторожно введите ее ноздрию, из которой идет кровь.
- Пациент в течение 10 минут должен непрерывно сжимать крылья носа: указательный и большой пальцы должны полностью покрывать мягкую часть носа ниже его костной части (рис. 1.15).
- Пациент должен сидеть, наклонившись вперед, чтобы не глотать, а выплевывать в лоток всю кровь, которая попадает ему в глотку.
- Обратитесь за медицинской консультацией, если:
 - кровотечение длится более 30 минут; **ИЛИ**
 - кровотечение очень сильное; **ИЛИ**
 - кровотечение невозможно остановить вышеуказанным способом; **ИЛИ**
 - уровень артериального давления пациента начинает падать; **ИЛИ**
 - пациент не может сидеть вследствие обморочного состояния.
- После остановки кровотечения измерьте уровень артериального давления у пациента; если систолическое давление окажется выше 160 мм рт. ст., обратитесь за медицинской консультацией.

Шок

В медицине термин «шок» относится к опасному для жизни состоянию, затрагивающему весь организм в целом, которое характеризуется выраженным длительным нарушением кровоснабжения его тканей. Уменьшение поступления крови в ткани лишает клетки организма переносимых кровью питательных веществ, а самое главное — кислорода, и, если снижение кровотока носит продолжительный характер, клетки перестают нормально функционировать и, в конечном счете, погибают.

Выделяют три основные причины шока:

- снижение объема циркулирующей в организме крови до критически низкого уровня (гиповолемический шок):
 - гиповолемический шок может быть вызван кровотечением (вследствие любой причины) или обезвоживанием организма: наиболее частой возможной причиной шока у членов экипажа на борту судна является кровотечение;
- снижение насосной функции сердца, когда оно начинает перекачивать меньше крови (кардиогенный шок):
 - кардиогенный шок может развиваться при любом тяжелом заболевании сердца, но наиболее частой его причиной является инфаркт миокарда;
- нарушение функции мелких кровеносных сосудов по обеспечению адекватного распределения крови в тканях (распределительный шок):
 - распределительный шок обычно развивается при:
 - › тяжелых инфекционных заболеваний (это наиболее частая причина, и в таких случаях шок называется септическим);
 - › тяжелых воспалительных заболеваний, например при панкреатите (см. Главу 16, *Болезни желудочно-кишечного тракта и печени*);
 - › анафилаксии, одной из форм распределительного шока, которая развивается очень неожиданно, и ее причина, как правило, очевидна (см. Главу 31, *Анатомия и физиология*, и Главу 33, *Судовая аптека*).

Примечание

- В медицине термин «шок» (в отличие от общепринятого употребления) не применяется для обозначения:
 - состояний, вызванных закупоркой крупных кровеносных сосудов;
 - кратковременного падения уровня артериального давления, которое может произойти, например, при обмороке;
 - сильной эмоциональной реакции (например, страха) в случае опасности.
- Низкий уровень артериального давления не обязательно означает, что пациент находится в состоянии шока: у детей и у молодых женщин (особенно беременных), часто определяется пониженный уровень артериального давления (систолическое давление на уровне 90 мм рт. ст.), хотя они совершенно здоровы.
- Кардиогенный шок и тяжелый распределительный шок часто приводят к летальным исходам, даже при оказании высококвалифицированной современной медицинской помощи в условиях стационара.
- Напротив, гиповолемический шок часто может быть обратимым, если проводится интенсивное и своевременное лечение.
- Организм может справиться с кровопотерей определенной степени или с тяжелой инфекцией, а на какое-то время — даже с очень значительной кровопотерей или очень тяжелой инфекцией, особенно если пациент молод и соматически здоров. Состояние, при котором системы организма находятся в условиях стресса, но все еще справляются с поддержанием жизненно

важных функций, называется «компенсированным шоком». Если кровопотеря продолжается, или не проводится лечение инфекции, компенсаторные механизмы организма истощаются, и может быстро развиться развернутая картина «декомпенсированного» шока.

► **Признаки и симптомы**

- В случае компенсированного шока:
 - учащенный пульс;
 - холодные и бледные кожные покровы (поскольку организм перераспределяет кровь от кожных покровов к сердцу и головному мозгу);
 - в некоторых случаях отмечается нормальный или немного пониженный уровень артериального давления (при измерении давления у пациента в положении лежа, но когда он встает, уровень давления у него заметно снижается).
- В случае декомпенсированного шока:
 - очень болезненный внешний вид;
 - низкий уровень систолического артериального давления (как правило, менее 90 мм рт. ст., или снижение более чем на 40 мм рт. ст. ранее повышенного систолического давления);
 - холодные и липкие кожные покровы;
 - низкий диурез (вследствие снижения кровотока в почках);
 - спутанность сознания или бред (по мере истощения компенсаторных механизмов, направленных на поддержание нормального кровоснабжения головного мозга).
- В случае распределительного шока, вызванного инфекцией:
 - низкий уровень артериального давления;
 - бледные, холодные и липкие кожные покровы;
 - низкий диурез;
 - лихорадка;
 - симптомы основного инфекционного заболевания;
 - по мере прогрессирования шока уменьшение кровоснабжения многих тканей приводит к:
 - › появлению спутанности сознания и бреда;
 - › ухудшению работы сердца, вызывая дальнейшее падение артериального давления и одышку, и снижению функции почек с дальнейшим снижением диуреза.

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ

- Имела ли место кровопотеря? Если да, следует думать о гиповолемическом шоке:
 - кровотечение может быть наружным, и поэтому его легко заметить;
 - у пациента ночью может появиться кровавая рвота или отхождение крови со стулом во время дефекации; в таких случаях пациент может быть обнаружен утром в постели в состоянии шока;
 - всегда проводите ректальное исследование для исключения желудочно-кишечного кровотечения (см. Главу 16, *Болезни желудочно-кишечного тракта и печени*).
- Есть ли у пациента признаки сердечно-сосудистого заболевания? Если да, следует думать о кардиогенном шоке:
 - кардиогенный шок обычно является следствием инфаркта миокарда, поэтому такие пациенты обычно старше 50 лет и должны испытывать боль в груди в течение 30 и более минут, перед тем как у них развивается шок;
 - тщательно проверьте, нет ли у больного нарушений сердечного ритма.

- Есть ли у пациента признаки инфекции? Если да, следует думать о септическом шоке:
 - пациенты, как правило, тяжело болеют в течение 24–48 часов, прежде чем у них развивается септический шок, за исключением случаев менингококковой инфекции (см. Главу 23, *Инфекционные болезни*), при которой шок может развиваться в течение нескольких часов: наличие сыпи позволяет заподозрить такую инфекцию;
 - на ранних стадиях шока может наблюдаться лихорадка, но, по мере его прогрессирования, повышение температуры может быть небольшим или отсутствовать;
 - обычно к развитию септического шока приводят инфекции, поражающие мочевыводящие пути, кишечник, желчный пузырь и легкие.

✓ Что делать

- При гиповолемическом шоке:
 - имейте в виду, что шансы спасти жизнь пациента с кардиогенным или септическим шоком на борту судна минимальны, но при интенсивном лечении можно спасти жизнь пациента с гиповолемическим шоком;
 - остановите любое наружное кровотечение, оказывая прямое давление на кровоточащую рану;
 - если пациент находится в сознании, то для улучшения притока крови к головному мозгу уложите его на горизонтальную поверхность и приподнимите его ноги на 25–35 см;
 - если пациент без сознания, придайте ему спасительное положение (см. Главу 1, *Первая помощь*);
 - дайте пациенту кислород со скоростью шесть литров в минуту, используя нереверсивную маску;
 - установите внутривенный катетер (см. Главу 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*);
 - как можно быстрее введите два литра физиологического раствора (0,9% раствор хлорида натрия): это займет 20–30 минут; если раствор поступает в вену медленнее, установите еще один катетер;
 - если травмы пациента причиняют ему сильную боль, сразу введите внутривенно 2,5–5,0 мг морфина, и после введения первых двух литров жидкости (**не раньше**) вводите внутривенно по 2,5 мг морфина каждые 10 минут, пока болевой синдром не будет купирован,
 - **на этом этапе** обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации пациента (но не раньше — все ваши усилия должны быть направлены на лечение пациента);
 - до момента эвакуации продолжайте вводить физиологический раствор с большой скоростью, пока уровень систолического артериального давления не поднимется до 90 мм рт. ст.; затем вводите по одному литру раствора каждые шесть часов.
- При кардиогенном шоке:
 - пациенту нужно придать в постели сидячее положение, даже если у него имеет место нарушение сознания;
 - дайте пациенту кислород с максимально возможной скоростью подачи, используя нереверсивную маску;
 - введите 40 мг фуросемида, желательно внутривенно, или внутримышечно;
 - введите 10 мг морфина, желательно внутривенно, или внутримышечно;
 - дайте 150 мг аспирина перорально;
 - на этом этапе обратитесь за медицинской консультацией: в течение следующих 30 минут или часа пациент либо умрет, либо его состояние

начнет улучшаться, так что не стоит подвергать опасности жизнь пациента, стремясь срочно его эвакуировать, вместо того, чтобы пытаться спасти;

- учтите, что у пациента с кардиогенным шоком массивное внутривенное введение жидкости обычно приводит к ухудшению состояния: однако если вы оказываете помощь пациенту, у которого, по вашему мнению, развился гиповолемический или распределительный шок, не отказывайтесь от проведения инфузионной терапии из-за опасения причинить вред больному, если у него на самом деле имеет место кардиогенный шок.
- При распределительном шоке:
 - если шок развивается вследствие установленного тяжелого заболевания, например какой-либо инфекции или панкреатита, проводите лечение этого заболевания (см. раздел *Что делать* в соответствующей главе);
ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРОВОДИТЕ СЛЕДУЮЩЕЕ ЛЕЧЕНИЕ:
 - › установите внутривенный катетер;
 - › как можно быстрее введите два литра физиологического раствора (0,9% раствор хлорида натрия), затем вводите по одному литру каждые четыре–шесть часов, поддерживая уровень артериального давления выше 90 мм рт. ст.
 - › введите внутривенно 2 г цефтриаксона, а затем, начиная с 08:00 следующего дня, вводите по 1 г цефтриаксона внутривенно два раза в сутки (если вы уже назначили другие антибиотики с целью лечения инфекции, отмените их);
 - › примите меры для эвакуации больного.
 - Если при шоке отмечается сыпь или лихорадка, но нет видимого наружного кровотечения, проводите следующее лечение:
 - › установите внутривенный катетер;
 - › введите внутривенно 2 г цефтриаксона, а затем, начиная с 08:00 или 20:00, в зависимости от того, когда была введена первая доза, вводите по 1 г цефтриаксона внутривенно два раза в сутки;
 - › как можно быстрее введите один литр физиологического раствора (0,9% раствор хлорида натрия), затем вводите по одному литру каждые шесть часов;
 - › дайте кислород со скоростью шесть литров в минуту, используя нереверсивную маску;
 - › обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации больного.

Х Чего нельзя делать при шоке

- Не откладывайте лечение.
- Не пренебрегайте выполнением всех необходимых медицинских манипуляций, даже если вы не уверены в правильном диагнозе.
- Не давайте пациенту седативные препараты и алкоголь.
- Ничего не давайте перорально пациенту, у которого наблюдается нарушение сознания.
- Ничего не давайте пациенту перорально, если есть вероятность того, что ему в ближайшие шесть часов может потребоваться хирургическое вмешательство.

Купирование болевого синдрома

Боль является результатом того, каким образом головной мозг — и, соответственно, разум, или сознание, — интерпретирует информацию об ощущениях, которые испытывает тело человека. Головной мозг получает информацию в виде сигналов, приходящих к нему по нервным путям. Источник этих сигналов может находиться в тканях, например в коже или в костях, или во внутренних органах, или даже где-то по ходу чувствительных нервных путей. На то, как мозг получает эти сигналы или реагирует на них, чтобы выработать болевое ощущение, могут влиять различные факторы, например:

- стресс или волнение могут повысить восприимчивость к боли, которая в таких случаях будет ощущаться сильнее;
- воспаление нервных путей может сделать их более чувствительными, в результате чего боль также будет ощущаться сильнее;
- боль может усиливаться при длительной повторной стимуляции нервных путей и, как следствие, повышении их чувствительности: в этой ситуации сама боль вызывает еще большую боль.

Существует два основных типа боли: ноцицептивная боль и нейропатическая боль.

- Ноцицептивная боль, возникающая в результате повреждения тканей, является более распространенным типом боли. Ноцицептивные нервные окончания (ноцицепторы) в тканях реагируют на повреждение или воспаление. Болевые импульсы от ноцицепторов передаются по чувствительным нервным путям в спинной мозг, а затем — в головной мозг.
- Выделяют три вида ноцицептивной боли:
 - поверхностная ноцицептивная боль, возникающая при раздражении болевых рецепторов, находящихся в коже;
 - глубокая ноцицептивная боль, возникающая при раздражении болевых рецепторов, находящихся в глубоких тканях, например в костях;
 - висцеральная ноцицептивная боль, возникающая при раздражении болевых рецепторов, находящихся во внутренних органах.
- Нейропатическая боль возникает в результате неправильного функционирования чувствительных нервных путей при отсутствии повреждения тканей.

Краткие сравнительные характеристики различных типов боли представлены ниже в Таблице 3.1.

Примечания, касающиеся оценки степени выраженности болевого синдрома

- Хотя существуют культурные и индивидуальные различия в том, как люди реагируют на боль, эти различия не должны приниматься во внимание при оценке степени выраженности болевого синдрома: нужно облегчать ту боль, на которую жалуется пациент.
- Пациент может ощущать боль сразу в нескольких местах, особенно после получения травмы, и его следует расспросить о каждом отдельном источнике боли: схема тела человека со всеми указанными на ней болезненными местами может помочь отследить различные виды боли у заболевшего и травмированного пациента.
- Пациента, отвечающего на вопрос об интенсивности боли, необходимо попросить уточнить, что именно он описывает: боль, которую он испытывает в настоящий момент, максимальную выраженность этой боли в прошлом, или же это общее описание его болевых ощущений.
- Может оказаться полезным выяснить не только степень выраженности боли, но и то, насколько она мучительна или терпима для пациента, или насколько плохо он себя чувствует в результате этой боли. Такие прилагательные, как

«мучительная», «жестокая» или «изнуряющая», часто используются больными для описания висцеральной боли, и гораздо реже пациентами, у которых боль возникает вследствие переломов. Нейропатическая боль часто бывает особенно неприятной и мучительной, и ее трудно описать словами.

- Для оценки степени выраженности болевого синдрома у детей или пациентов, чей язык никто на борту судна не понимает, можно воспользоваться шкалой оценки интенсивности болевых ощущений по выражению лица (*шкала боли FACES*) (рис. 3.1).

Таблица 3.1 Сравнительные характеристики различных типов боли.

	Поверхностная ноцицептивная боль	Глубокая ноцицептивная боль	Висцеральная ноцицептивная боль	Нейропатическая боль
Источник боли	■ кожные покровы ■ слизистая оболочка полости рта ■ задний проход ■ уретра	■ кости ■ суставы ■ мышцы ■ связки ■ плевра, брюшина	■ паренхиматозные или полые внутренние органы	■ чувствительные нервные пути
Боль описывается как	■ острая ■ жгучая ■ жалящая	■ тупая ■ ноющая ■ пульсирующая	■ тупая ■ ноющая ■ схваткообразная	■ жгучая ■ стреляющая ■ покалывающая ■ боль в онемевших участках тела
Локализация боли	■ очень четко определяется ■ никогда не распространяется на другие области	■ хорошо определяется, но распространяется на другие области	■ плохо определяется, и распространяется на другие области	■ хорошо определяется, и обычно не распространяется на другие области
Движения	■ не влияют на интенсивность боли	■ усиливают боль, поэтому пациент лежит неподвижно	■ могут облегчать боль	■ не влияют на интенсивность боли, но если движение приводит к растяжению нерва, то боль усиливается
Болезненность при пальпации	■ выражена	■ выражена	■ обычно отсутствует	■ отсутствует, но обычные раздражители могут вызывать боль
Тошнота, рвота, потливость	■ отсутствуют	■ бывают иногда, при сильной боли	■ бывают часто	■ бывают редко

✓ Что делать — общие положения

- Разработайте стратегию, учитывающую потребности пациента и ваши возможности по купированию болевого синдрома, выходящие за рамки назначения анальгетиков, включая альтернативные или дополнительные способы, такие как:
 - местное применение тепла, которое может уменьшить интенсивность боли, связанной с воспалительным процессом;
 - местное применение холода при болезненной травме в течение первых 48 часов после ее возникновения:
 - › прикладывайте к травмированному месту пузырь со льдом на 10 минут каждые два часа (но **НИКОГДА** не прикладывайте его непосредственно к коже), затем наложите тугую повязку и придайте травмированной части тела возвышенное положение.
- Применяйте анальгетики в случаях тяжелых травм, например при переломах, а также при заболеваниях, вызывающих болевые ощущения (см. раздел ниже, посвященный отдельным анальгетикам).
- Назначайте обезболивающие препараты строго по часам, то есть в соответствии с выбранным режимом дозирования: цель заключается в том, чтобы избежать усиления боли до момента приема очередной дозы анальгетика.
- При выборе обезболивающего препарата из судовой аптеки — ацетилсалициловой кислоты (Аспирин®), парацетамола, ибупрофена, трамадола и морфина (препараты перечислены в порядке усиления обезболивающего эффекта) — нужно подумать о том:
 - **насколько сильна боль у пациента** (см. рисунок 3.1.);
 - **как у конкретного больного добиться оптимального соотношения** между обезболивающим действием препарата и его возможными побочными эффектами; имейте в виду:
 - › полное купирование выраженного болевого синдрома не всегда возможно без развития побочных эффектов назначаемых препаратов, например седативного эффекта (сонливости), но в одних случаях более высоким уровнем седации можно пренебречь для достижения лучшего обезболивающего эффекта, а в других случаях более выраженные болевые ощущения могут быть приемлемыми для пациента, чтобы он оставался более активным;
 - **каков механизм боли**; учтите:
 - › если основной причиной боли является воспаление, назначение парацетамола будет неэффективным, но в этом случае монотерапия ибупрофеном может дать эффект и усилить действие других более сильнодействующих анальгетиков;
 - **как долго может длиться сильная боль**; учтите:
 - › после тяжелого перелома сильная боль обычно сохраняется в течение двух–трех дней;
 - **может ли пациент глотать лекарства**:
 - › если пациент не может глотать лекарства, то единственным способом снять боль будет парентеральное введение морфина;
 - **есть ли противопоказания** к использованию любого из имеющихся препаратов, такие как:
 - › диагностированная язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (не давайте аспирин или ибупрофен);
 - › вероятность хирургического вмешательства (не давайте аспирин);
 - › прием антидепрессантов пациентом (не давайте трамадол).
- Для оценки эффективности любого метода обезболивания, который вы применяете:
 - используйте *шкалу боли* *FACES* (рис. 3.1) или любую аналогичную шкалу; **ИЛИ**

- попросите самого пациента оценить интенсивность болевых ощущений:
 - › боль отсутствует;
 - › слабая боль;
 - › умеренная, но терпимая боль;
 - › сильная боль;
 - › невыносимая боль.



Рисунок 3.1 Шкала боли FACES. Hockenberry MJ, Wilson D, Winkelstein ML. Основы сестринского ухода в педиатрии Вонга, 7-е изд., Сент-Луис, Mosby Inc., 2005: 1259. Используется с разрешения. Авторское право, Mosby.

- Обратите внимание на то, что «эффективное обезболивание» или «снятие болевого синдрома» означает уменьшение болевых ощущений у пациента, по меньшей мере, на два уровня степени их выраженности.
- ✓ **Что делать в конкретных обстоятельствах**
(подробная информация о применении отдельных анальгетиков представлена ниже в разделе **Применение анальгетиков, имеющихся в судовой аптеке**)

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ У ДЕТЕЙ

- Применяйте у детей те же принципы обезболивания, что и у взрослых: имейте в виду, что зачастую на болевой синдром у детей не обращают внимания или не купируют его полностью.
- Вводите ребенку морфин при таких же травмах и заболеваниях, при которых вы вводите его взрослым.
- Рассчитывайте дозу анальгетика, особенно морфина, в зависимости от массы тела ребенка (см. Таблицу 3.2).
- Не давайте ацетилсалициловую кислоту (Аспирин®) пациентам моложе 18 лет.

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ У БЕРЕМЕННЫХ

- Беременной женщине давать морфин можно, хотя, если вы назначите его незадолго до родов, существует риск угнетения дыхания у новорожденного:
 - для лечения угнетения дыхания у ребенка введите ему подкожно налоксон из расчета 0,01 мг/кг массы тела;
 - учтите, что эта доза слишком мала, чтобы ее точно набрать в шприц из ампулы с налоксоном, имеющейся в судовой аптеке;
 - ампула налоксона содержит 0,4 мг препарата в 1 мл: наберите в шприц на 5 мл целую ампулу и добавьте 3 мл воды для инъекций; 1 мл такого раствора будет содержать 0,1 мг налоксона, и доза для новорожденного составит примерно 0,3 мл.
- Не назначайте трамадол беременным женщинам: опыт его применения во время беременности по-прежнему ограничен.
- Ибупрофен можно назначить беременной женщине или кормящей матери, но только в виде исключения и на короткий срок.

Таблица 3.2 Начальные разовые дозы морфина для подкожного или внутримышечного введения при выраженном болевом синдроме.

Возраст пациента (в годах)	Доза	Кратность введения
<16	0,05–0,1 мг на кг массы тела	каждые 4 часа
16–39	7,5–12,5 мг	каждые 2 часа
40–59	5–10 мг	каждые 2 часа
60–69	2,5–7,5 мг	каждые 2 часа
>69	2,5–5 мг	каждые 2–3 часа

Пациентам субтильной и нормальной комплекции следует назначать препарат, начиная с минимальной возрастной дозировки, постепенно увеличивая дозу до максимальной, если боль не купируется после введения второй дозы. Крупным пациентам следует назначать препарат сразу в максимальной возрастной дозировке.

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С ОПИОИДНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ

- Учтите, что пациентам с опиоидной зависимостью могут потребоваться большие дозы морфина, если у них сформировалось привыкание к нему из-за **постоянного** употребления **инъекционных** опиоидных препаратов (см. Главу 22, *Употребление табака, алкоголя и наркотических веществ*).
- Вы не можете заранее оценить степень возможного привыкания пациента к морфину: поэтому не начинайте с введения больших доз, даже если считаете, что они могут потребоваться для купирования болевого синдрома.
- Если это возможно, используйте метод титрования внутривенной дозы морфина для определения необходимой дозировки: введите 5 мг морфина внутривенно, и затем вводите по 5 мг каждые 10 минут, пока боль не купируется. Общая доза введенного препарата может в дальнейшем вводиться в виде разовой дозы внутримышечно или внутривенно каждые три–четыре часа для купирования болевого синдрома.
- Если определить необходимую дозу препарата не представляется возможным, обратитесь за медицинской консультацией и начните лечение с внутримышечного введения препарата в максимальной возрастной дозировке (см. Таблицу 3.2).

✗ Чего нельзя делать

- Не откладывайте лечение больных, страдающих от сильной боли, до момента получения медицинской консультации в отношении возможного диагноза: если с самого начала предпринять меры, направленные на купирование болевого синдрома, можно получить гораздо больше информации о заболевании пациента, что даст врачу-консультанту больше шансов помочь вам в постановке правильного диагноза.
- Не начинайте лечение пациентов, явно страдающих от сильной боли, со слабых анальгетиков.
- Начальная доза парацетамола или ибупрофена должна быть стандартной полной дозой; если боль не удастся купировать двумя приемами этих препаратов, переходите на трамадол или морфин.
- Не давайте пациенту анальгетики в дозировках ниже рекомендуемых, за исключением случаев, когда у него возникает сильная сонливость после приема рекомендуемых доз.
- Не увеличивайте рекомендуемые интервалы между приемами анальгетиков, особенно если пациент с опиоидной зависимостью страдает от сильной боли (см. ниже).

- Если вы начали лечить больного с выраженным болевым синдромом, не ждите, пока боль усилится, прежде чем ввести повторную дозу анальгетика.

↪ **Применение анальгетиков, имеющих в судовой аптеке**
(см. также Главу 33, Судовая аптека)

КОМБИНАЦИИ ПРЕПАРАТОВ (см. ниже раздел, посвященный отдельным анальгетикам)

- Для купирования выраженного болевого синдрома, связанного с воспалительными заболеваниями (например, с плевритом) или переломами, наиболее действенной является комбинация ибупрофена и морфина.
- При болях, связанных с заболеваниями паренхиматозных органов, таких как печень, иногда целесообразно использовать комбинацию парацетамола и морфина, но пациентам, у которых воспаление является одной из причин болевого синдрома, парацетамол не поможет.
- Не следует назначать одновременно трамадол и морфин.

ПАРАЦЕТАМОЛ

- Парацетамол является препаратом выбора для купирования слабой боли и для снижения температуры.
- Обезболивающий эффект у парацетамола такой же, как и у ацетилсалициловой кислоты, но вообще его назначение более предпочтительно, поскольку вероятность желудочного кровотечения на фоне его приема гораздо ниже.
- Обычная начальная доза парацетамола для снятия болевого синдрома составляет две таблетки по 500 мг каждые шесть часов, максимальная суточная доза составляет 4 г.
- Обезболивающее действие начинается через 20 минут.
- При назначении препарата в обычных дозировках побочные эффекты встречаются редко, но однократный прием 10–15 г препарата может стать причиной смертельного поражения печени.

АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВАЯ КИСЛОТА (АСПИРИН®)

- Ацетилсалициловая кислота уже давно используется для купирования слабой или умеренной боли, такой как головная боль, боль в костях и мышцах, менструальные боли, а также для снижения температуры; однако в таких случаях, как правило, лучше назначать парацетамол (см. предыдущий пункт).
- Обычная доза парацетамола составляет 600–1000 мг каждые четыре часа.
- Побочные эффекты при назначении препарата в обычных дозировках, как правило, незначительны: к наиболее распространенным из них относятся раздражение желудка с небольшой кровопотерей, кожные реакции у пациентов с аллергией и увеличение времени кровотечения (т.е. времени, необходимого для остановки кровотечения из небольшого пореза).

ИБУПРОФЕН

- Ибупрофен является нестероидным противовоспалительным средством (НПВС), которое уменьшает боль и воспаление, но имеет меньше побочных эффектов, чем другие НПВС.
- Ибупрофен применяется для снятия слабой или умеренной боли, особенно боли в костях и мышцах.
- Обычная начальная доза ибупрофена составляет 800 мг три–четыре раза в сутки, максимальная суточная доза составляет 3,2 г.
- Действие ибупрофена наступает через 30–40 минут после приема.
- Наиболее частыми побочными эффектами ибупрофена являются тошнота и рвота.

- К другим серьезным побочным эффектам относятся почечная недостаточность, задержка жидкости в организме (отеки) и аллергические реакции.
- Не следует назначать НПВС пациентам с заболеваниями желудка или почек без рекомендации врача.

ТРАМАДОЛ

- Трамадол является опиоидным анальгетиком с низким риском развития привыкания к нему.
- Трамадол применяется для купирования умеренной боли с такой же эффективностью, что и морфин; в отличие от морфина, трамадол не столь эффективен для купирования выраженного болевого синдрома.
- Обычная начальная доза трамадола составляет 100 мг каждые восемь часов, максимальная суточная доза составляет 400 мг.
- Трамадол вызывает такие же побочные эффекты, что и другие опиоиды — сонливость, чувство расслабленности и диссоциации, сужение зрачков, снижение частоты дыхания, невнятность речи, нарушение психического состояния — однако препарат реже, чем другие опиоиды, вызывает запоры.
- При назначении в дозировке, выше рекомендуемой, трамадол может вызывать опасное для жизни угнетение дыхания; примечание:
 - налоксон, стандартный антидот опиоидных препаратов, устраняет угнетение дыхания, вызванное передозировкой трамадола, но может вызывать судороги.
- Действие трамадола, которое начинается примерно через час после приема, достигает своего максимума через два–четыре часа и длится шесть–восемь часов.
- Не следует применять трамадол у пациентов с эпилепсией, поскольку он может спровоцировать у них судорожный припадок.
- Трамадол не следует назначать пациентам, принимающим антидепрессанты.

МОРФИН (В АМПУЛАХ)

- Морфин является обезболивающим препаратом из группы опиатов (веществ получаемых из опийного мака), который эффективен для купирования выраженного болевого синдрома.
- Морфин не следует применять у пациентов:
 - находящихся в коме, за исключением случаев, когда пациент умирает от официально подтвержденного заболевания, например от рака;
 - с тяжелыми заболеваниями печени;
 - с тяжелыми заболеваниями органов дыхания, за исключением пневмонии или плеврита, которые вызывают сильную боль.
- Морфин не следует применять у пациентов:
 - с диагностированной эпилепсией;
 - с травмой головы;
 - с острой алкогольной интоксикацией или похмельным синдромом (см. Главу 22, *Употребление табака, алкоголя и наркотических веществ*);
 - с бронхиальной астмой;
 - находящихся в шоке, вызванном любой причиной (см. Главу 2, *Шок*).
- Действие морфина усиливается одновременным приемом НПВС, таких как ибупрофен (см. выше), кроме тех случаев, когда причиной боли являются заболевания внутренних органов.
- Сильная боль, которая может возникнуть у членов экипажа на борту судна, вероятнее всего будет сохраняться у них как минимум в течение 12–24 часов, и для ее купирования потребуются назначение повторных доз морфина: исключение составляет вывих плеча (см. Главу 6, *Переломы костей, травмы суставов и мышц*), который может быть вправлен, и боль утихнет, или

приступ печеночной колики (см. Главу 16, *Болезни желудочно-кишечного тракта и печени*).

- Обезболивающий эффект морфина обычно выше, если препарат назначается часто и в малых дозах, и слабее, если давать его реже в больших дозах.
- Существует несколько различных солей морфина (морфина сульфат, морфина тартрат и морфина гидрохлорид): все они назначаются в одной и той же дозировке.
- Если морфин назначается:
 - перорально: действие начинается примерно через час после приема и длится около четырех часов:
 - › 20 мг морфина, принятого перорально, приблизительно соответствуют по эффективности 10 мг морфина, введенного внутримышечно;
 - › пероральный прием морфина более предпочтителен, чем инъекции, у пациентов, которые могут нормально есть или пить, особенно если есть вероятность того, что морфин будет применяться у них более двух или трех дней;
 - внутривенно: действие начинается почти сразу после введения и длится от двух до трех часов;
 - внутримышечно: действие начинается через 10–15 минут и длится от двух до трех часов;
 - подкожно: действие начинается через 10–15 минут и длится от двух до трех часов:
 - › подкожные инъекции подходят для длительного лечения пациентов, которые не могут глотать, но не рекомендуются для мгновенного купирования болевого синдрома.

Начальные дозы морфина

- **При подкожном или внутримышечном способе введения** — см. Таблицу 3.2 или используйте метод титрования внутривенной дозы, а именно:
 - введите 5 мг морфина внутривенно, и затем вводите по 5 мг каждые 10 минут внутривенно, пока боль не купируется; общая доза введенного препарата может в дальнейшем вводиться в виде разовой дозы внутримышечно или внутривенно каждые три–четыре часа для купирования болевого синдрома.
- **При пероральном способе введения** начальная доза морфина, даваемая каждые четыре часа, должна быть приблизительно на 50% выше, чем доза, вводимая внутримышечно через три–четыре часа (см. Таблицу 3.2), или чем внутривенная доза, подобранная методом титрования, описанным выше.

Оценка эффективности обезболивания морфином

- Для принятия решения о снижении дозы морфина воспользуйтесь таблицей оценки седативного эффекта в баллах (Таблица 3.3).
- Если после введения второй дозы боль уменьшается, но полностью не купируется, спросите пациента, достаточен ли обезболивающий эффект препарата спустя 30–60 минут после введения дозы, даже если боль возвращается до введения очередной дозы препарата.
- Если обезболивающий эффект через 30–60 минут достаточен, но боль возвращается до введения следующей дозы, следует уменьшить интервал между введениями препарата.
- Если обезболивающий эффект недостаточно выражен через 30–60 минут, необходимо увеличить дозу препарата.
- Если у пациента с переломом боль хорошо контролируется морфином, когда пациент находится в состоянии покоя, но возобновляется, когда его нужно переместить, необходимо ввести небольшую дополнительную дозу морфина за 10–15 минут до перемещения больного (например, 5 мг внутримышечно или внутривенно).

Таблица 3.3 Оценка седативного эффекта в баллах (по материалам *Австралийского справочника лекарственных средств*, 2006 год).

- 0 — пациент находится в полном сознании;
- 5 — у пациента обычный сон: при оценке того, обычный ли это сон, или пациент находится в глубокой седации, обратите внимание на то:
 - соответствует ли поза, в которой находится пациент, обычному положению человека во сне;
 - является ли время суток и обстановка, подходящими для сна;
- 1 — незначительный седативный эффект: пациент временами сонлив, его легко разбудить;
- 2 — умеренный седативный эффект: постоянная сонливость (например, пациент засыпает во время разговора), но его легко разбудить;
- 3 — глубокий седативный эффект: пациент спит, его трудно разбудить.

При использовании анальгетиков следует стремиться поддерживать определенный уровень седации, в идеале соответствующий 1 баллу; если состояние пациента соответствует 2 баллам, последующие дозы анальгетика следует уменьшить на 25%; если состояние пациента соответствует 3 баллам, необходимо пропустить введение следующей дозы и уменьшить последующие дозы препарата на 50%.

Нежелательные или побочные эффекты морфина

- Наиболее распространенными побочными эффектами морфина являются:
 - угнетение дыхания:
 - › это самый опасный побочный эффект морфина;
 - › подсчет частоты дыхания не является надежным методом оценки угнетения дыхания; и
 - › вероятность возникновения угнетения дыхания лучше всего определять по степени седации, используя таблицу оценки седативного эффекта в баллах (Таблица 3.3).
 - запор:
 - › бывает у всех пациентов, получающих повторные дозы морфина;
 - › необходимо рекомендовать таким пациентам пить больше жидкости и есть больше фруктов и овощей, если их заболевание позволяет это делать;
 - › пациенту, у которого морфин будет применяться, скорее всего, более двух дней, следует назначить слабительное, как только он сможет глотать.
 - рвота:
 - › рвота обычно возникает при введении первой дозы морфина и имеет тенденцию уменьшаться при введении повторных доз;
 - › если рвота причиняет больному беспокойство, можно дать ему 4 мг ондансетрона перорально, но данный препарат не следует назначать постоянно, поскольку может оказаться достаточно одного приема.

Травмы головы

Травмы головы могут приводить к повреждению ее волосистой части, черепа и головного мозга. Большинство повреждений при травме головы обусловлено тем, что череп — это жесткая «коробка», в которой головной мозг плавает, как арахис в своей скорлупе.

АНАТОМИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Головной мозг окружен и защищен:

- **тремя фиброзными оболочками:**
 - **твердой мозговой оболочкой** — плотной оболочкой, которая непосредственно выстилает череп изнутри;
 - **паутинной мозговой оболочкой** — вторым, более тонким слоем;
 - **мягкой мозговой оболочкой** — тонкой оболочкой, которая непосредственно покрывает мозг;
- **субарахноидальной жидкостью**, которая заполняет субарахноидальное пространство между паутинной и мягкой мозговой оболочками.

Общие сведения о травмах головы

- При ударе по черепу головной мозг ударяется о его внутреннюю поверхность на стороне удара, далее, перемещаясь по инерции внутри черепной коробки, мозг ударяется о кости черепа с противоположной стороны:
 - таким образом, один удар по голове может вызвать повреждение нескольких участков головного мозга.
- Удар по черепу может привести к смещению частей головного мозга, особенно более подвижных верхних частей (по сравнению с более фиксированными нижними частями), относительно друг друга:
 - это смещение приводит к напряжению нервных волокон.
- Перелом костей черепа может вызвать разрыв кровеносных сосудов, расположенных на внутренней поверхности черепа между твердой мозговой оболочкой и костями черепа и снабжающих кровью мозговые оболочки:
 - в результате этого может возникнуть эпидуральное кровоизлияние, которое, для спасения жизни больного, потребует экстренного хирургического вмешательства, направленного на удаление гематомы.
- Удар по черепу, приводящий к смещению головного мозга внутри черепной коробки, может вызвать разрыв вен, которые идут от поверхности головного мозга к твердой мозговой оболочке, и по которым кровь оттекает от мозга:
 - в результате может возникнуть субдуральное кровоизлияние, которое часто сочетается с тяжелым повреждением головного мозга.
- Увеличение объема головного мозга может явиться следствием его отека (отек головного мозга) или кровотечения из сосудов, расположенных как в толще головного мозга, так и между ним и черепной коробкой:
 - в результате давление внутри черепа (внутричерепное давление) повышается;
 - если внутричерепное давление превышает критический уровень, происходит вклинение головного мозга в большое затылочное отверстие — единственное крупное отверстие в черепе, которое расположено у основания головного мозга;
 - вклинение головного мозга вызовет сдавливание ствола головного мозга, который проходит через большое затылочное отверстие, что, скорее всего, приведет к смерти пострадавшего.
- Если внутричерепное давление становится настолько высоким, что приток крови к мозгу падает, ответной реакцией организма становится повышение

уровня артериального давления и снижение частоты пульса; это очень плохой признак, за которым, как правило, вскоре наступает смерть.

- Объем черепной коробки слишком мал, чтобы вместить большое количество крови: если у пациента с травмой головы уровень артериального давления низкий или падает, то, возможно, где-то находится еще один источник кровотечения, скорее всего, в брюшной полости.
- **Закрытая травма головы:**
 - причиной закрытой травмы головы может быть удар тупым предметом или удар о твердый, неподвижный объект (например, о землю при падении);
 - если удар достаточно сильный, повреждение мозга происходит при его соударении с черепной коробкой;
 - сами кости черепа могут остаться неповрежденными, или могут быть сломаны.
- **Проникающая травма головы:**
 - проникающая травма головы возникает в результате воздействия предметов, проникающих в головной мозг, например, пули;
 - проникающие травмы, как правило, очень тяжелые, и сразу бросаются в глаза.

Переломы костей черепа

Выделяют два основных вида переломов костей черепа:

- **линейные переломы**, при которых перелом костей черепа напоминает тонкую линию, без осколков, костных смещений и деформаций:
 - возникают в месте удара;
 - обычно не являются серьезными, но свидетельствуют о сильном ударе по голове, способном привести к повреждению головного мозга;
 - могут диагностироваться у пострадавшего, который не получил травму головного мозга, и могут отсутствовать у больного с тяжелой травмой головного мозга;
 - приводят к образованию отеков и гематом в результате подкожных и внутримышечных кровоизлияний: в отличие от плотных отеков, возникающих при менее тяжелых травмах, эти отеки мягкие, с нечеткими границами; имейте в виду:
 - › чем обширнее отек, тем более вероятен перелом костей черепа;
- **вдавленные переломы**, при которых имеется повреждение или раздробление костей черепа со смещением осколков внутрь него; вдавленные переломы:
 - обычно являются следствием удара относительно небольшим предметом, таким как молоток, а не удара о плоскую поверхность;
 - возникают в результате сильного удара;
 - чаще, чем линейные переломы, сочетаются с повреждением головного мозга;
 - часто являются сложными переломами (см. ниже).

Линейные и вдавленные переломы могут быть простыми или сложными:

- при **простом переломе**:
 - имеется перелом кости, но целостность кожных покровов над ним не нарушена;
- при **сложном переломе**:
 - место перелома открыто и сообщается с окружающей средой;
 - это возможно при повреждении кожи над местом перелома или при скальпированной ране; ИЛИ
 - при отсутствии повреждений кожи перелом сообщается с полостями уха или с придаточными пазухами носа.

Черепно-мозговая травма (повреждение головного мозга)

► Признаки и симптомы

- Потеря или нарушение сознания;
- спутанность сознания;
- потеря памяти (амнезия) — из памяти выпадает момент получения травмы; амнезия бывает:
 - ретроградной — потеря памяти о событиях, предшествовавших травме;
 - антеградной — отсутствие воспоминаний о событиях, произошедших после травмы; обратите внимание:
 - в целом, чем серьезней травма, тем больший промежуток времени выпадает из памяти как при ретроградной, так и при антеградной амнезии.

Примечание

- Если **любой** из вышеперечисленных симптомов появляется в **любое** время после травмы головы, значит, имеется повреждение головного мозга той или иной степени тяжести.
- Травма может приводить не только к немедленному повреждению головного мозга в момент ее получения, но и к прогрессирующему отеку мозга или внутричерепному кровоотечению: в результате чего через несколько часов после травмы состояние пациента начинает постепенно ухудшаться.

✓ Что делать

- Помните, что:
 - множественные травмы, в том числе травмы головы, чаще всего возникают в результате падения с высоты более четырех метров;
 - причиной черепно-мозговой травмы чаще всего является падение на голову:
 - › с высоты более одного метра; **ИЛИ**
 - › с четырех и более ступеней лестницы.
- Пациентов с травмой головы необходимо осмотреть на предмет наличия других травм, особенно шеи или спинного мозга (см. Главу 6, *Переломы костей, травмы суставов и мышц*), а также кровоточащих ран (см. Главу 8, *Раны*).
- Если нет подозрения на повреждение спинного мозга, придайте больному, находящемуся в бессознательном состоянии, спасительное положение (см. Главу 1, *Первая помощь*).
- Проверьте, нет ли у пострадавшего сложного перелома черепа.
- При наличии открытой раны, выясните, есть ли у пострадавшего прививка от столбняка.
- Для оценки степени нарушения сознания — наиболее существенного последствия черепно-мозговой травмы — следует использовать шкалу комы Глазго (ШКГ) (см. Таблицу 26.3 в Главе 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*).
- Если через 30 минут после травмы сумма баллов по шкале комы Глазго меньше 13:
 - обратитесь за медицинской консультацией с целью срочной эвакуации пострадавшего;
 - **не** давайте ему ничего перорально;
 - **не** давайте морфин, если нет сильной боли вследствие других травм;
 - если вы дали морфин, занесите в **медицинскую карту пациента** дозу препарата, время и способ его введения, и, используя водостойкий маркер, напишите эту информацию на **хорошо заметной части тела больного** вдали от больших ран (на предплечье, груди или на лбу).

- Даже если сумма баллов по шкале комы Глазго составляет 13 и более, следует обратиться за медицинской консультацией для решения вопроса о целесообразности эвакуации пострадавшего, если он:
 - старше 65 лет; **ИЛИ**
 - упал на голову с высоты более одного метра или с четырех и более ступеней лестницы.

Если через 30 минут после травмы сумма баллов по шкале комы Глазго составляет 13 и более, и нет других травм:

- уложите пострадавшего в постель;
- ничего не давайте ему перорально, кроме нескольких глотков воды;
- постоянно оценивайте состояние пострадавшего;
- через два часа после травмы:
 - › оцените степень нарушения сознания больного по шкале комы Глазго;
 - › проверьте наличие ретроградной амнезии (задайте пострадавшему вопрос: «Последнее, что Вы ясно помните **до** несчастного случая?»);
 - › проверьте наличие антеградной амнезии (задайте пострадавшему вопрос: «Первое, что вы ясно помните сразу **после** несчастного случая?»);
- Обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации пострадавшего, если через два часа после травмы имеется **любой** из следующих признаков:
 - сумма баллов по шкале комы Глазго меньше 15;
 - рвота более одного раза;
 - судорожные припадки (судороги или конвульсии);
 - у пострадавшего ретроградная амнезия, он не помнит, что было за 30 и более минут до несчастного случая.
- Если сумма баллов по шкале комы Глазго равна 15 (максимальная сумма) через два часа после травмы, и нет ни одного из вышеперечисленных тревожных признаков:
 - уложите пострадавшего в постель;
 - организуйте дежурство у постели больного и оценивайте его состояние по крайней мере каждые два–три часа в течение последующих суток, будя больного в случае необходимости.
- Если у больного наблюдается любой из нижеперечисленных признаков, дежурный должен немедленно сообщить вам об этом, и вы должны срочно обратиться за медицинской консультацией с целью эвакуации пострадавшего:
 - больного невозможно разбудить;
 - у него сильная головная боль;
 - у него наблюдается спутанность сознания;
 - больной неустойчиво стоит на ногах;
 - у него появились судороги;
 - у больного отмечается недержание мочи или кала;
 - у него появились слабость или онемение любой части тела.

Посткоммоционный синдром

Посткоммоционный синдром наблюдается у многих пациентов, перенесших черепно-мозговую травму, причем чаще после легкой травмы, чем после тяжелой. Также этот синдром чаще наблюдается у женщин и пожилых, чем у мужчин и молодых людей. Причина этого неизвестна.

Посткоммоционный синдром возникает, когда пациент начинает поправляться после черепно-мозговой травмы. Максимальная выраженность симптомов отмечается через одну–две недели после травмы, а примерно через месяц симптоматика, как правило, уменьшается и исчезает. Иногда синдром сохраняется в течение нескольких месяцев или даже лет.

► **Признаки и симптомы**

- Как правило, отмечается головная боль, напоминающая головную боль напряжения (см. Главу 13, *Паралич, неадекватное поведение, потеря сознания*);
- головокружение;
- изменение личности, чаще всего раздражительность, непереносимость шума и толпы, склонность к неконтролируемому гневу и мнительность;
- плохая память и концентрация внимания;
- бессонница.

✓ **Что делать**

- Следует назначить пациента с посткоммоционным синдромом на такие работы, которые он сможет выполнять без напряжения.
- При необходимости лечения головной боли, см. Главу 13, *Паралич, неадекватное поведение, потеря сознания*.
- Для уменьшения риска возникновения головной боли вследствие чрезмерного использования лекарственных средств предупредите пациента, что ацетилсалициловую кислоту (Аспирин®) или парацетамол можно принимать не более трех дней в неделю.
- Если симптомы сохраняются, пациент должен обратиться к врачу.

Травмы и болезни глаз

ТРАВМЫ ГЛАЗА

Травмы глаза могут быть вызваны рядом причин, в том числе попаданием в него инородного тела, прямым ударом в область глаза, острыми предметами, попаданием в глаз химических веществ и термическим ожогом. При травме глаза в первую очередь необходимо подробно записать все обстоятельства ее получения, а затем тщательно осмотреть глаз.

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ЗАДАТЬ ПАЦИЕНТУ

- Вы хорошо видите?
- Вы видите печатный текст пострадавшим глазом?
 - Обратите внимание на то, что если пациент может спокойно открыть оба глаза и нормально читать, то, скорее всего, травма глаза несерьезная.
- Есть ли ощущение, что у Вас в глазу есть что-то, что мешает Вам открыть глаз или держать его открытым?
 - Если пациент отвечает «да», а ему в глаз недавно ничего не попадало, и не было травмы глаза, то, вероятно, имеет место заболевание роговицы.
- Яркий свет причиняет Вам беспокойство?
- У Вас была травма глаза?
 - Если ответ «да», спросите пациента, не занимался ли он шлифовкой, ковкой или сверлением металла, так как металлическая стружка, образующаяся при такой работе, может легко попасть в глаз.
- Вы работали с химическими веществами? Какими?
- Вы носите контактные линзы?
- Вы заметили какие-либо выделения из глаза?

↪ Исследование глаз

- Уложите пациента так, чтобы его голова имела точку опоры и была слегка запрокинута назад.
- Убедитесь в наличии:
 - хорошего освещения (лампа искусственного освещения или яркое естественное освещение);
 - мощного карманного фонаря;
 - увеличительного стекла (предпочтительно лупы с 8-кратным увеличением);
 - мягких бумажных салфеток;
 - влажных ватных тампонов или ватных палочек;
 - бумажных глазных полосок, пропитанных флуоресцеином;
 - обезболивающих глазных капель (0,5% раствор тетракаина гидрохлорида):
 - › никогда не закапывайте в глаз более одной дозы анестетика;
 - глазной мази с антибиотиком (1% тетрациклиновая мазь):
 - › не используйте один и тот же тюбик глазной мази для лечения более одного пациента или для проведения более одного курса лечения.
- Сравните поврежденный и здоровый глаз, используйте схематический рисунок для записи результатов.
- Проверьте, может ли пациент открыть пораженный глаз и держать его открытым.
- Проверка зрения:
 - проверку зрения проводят до того момента, как в глаз был направлен яркий свет или закапаны капли;
 - попросите пациента прочитать газету или книгу:
 - › если пациент читает обычный текст с трудом, предложите ему текст с более крупным шрифтом, например, заголовок газеты или название книги;

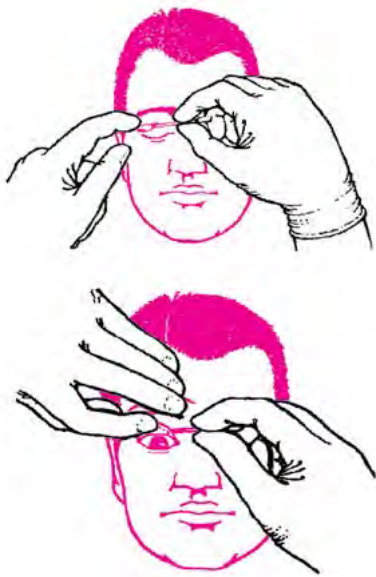


Рисунок 5.1 Выворачивание верхнего века.

- › если пациент все равно не видит текст, покажите ему два или три пальца и попросите сосчитать их;
 - › если пациент не может сосчитать пальцы, проверьте, может ли он отличить свет от тьмы.
- Проверку размера зрачка и его реакцию на свет проводите в затемненном помещении:
 - при повреждении роговицы зрачок часто имеет небольшие размеры (1–2 мм в диаметре), и может оказаться сложным увидеть его сужение как ответную реакцию на свет.
- Осмотрите склеру (белок глаза) на наличие повреждений или инородных тел:
 - осторожно разведите края век пальцами и попросите пациента посмотреть вверх, вниз, влево и вправо;
 - внимательно осмотрите каждый угол глаза.
- Осмотрите внутреннюю поверхность нижнего века, осторожно оттянув его вниз и попросив пациента смотреть при этом вверх.
- Осмотрите внутреннюю поверхность верхнего века на наличие повреждений или инородных тел; для этого нужно вывернуть веко:
 - попросите пациента смотреть вниз, положите указательный палец руки или спичку вдоль верхнего века, в то же время крепко и осторожно зажмите ресницы между указательным и большим пальцем другой руки (рис. 5.1);
 - осторожно оттяните ресницы вверх и затем, надавливая указательным пальцем или спичкой вниз, выверните веко вокруг пальца или спички;
 - веко вернется в свое обычное положение, если пациент моргнет один или два раза.
- Осмотрите роговицу (прозрачная передняя часть глазного яблока, которая покрывает радужку, зрачок и переднюю камеру глаза) и окружающие участки:
 - используйте лупу и направьте свет под углом к роговице, что поможет выявить любые дефекты;
 - роговица должна быть прозрачной;
 - следует отметить любые участки помутнения или изменения прозрачности роговицы, а также наличие инородных тел;
 - окружающая склера может иметь красноватый оттенок, что указывает на возможное раздражение роговицы;
 - удалите все замеченные свободнолежащие инородные тела (см. раздел ниже, *Свободнолежащие инородные тела*).
- Для выявления повреждений роговицы или конъюнктивы окрасьте глаз флуоресцеином:
 - попросите пациента смотреть вверх и осторожно наложите полоску, пропитанную флуоресцеином, на вывернутое нижнее веко.
 - попросите пациента моргнуть два раза, чтобы краситель распределился по всему глазу;
 - удалите с век излишки красителя;
 - участки повреждения роговицы или конъюнктивы окрасятся в зеленый цвет:
 - › отметьте все такие участки на схематическом рисунке глаза в карте пациента.

Настораживающие признаки

Следует срочно обратиться за медицинской консультацией в следующих случаях:

- если у пациента, получившего травму глаза:
 - зрачок не реагирует на свет;
 - зрачок расширен;
 - зрачок неправильной формы;

- имеется скопление крови в нижней части радужной оболочки (окрашенная часть глазного яблока);
- если боль в глазу и его покраснение наблюдается у пациента:
 - который обычно носит контактные линзы;
 - у которого имеется нарушение зрения;
 - которому яркий свет причиняет дискомфорт;
 - который вчера получил травму глаза;
 - у которого вчера в глазу было обнаружено инородное тело;
 - который ощущает, что у него в глазу что-то есть, но не помнит, чтобы ему что-то попадало в глаз.

Удар в глаз или периорбитальную область

Удар в глаз или периорбитальную область может привести к:

- полной или частичной отслойке сетчатки (самый внутренний слой глазного яблока);
- кровоизлиянию в глазное яблоко;
- перелому глазницы (перелом дна глазницы);
- перелому орбиты глаза.

Повреждение глазного яблока является наиболее распространенной травмой глаза и возникает от удара такими предметами, как, например, мяч для гольфа, чей размер сопоставим с размером глазницы. Предметы, чей размер больше, чем размер глазницы, например, кулак, как правило, не повреждают глазное яблоко. Орбита глаза очень прочная, и обычно повреждается только от ударов при автомобильных авариях или от сильных ударов, например, бейсбольной битой.

► **Признаки и симптомы**

- Как правило (но не всегда) сразу появляется дискомфорт или чувство постороннего предмета в глазу.
- В случае перелома дна глазницы:
 - боль;
 - отек;
 - во многих случаях нарушается движение глаза в одном из направлений, чаще всего вверх, из-за повреждения глазной мышцы при переломе.
- В случае отслойки сетчатки:
 - пациент видит темное пятно, «плавающее» в поле зрения (плавающее помутнение).
- В случае перелома орбиты глаза:
 - боль;
 - отек;
 - изменение формы орбиты;
 - прощупывается «ступенька» на орбитальном крае.

✓ **Что делать**

- Уложите больного в постель.
- Обратитесь за медицинской консультацией.
- При подозрении на отслойку сетчатки как можно скорее направьте больного к офтальмологу.
- При переломе дна глазницы больному потребуются хирургическая операция, которую лучше провести через 7–10 дней после получения травмы.
- В случае перелома орбиты, который обычно является следствием сильного удара, следует учитывать, что возможно имели место другие травмы глаза, лица или головного мозга, которые требуют срочного хирургического вмешательства.

Повреждения роговицы

Царапина или ссадина на роговице может быть вызвана:

- попавшим под веки инородным телом;
- ногтем;
- использованием старых или плохо очищенных контактных линз.

► Признаки и симптомы

- Зрение может быть нормальным или нарушенным, если повреждающий фактор действовал в течение нескольких часов.
- Зрачок обычно сужен.
- Большой зрачок, который не реагирует на свет, может означать, что у больного проникающая травма глаза инородным телом.
- Скопление крови позади роговицы (заметное, если пациент находится в вертикальном положении) позволяет предположить проникающую травму.
- Зеленое окрашивание флуоресцеином может выявить участки поврежденной роговицы.

✓ Что делать

- Нанесите глазную мазь на внутреннюю поверхность нижнего века (рис. 5.2) и попросите пациента моргнуть несколько раз, чтобы мазь распространилась по глазу.
- Для облегчения боли зафиксируйте веко, закрыв глаз глазной подушечкой не более чем на 24 часа.
- На следующий день проведите повторное исследование глаза с помощью флуоресцентного красителя:
 - в случае отсутствия окрашивания, прекратите лечение;
 - если роговица все еще окрашивается, продолжите лечение, повторяя все процедуры через каждые 24 часа до тех пор, пока окрашивание роговицы не исчезнет, или пациента не осмотрит врач.
- Если у пациента, который носит контактные линзы, выявлено повреждение роговицы, и нет признаков инородного тела в глазу (см. раздел ниже, *Свободнолежащие инородные тела*), немедленно направьте пациента к врачу: контактные линзы могут являться причиной повреждений роговицы, приводящих к развитию тяжелого инфекционного процесса в ней.

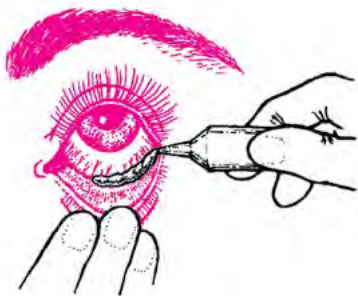


Рисунок 5.2 Закладывание мази в глаз.

✗ Чего нельзя делать

- Нельзя закапывать в глаз раствор местного анестетика для облегчения боли, вызванной повреждением роговицы.
- Нельзя использовать глазную подушечку у пациента, носящего контактные линзы.

Свободнолежащие инородные тела

✓ Что делать

- Если инородное тело находится под веком или на конъюнктиве:
 - аккуратно удалите его с помощью **влажного** ватного тампона или **влажной** ватной палочки;
 - окрасьте глаз флуоресцеином и отметьте на схеме глаза все окрашенные участки:
 - › если наблюдается окрашивание, проводите такое же лечение, как и при повреждении роговицы (см. выше, *Повреждения роговицы*).
- Если инородное тело лежит на роговице:
 - закапайте в глаз три капли анестетика и повторите процедуру три раза через каждые две минуты;

- через несколько минут попытайтесь удалить инородное тело влажным ватным тампоном;
- покажите пациента врачу как можно скорее: металлические инородные тела могут окрасить роговицу («ржавые кольца»).
- Если вам удалось удалить инородное тело, проводите такое же лечение, как и при повреждении роговицы (см. выше, *Повреждения роговицы*):
 - до окончания действия анестетика глаз должен быть закрыт легкой повязкой (пока действует анестезия, пациент не сможет определить, есть ли в глазу другое инородное тело).

Х Чего нельзя делать

- Нельзя пытаться удалить инородное тело острым инструментом.
- Если не получается сразу удалить инородное тело, следует отказаться от дальнейших попыток.

Инородные тела, внедрившиеся в глаз

В тех случаях, когда очень мелкие частицы металла, крошечные песчинки и им подобные инородные тела внедряются в роговицу или склеру или даже проникают в глазное яблоко, рану или инородное тело бывает очень трудно обнаружить даже с помощью флуоресцеина. Пациент может не чувствовать никакой боли. Следует заподозрить такую травму, если пациент строгал, фрезеровал, сверлил или долбил металлический предмет с помощью соответствующего инструмента либо стоял рядом с тем, кто это делал, или тер глаза после того, как в них попала грязь.

✓ Что делать

- Проводите такое же лечение, как и при повреждении роговицы (см. выше, *Повреждения роговицы*), но:
 - чаще закладывайте в глаз тетрациклиновую мазь, по крайней мере, каждые шесть часов;
 - наложите на глаз глазную подушечку.
- Покажите пациента офтальмологу как можно скорее.
- Не снимайте глазную подушечку до тех пор, пока офтальмолог не осмотрит больного.

Х Чего нельзя делать

- Нельзя пытаться самостоятельно удалить инородное тело.
- Нельзя позволять пациенту тереть глаза.

Ранения век и глазного яблока

✓ Что делать

- При порезах глазного яблока, а также в тех случаях, когда из глаза вытекает жидкость или желеобразное вещество, немедленно обратитесь за медицинской консультацией.
- Закройте пациенту веки или сведите их как можно ближе друг к другу.
- Чтобы удержать веки пострадавшего глаза в закрытом состоянии, наложите на глаз один или два слоя стерильной марли, пропитанной вазелином.
- Наложите поверх марли глазную подушечку и зафиксируйте ее с помощью скотча или лейкопластыря.

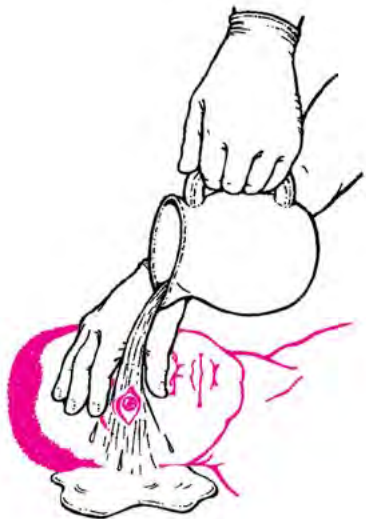


Рисунок 5.3 Промывание глаза при попадании в него химических веществ.

Химические ожоги глаз

✓ Что делать

- Промойте глаз большим количеством воды. Для полного удаления химического вещества промывание должно продолжаться не менее 10 минут (рис. 5.3).
- Наложите на нижнее веко бумажную полоску, пропитанную флуоресцеином:
 - в случае сильного окрашивания глаза:
 - › заложите за веки большое количество глазной мази, чтобы предотвратить прилипание век к главному яблоку, и наложите на глаз марлевую салфетку, пропитанную вазелином, а поверх нее — глазную подушечку;
 - › повторяйте процедуру каждые четыре часа;
 - › покажите пациента врачу как можно скорее;
 - если окрашивание менее выражено:
 - › закладывайте тетрациклиновую мазь каждые четыре часа и закрывайте глаз марлевой салфеткой, пропитанной вазелином, а поверх нее — глазной подушечкой;
 - › ежедневно исследуйте глаз, используя бумажную полоску, пропитанную флуоресцеином;
 - › после того как глаз перестает окрашиваться флуоресцеином, а остается белым, продолжайте лечение в течение 24 часов.

Ультрафиолетовый ожог глаз («вспышка от сварки»)

Ультрафиолетовое (УФ) излучение, возникающее при электросварке, может привести к ожогу поверхности незащищенных глаз.

► Признаки и симптомы

- В течение 24 часов после воздействия ультрафиолетового излучения появляется ощущение песка в обоих глазах и их покраснение (редко поражается только один глаз).
- Яркий свет режет глаза.

✓ Что делать

- Тщательно исследуйте глаза на присутствие в них инородных тел.
- Окрасьте глаза флуоресцеином.
- Если поражен только один глаз, с большой долей вероятности можно исключить ультрафиолетовый ожог и заподозрить:
 - инородное тело, внедрившееся в роговицу; ИЛИ
 - механическое повреждение роговицы (которое проявляется в виде зеленого окрашивания при использовании флуоресцеина).
- Для облегчения состояния больного промойте глаза холодной водой и наложите на веки холодные компрессы.
- Для уменьшения дискомфорта, вызываемого ярким светом, пациенту следует носить темные очки.
- Чтобы уменьшить ощущение песка в глазах, закладывайте тетрациклиновую глазную мазь каждые четыре часа.
- Посоветуйте пациенту избегать дальнейшего контакта с электросваркой и носить темные очки при ярком солнечном свете до полного выздоровления глаз.

НЕИНФЕКЦИОННЫЕ ГЛАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ

Субконъюнктивальное кровоизлияние

Это состояние обусловлено кровотечением из мельчайших кровеносных сосудов, расположенных между конъюнктивой (прозрачной оболочкой, покрывающей глаз) и склерой (белок глаза). Оно часто возникает вследствие рвоты или напряжения.

► *Признаки и симптомы*

- Кровь распространяется по склере, при этом вид ярко-красной крови на большей части белка глаза представляет собой драматическое зрелище.
- Больной зачастую замечает кровоизлияние утром, встав с постели, или на это ему указывают сослуживцы.
- Боль отсутствует, нет ощущения инородного тела в глазу, зрение не страдает.

✓ *Что делать*

- Успокойте пациента: хотя такое состояние и вызывает тревогу, оно не представляет опасности для здоровья; никакого лечения не требуется, и кровоизлияние исчезнет через 1–2 недели.

Катаракта

Катаракта — это помутнение хрусталика глаза. Обычно это заболевание возникает у людей старше 60 лет, но может встречаться и у более молодых людей, которые страдают сахарным диабетом или перенесли травму глаза. Причиной развития катаракты может быть воздействие солнечного света. К факторам, способствующим ее появлению, относят диабет, курение и чрезмерное употребление алкоголя.

► *Признаки и симптомы*

- Нарушение зрения, особенно вдаль и в ночное время;
- прогрессирование уже имеющейся близорукости;
- непереносимость яркого света;
- отсутствие боли.

✓ *Что делать*

- Пациент должен обратиться к врачу-офтальмологу на берегу для проведения полного обследования глаз в любое удобное время.
- Отложите хирургическое удаление катаракты — операции, которая может восстановить зрение, — до того момента, когда прогрессирующее ухудшение зрения начнет создавать больному проблемы в повседневной жизни: отсрочка не повлияет на конечный результат операции.

Глаукома

Глаукома — это болезнь, при которой повышается давление внутриглазной жидкости. В некоторых случаях глаукома развивается в результате перенесенной травмы или воспаления глаз. Существуют два основных типа глаукомы: острая закрытоугольная глаукома и первичная открытоугольная глаукома.

ОСТРАЯ ЗАКРЫТОУГОЛЬНАЯ ГЛАУКОМА (также известная как острая застойная глаукома)

Это очень серьезное заболевание, вызванное внезапным повышением внутриглазного давления. Оно требует немедленного лечения у офтальмолога.

► *Признаки и симптомы*

- Плохое самочувствие;
- мучительная боль, ощущаемая не в глазном яблоке, а в области лба или виска;

- тошнота и рвота, в некоторых случаях;
- покраснение глаз;
- легкое помутнение роговицы;
- зрачок не реагирует на свет;
- нарушение зрения, при котором пациент видит радужные круги вокруг источников яркого света.

✓ **Что делать**

- Срочно обратитесь за медицинской консультацией: может потребоваться экстренное хирургическое вмешательство для снижения внутриглазного давления и предотвращения необратимой потери зрения, которая может произойти в течение нескольких часов.
- Для облегчения зачастую мучительной боли введите 10–15 мг морфина внутримышечно, повторяя введение каждые три–четыре часа при необходимости.

ПЕРВИЧНАЯ ОТКРЫТОУГОЛЬНАЯ ГЛАУКОМА

Этот тип глаукомы бывает частой причиной потери зрения. Он не связан с острой закрытоугольной глаукомой. Потеря зрения развивается постепенно, затрагивая сначала периферическое зрение. Симптомов мало или они полностью отсутствуют, и появляются только на очень поздней стадии заболевания. Проведение лечения требует специальной подготовки и оборудования, которое, как правило, не доступно на борту судна: лечение может быть эффективным в том случае, если оно начато до момента потери зрения.

ИНФЕКЦИОННЫЕ ГЛАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ

Глазные инфекции, наиболее часто возникающие у членов экипажа на борту судна, включают в себя блефарит (воспаление краев век), конъюнктивит (воспаление конъюнктивы), ячмень (воспаление желез краев век) и, встречающийся реже, кератит (воспаление роговицы). В некоторых регионах мира также встречается трахома.

Блефарит

Блефарит — это воспаление краев век.

► **Признаки и симптомы**

- Покраснение и утолщение век;
- образование на веках чешуек, напоминающих перхоть;
- зуд;
- чувство жжения;
- выпадение ресниц;
- слезотечение;
- светобоязнь;
- образование по краю век мелких язвочек, в некоторых случаях.

✓ **Что делать**

- Рекомендуйте пациенту наносить утром и на ночь прямо на ресницы по краю век 1% тетрациклиновую глазную мазь с помощью стерильного аппликатора или просто чистыми пальцами.
- Обратитесь за медицинской консультацией: если состояние не улучшается, по прибытии в порт пациент должен обратиться к офтальмологу.

Конъюнктивит

Конъюнктивит — это воспаление конъюнктивы глаза, вызванное вирусами или, реже, бактериями. Бактериальные и вирусные конъюнктивиты очень заразны и могут быстро распространиться среди членов экипажа. Вирусный конъюнктивит передается через загрязненные пальцы, различные предметы (постельное и личное белье, дверные ручки, книги и т.п.) или через плохо простерилизованные офтальмологические инструменты.

► *Признаки и симптомы*

- При бактериальном конъюнктивите в большинстве случаев поражается один глаз.
- При вирусном конъюнктивите в большинстве случаев поражаются оба глаза.
- Покраснение всей конъюнктивы.
- Выделения:
 - более обильные и густые, как гной, — при бактериальном конъюнктивите;
 - водянистые и менее обильные — при вирусном конъюнктивите.
- Слезотечение.
- Иногда отмечается умеренная боль и повышенная чувствительность к свету.
- По утрам веки часто слипаются, и открыть глаза удастся только после промывания теплой водой.

✓ *Что делать*

- Заложите за веки тетрациклиновую глазную мазь.
- Для предотвращения распространения конъюнктивита изолируйте пациента на время болезни и предупредите остальных членов экипажа о необходимости:
 - строго соблюдать правила гигиены;
 - пользоваться только личными или одноразовыми полотенцами;
 - чаще мыть руки.
- Пациент может вернуться к своим обязанностям только после прекращения выделений из глаз или после лечения антибиотиком как минимум в течение 24 часов.

✗ *Чего нельзя делать*

- Никогда не применяйте кортикостероидные препараты (такие как гидрокортизоновая мазь) для лечения воспаленных глаз.
- Не ставьте самостоятельно диагноз конъюнктивита, если пациент:
 - может спокойно носить контактные линзы; ИЛИ
 - имеет нарушение зрения; ИЛИ
 - недавно перенес травму глаза; ИЛИ
 - у него в глазу инородное тело;
 - в этих случаях срочно обратитесь за медицинской консультацией.

Кератит

Кератит — это воспалительное заболевание, поражающее роговицу. Это более серьезное заболевание, чем конъюнктивит, поскольку образование рубцов на роговице может привести к резкому снижению зрения. Кератит может быть обусловлен первичными или вторичными бактериальными или вирусными инфекциями.

► *Признаки и симптомы*

- Во многих случаях, колющая боль различной интенсивности (от умеренной до сильной);
- покраснение глаз;
- избыточное слезотечение из глаз;
- конъюнктивальные выделения;

- затуманенность зрения.

✓ **Что делать**

- Обратиться за медицинской консультацией.

✗ **Чего нельзя делать**

- Никогда не применяйте кортикостероидные препараты (такие как гидрокортизоновая мазь) для лечения кератита без контроля со стороны врача-офтальмолога.

Ячмень

Ячмень — это воспаление век, вызванное бактериями, чаще всего *золотистым стафилококком* (*Staphylococcus aureus*). Инфекция может локализоваться в железе на внутренней поверхности века или вокруг ресниц.

► **Признаки и симптомы**

- Красная болезненная припухлость на веке.
- Во многих случаях на веке виден пузырек с гноем.

✓ **Что делать**

- Наносить мазь с антибиотиком четыре раза в день в течение семи дней.
- Если в течение одного или двух дней улучшения не наблюдается, пациент должен обратиться к врачу в следующем порту захода.

ВНЕЗАПНАЯ ПОТЕРЯ ЗРЕНИЯ ПРИ ОТСУТСТВИИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА

Такое расстройство чаще возникает в связи с нарушением кровоснабжения сетчатки глаза или головного мозга, нежели в результате болезни глаз. Оно может быть проявлением преходящего нарушения мозгового кровообращения (см. Главу 13, *Паралич, неадекватное поведение, потеря сознания*), которое обычно длится от нескольких секунд до нескольких минут.

✓ **Что делать**

- Давайте больному по 150 мг аспирина (половина стандартной таблетки) в сутки.
- Больной должен обратиться к врачу в ближайшем порту, где есть хорошо оснащенное медицинское учреждение.

Переломы костей, травмы суставов и мышц

Переломы костей, травмы мышц или суставов довольно часто происходят на борту судна. Все случаи травм требуют тщательного расследования. В случае тяжелых травм, таких как перелом позвоночника, костей таза или длинных трубчатых костей, следует немедленно обратиться за медицинской консультацией с целью срочной эвакуации пострадавшего на берег в лечебное учреждение. Некоторые травмы, например перелом ключицы, редко приводят к серьезным последствиям, в то время как травмы другой локализации, например большого пальца, запястья или колена, даже при визуально незначительном повреждении могут приводить к серьезным отдаленным последствиям.

ОБЩИЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ТРАВМ

В основе лечения травм суставов и мышц лежит следующий алгоритм действий: покой, холод, тугое бинтование и возвышенное положение травмированной части тела, а также обезболивание.

Травмированная часть тела должна находиться в покое до тех пор, пока обычная нагрузка на нее не будет вызывать болевых ощущений. Двигательная активность, не вызывающая болевых ощущений, должна поощряться, но больной не должен возвращаться к повседневной работе, если она вызывает у него болевые ощущения.

Для охлаждения травмированного участка можно использовать пузырь со льдом (см. Главу 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*) или погружать травмированную часть тела, например ступню или лодыжку, в ледяную воду на 15–20 минут четыре раза в день в течение первых 48 часов после травмы, или до ее заживления.

Для тугого бинтования используют плотный эластичный бинт, за исключением случаев, когда травмирована та часть тела, на которую наложить тугую повязку не представляется возможным, например, при травме плечевого сустава.

Возвышенное положение травмированной части тела выше уровня сердца может уменьшить отек и ускорить выздоровление.

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ

- Если у пациента нет перелома, следует использовать общепринятые методы лечения травм (покой, холод, тугое бинтование и возвышенное положение) и назначить ибупрофен, по 400 мг внутрь каждые шесть часов.
- В случае перелома, особенно таких костей, как бедренная или большеберцовая, при переломе которых сложно зафиксировать конечность должным образом на борту судна, вам, возможно, придется давать больному трамадол, по 50–100 мг перорально три раза в сутки или морфин, по 10–20 мг перорально каждые три–четыре часа в течение первых трех дней после травмы.

ТРАВМЫ РАЗЛИЧНОГО ХАРАКТЕРА И ЛОКАЛИЗАЦИИ

Растяжения сухожилий и связок

Растяжение сухожилий и связок — это травма, при которой сухожилие (соединительнотканый тяж, посредством которого мышца прикрепляется к кости)

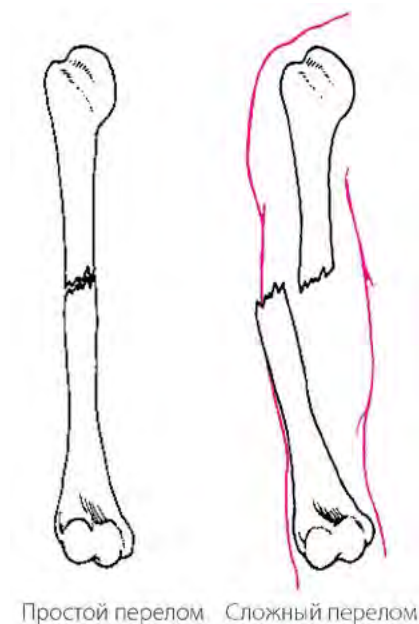


Рисунок 6.1 Простой и сложный переломы.

или связка (соединительнотканый тяж, соединяющий кости между собой) частично или полностью разрываются. Растяжение может возникнуть в результате одной травмы или после серии повторяющихся незначительных травм, которые могут привести к нестабильности пораженного сустава. Повреждение сухожилий и связок может произойти при таких же травмах, при которых возникают и переломы, но в некоторых случаях, например при травме колена, повреждение связок происходит довольно часто, а переломы — редко. В других случаях, например при травме лодыжки, повреждение связок и перелом могут произойти одновременно.

Сложные переломы (см. также Главу 8, Раны)

Сложные, или открытые переломы — это переломы костей, сопровождающиеся ранениями мягких тканей и сообщаемые с внешней средой (рис. 6.1). Сложные переломы практически всегда являются серьезным повреждением, требующим эвакуации пострадавшего.

✓ Что делать

- Обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации пострадавшего.
- Если эвакуация невозможна или откладывается, давайте пострадавшему по одной таблетке препарата амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, два раза в сутки.
- Если у него аллергия на пенициллин, давайте по 500 мг азитромицина внутрь два раза в сутки.
- Не следует зашивать рану: наложите на нее чистую сухую повязку и ежедневно проводите осмотр раны для выявления признаков инфекции, таких как локальное повышение температуры, покраснение, отек и нагноение.
- Если у пациента перелом руки или ноги, проверьте чувствительность кожи и наличие пульса на кисти и стопе: иногда при переломе возможно повреждение нервов и артерий, проходящих вблизи места перелома.
- Срочно обратитесь за медицинской консультацией, если:
 - имеется нарушение чувствительности; **ИЛИ**
 - на пораженной конечности пульс не определяется или более слабый, чем на здоровой конечности.

Переломы костей черепа (см. Главу 4, Травмы головы)

Переломы носа, челюсти и лицевых костей черепа

НОС

Перелом носа, как правило, возникает при прямом ударе, например в драке. Если косметические дефекты не вызывают беспокойства пациента, никакого лечения не требуется, в противном случае репозицию перелома можно отложить до более подходящего момента.

НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ

Перелом нижней челюсти, как правило, возникает при прямом ударе, например в драке или при падении. При ударе в лицо чаще всего ломается только нижняя челюсть, но при падении также возможны повреждения головы и шеи.

✓ Что делать

- При обследовании пациента не забывайте надевать перчатки: во рту часто имеются кровоточащие раны.
- Осмотрите ротовую полость и область нижней челюсти пациента на наличие отека тканей, болезненности, ран и гематом.

- Попросите пациента сжать зубы: если при этом возникают болевые ощущения, следует заподозрить перелом.
- Спросите пациента, сохранился ли привычный прикус (контакт верхних и нижних зубов): если нет, следует заподозрить перелом.
- Если вы подозреваете у больного перелом нижней челюсти без признаков сложного перелома и без признаков нарушения прикуса, проведите обезболивание и направьте пациента к врачу в следующем порту.
- При сложном переломе или при нарушении прикуса обратитесь за медицинской консультацией.

ВЕРХНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ И ЛИЦЕВЫЕ КОСТИ ЧЕРЕПА

Переломы верхней челюсти возникают только при очень сильных ударах и, следовательно, часто сочетаются с другими тяжелыми травмами, в том числе с повреждением головного мозга. Перелом скуловой кости может быть вызван прямым ударом в лицо, например в драке, однако, сила такого удара редко бывает достаточной для смещения костных фрагментов.

✓ Что делать

- Если вы заметили асимметрию лица у пациента, то вероятно, имеет место перелом со смещением, который требует хирургического вмешательства: операцию лучше всего провести примерно через неделю после получения травмы; к этому времени отек должен сойти, и хирург сможет оценить, удалось ли достичь надлежащей симметрии лица после операции.
- Если пациент не может совершать обычные движения глазами, или у него двоится в глазах, следует обратиться за медицинской консультацией с целью срочной эвакуации; возможно, потребуются хирургическое вмешательство.
- Следует заподозрить сложный перелом, если повреждена скула или глазница, и наблюдается кровотечение из носа.

Травмы шеи (шейного отдела позвоночника)

Шейный отдел позвоночника состоит из 7 позвонков, которые нумеруются сверху вниз от C1 до C7. Наиболее серьезные травмы происходят между позвонками C4 и C7. Переломы чаще всего возникают при принудительном откидывании головы назад, что случается при падении на голову или при сильном ударе в лицо, когда туловище остается неподвижным. Травма шеи часто сочетается с повреждением головного мозга, что затрудняет проведение диагностики.

При переломе шейного отдела позвоночника может возникнуть его нестабильность, вызывающая смещение соседних позвонков относительно друг друга, что часто приводит к повреждению спинного мозга.

✓ Что делать

- Если, судя по механизму травмы, нельзя исключить повреждение шейного отдела позвоночника, прежде чем осматривать или перемещать пострадавшего, необходимо уложить его на твердый щит и зафиксировать шею при помощи жесткого воротника.
- Для оценки степени нарушения сознания пострадавшего следует использовать шкалу комы Глазго (см. Главу 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*, Таблица 26.3). Если сумма баллов по этой шкале равна 15:
 - попросите пациента пошевелить всеми конечностями по очереди;
 - спросите, есть ли у него ощущение пощипывания или покалывания в руках или ногах.
- Если сумма баллов по шкале комы Глазго меньше 15, повторите оценку через 30 минут: если сумма баллов станет равной 15, оцените степень тяжести травмы шеи.

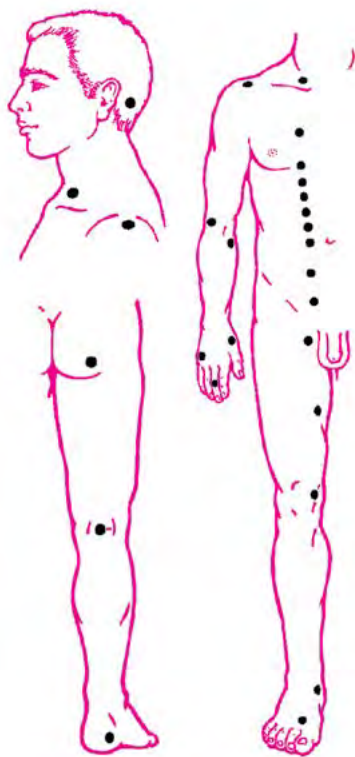


Рисунок 6.2 Точки, в которых проверяется чувствительность.

- Оценить степень тяжести травмы шейного отдела позвоночника у пациентов с нарушением сознания невозможно: необходимо сохранять фиксацию шеи при помощи жесткого воротника и щита до тех пор, пока больной не придет в сознание.
- Чувствительность следует проверять при помощи острого предмета в каждой точке только один раз.
- Проведите оценку нарушения чувствительности, укалывая больного булавкой или другим острым предметом в точках, указанных на рисунке 6.2:
 - при каждом уколе спрашивайте пациента: «Вы что-нибудь чувствуете?»:
 - › если больной отвечает «Да», спросите: «Вы чувствуете укол или прикосновение тупым предметом?»;
 - в качестве ориентиров на теле используйте соски и пупок.
- Обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации, если:
 - пациент ощущает слабость в руках или ногах;
 - пациент ощущает онемение или покалывание, или при проверке чувствительности определяются области ее выпадения.
- Тщательно определите и отметьте на схематическом рисунке участки нарушения чувствительности и держите эту информацию под рукой, когда будете обращаться за медицинской консультацией.
- Если чувствительность и двигательные функции у пострадавшего не нарушены, перенесите его в лазарет или судовой госпиталь для проведения более полного обследования.
- Определите себе в помощники четверых членов экипажа:
 - один помощник удерживает голову и шею пострадавшего на одной линии, и не **ДАЕТ ГОЛОВЕ ДВИГАТЬСЯ** относительно шеи.
 - в это же время трое других помощников переворачивают пострадавшего на бок.
- Осторожно снимите жесткий воротник, но **НЕ СНИМАЙТЕ ЕГО**, если:
 - пациент выражает беспокойство по поводу вашего намерения снять воротник: такое поведение часто указывает на наличие перелома;
 - вам не удалось найти четырех надежных помощников.
- Осторожно исследуйте шею на предмет наличия болезненности и мышечного спазма.
- Осторожно прощупайте линию позвоночника, чтобы выявить болезненные точки и возможное смещение позвонков.
- Если вы обнаружили зону локальной болезненности по задней стороне шеи, обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации пострадавшего.
- В ожидании эвакуации наденьте воротник на шею больного и не снимайте его.
- Если при осмотре шеи даже незначительная болезненность или мышечный спазм не определяются, попросите пациента повернуть голову вправо и влево: если пациент отказывается выполнить вашу просьбу, **НЕ НАСТАИВАЙТЕ** — такое поведение может указывать на перелом.
- Можно быть практически полностью уверенным в отсутствии тяжелых травм у пациента при наличии всех трех из нижеперечисленных условий:
 - чувствительность и двигательная функция не нарушены;
 - отсутствует даже незначительная болезненность по задней стороне шеи;
 - пациент может повернуть голову на 45° как вправо, так и влево.
- Если выполняются первые два условия, а третье — нет, не снимайте воротник с шеи пациента и давайте ему по 400 мг ибупрофена перорально каждые шесть часов.
- Если через 24 часа состояние больного не улучшится, обратитесь за медицинской консультацией.

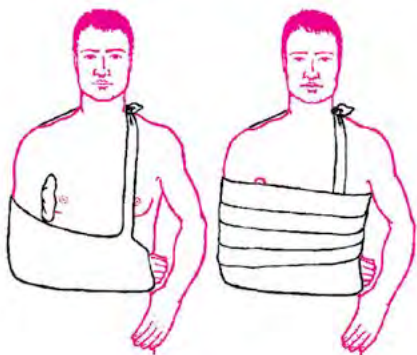


Рисунок 6.3 Наложение поддерживающей повязки-бандажа.

В подмышечную впадину помещают мягкий валик для предотвращения мацерации кожи. Повязка необходима для ограничения движений в плечевом суставе.

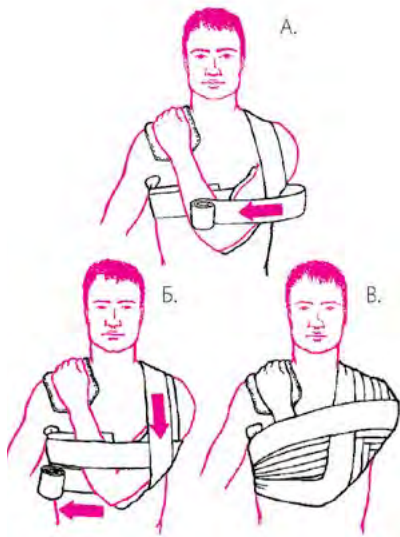


Рисунок 6.4 Наложение повязки Вельпо.

- Начните с пункта А, затем повторяйте пункты Б и В до тех пор, пока не наложите несколько слоев бинта. Вес руки поддерживается за счет петли, перекидывающейся через плечо и вокруг локтя.
- Повязка применяется в тех же случаях, что и поддерживающая повязка-бандаж, но в данном случае кисть располагается более высоко, а предплечье лежит на груди. Выбор типа повязки определяется тем, какая из них более удобна для пациента.

Перелом ключицы

Перелом ключицы обычно происходит при падении на вытянутую руку. Поскольку ключица находится непосредственно под кожей, диагностировать ее перелом, как правило, не трудно. Осложнения встречаются редко.

✓ Что делать

- Наложите поддерживающую повязку-бандаж (рис. 6.3) или повязку Вельпо (рис. 6.4).
- Давайте больному по 400 мг ибупрофена перорально каждые шесть часов.
- Имейте в виду, что пациент сможет использовать руку в полном объеме через три-четыре недели.

Травмы плечевого сустава

ВЫВИХ ПЛЕЧА

Вывих плеча происходит, когда головка плечевой кости, расположенная на ее верхнем конце, выскальзывает из относительно небольшого углубления (суставной ямки) в лопатке. При вывихе плеча (рис. 6.5) головка плечевой кости обычно располагается кпереди от суставной ямки (передний вывих).

Основные причины вывиха плеча:

- падение на вытянутую руку;
- прямое падение на область плечевого сустава;
- значительное усилие при выполнении броска, поднятии тяжести или ударе (как правило, у пациентов с травмами плеча в анамнезе).

► Признаки и симптомы

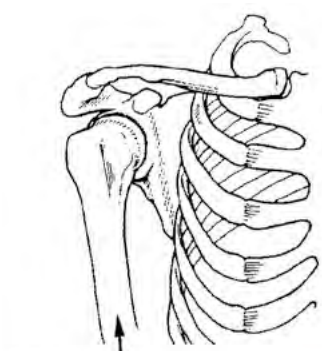
- Боль, зачастую сильная.
- Необычная форма плечевого сустава: уплощение с наружной стороны плечевого сустава, и вместо выпуклости над дельтовидной мышцей часто определяется впадина.

✓ Что делать

- Для вправления вывиха плеча примените гравитационный (физиологический) метод (рис. 6.6), а именно:
 - введите 10 мг морфина внутримышечно и подождите 30 минут;
 - уложите пациента на стол лицом вниз, чтобы вывихнутая рука при этом свободно свисала;
 - поместите валик в подмышечную впадину;
 - привяжите к кисти груз весом примерно семь-восемь килограммов;
 - вправление вывиха обычно происходит в течение 30 минут, когда мышцы плеча утомляются в результате их натяжения;
 - если вывих не вправился, обратитесь за медицинской консультацией.
- После вправления вывиха наложите на три недели поддерживающую повязку-бандаж (рис. 6.3) или повязку Вельпо (рис. 6.4), которые обычно используют при травмах плеча и плечевого сустава.

РАСТЯЖЕНИЕ СВЯЗОК ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА

При растяжении связок плечевого сустава страдает соединение ключицы и лопатки, или акромиально-ключичное соединение. Чаще всего это происходит в результате падения на плечо при отведенной в сторону руке. Хроническое растяжение может развиваться при выполнении работ, требующих, чтобы пациент постоянно дотягивался до чего-либо перед собой или над собой.



Плечевая кость
А. Нормальное положение



Б. Вывих

Рисунок 6.5 Вывих плеча.

► Признаки и симптомы

- Боль с передней стороны плечевого сустава, которая усиливается при протягивании руки вперед;
- болезненность в области наружного края ключицы;
- отек, как правило, небольшой: выраженный отек указывает на тяжелую травму.

✓ Что делать

- Не следует использовать поддерживающую повязку, которая, как правило, только усиливает болевые ощущения.
- Для снижения риска появления болей в ночное время пациенту следует спать лицом вверх или вниз, но не на боку.
- Проследите за тем, чтобы выполняемая пациентом работа не требовала от него поднятия больной рукой груза весом более нескольких килограмм.
- Если в течение недели боль не проходит, и пациент не может использовать руку в полном объеме, или отмечается выраженный отек или очевидная деформация сустава, больного следует показать врачу в следующем порту.

Травмы плеча (плечевой кости) и локтевого сустава

ПЕРЕЛОМ ВЕРХНЕГО КОНЦА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

Переломы верхнего конца (головки) плечевой кости встречаются редко. Если такой перелом происходит, то, как правило, у лиц старше 80 лет.

ПЕРЕЛОМ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ В СРЕДНЕЙ ТРЕТИ

Переломы плечевой кости в средней трети обычно возникают при совершении сильного бросательного движения. Из-за действия скручивающей силы кость ломается не поперек, а наискось или по спирали.

► Признаки и симптомы

- Внезапная сильная боль в месте перелома;
- образование гематомы и отечность вскоре после травмы.

✓ Что делать

- Обратитесь за медицинской консультацией: обычно, требуется стационарное лечение, поскольку при косом или спиральном переломе костные отломки могут смещаться относительно друг друга, что приводит к укорочению конечности.
- Поскольку костные отломки могут повредить нервы, идущие вдоль плечевой кости, проверьте, какие действия может выполнить пациент:
 - выпрямить пальцы и разогнуть запястье;
 - пошевелить выпрямленными пальцами при разогнутом запястье;
 - сомкнуть в кольцо большой и безымянный пальцы.
- В ожидании эвакуации наложите V-образную шину (рис. 6.7) и используйте косыночную повязку для поддержки предплечья в области запястья (но не локтя).

ПЕРЕЛОМ ИЛИ ВЫВИХ ЛОКТЕВОГО СУСТАВА

Падение на вытянутую руку может привести к перелому или вывиху локтевого сустава, но значительно реже, чем к вывиху плечевого сустава. Перелом и вывих локтевого сустава часто происходят одновременно.

► Признаки и симптомы

- Боль;
- очевидная деформация сустава;
- невозможность совершать движения в суставе.



Рисунок 6.6 Гравитационный (физиологический) метод вправления вывиха плеча.

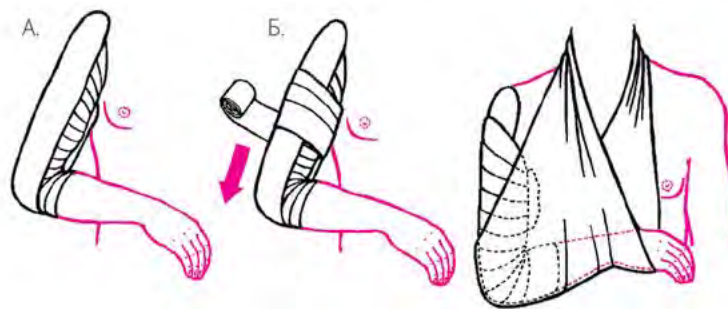


Рисунок 6.7 Наложение V-образной гипсовой шины при переломе плечевой кости.

- Наложение гипсовой шины (А); ее фиксация (Б).
- Гипсовая шина идет от подмышечной впадины по внутренней стороне плеча, огибает локтевой сустав и поднимается вверх по наружной стороне плеча до уровня подмышечной впадины.
- Шина накладывается при переломах плечевой кости.

✓ Что делать

- Обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации пострадавшего: для вправления вывиха необходимо обезболивание.
- Тем временем наложите поддерживающую повязку на руку и давайте больному анальгетик, например трамадол, по 100 мг перорально каждые шесть–восемь часов.

Переломы костей запястья и предплечья

У детей перелом костей предплечья в средней трети может произойти в результате падения, но у взрослых такой перелом, как правило, является одним из повреждений, возникающих при серьезной травме. У молодых людей падение на вытянутую руку обычно приводит к дистальному перелому лучевой кости (перелом Коллеса), что приводит к значительному смещению костных отломков и заметной деформации в месте перелома. В некоторых случаях также повреждаются нервы и сосуды в области запястья.

✓ Что делать

- Проверьте чувствительность пальцев.
- Проверьте, не нарушено ли кровообращение: слегка надавите на подушечки пальцев пострадавшего, чтобы кожа над ними побледнела; если кровообращение не нарушено, нормальный цвет кожи должен восстановиться примерно через две секунды.
- Если нет признаков повреждения нервов или артерий руки, эвакуацию можно отложить на срок до 24 часов.
- При повреждении нервов или артерий необходимо срочно эвакуировать пострадавшего.
- В ожидании эвакуации наложите поддерживающую повязку и давайте больному анальгетик, например ибупрофен, по 400 мг перорально каждые шесть часов, или трамадол, по 100 мг перорально каждые шесть–восемь часов.
- Если при повреждении нерва или артерии экстренная эвакуация невозможна, для уменьшения сдавливания артерии вам придется вправить перелом на борту судна. В этом случае:
 - введите 15 мг морфина внутримышечно и подождите 30 минут;
 - попросите помощника удерживать плечо и локоть пострадавшего, возьмитесь за его кисть, как при рукопожатии, и затем с постоянным усилием потяните кисть на себя, выпрямляя предплечье и запястье;
 - наложите шину (рис. 6.8).

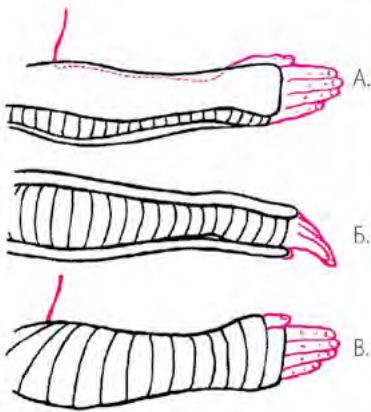


Рисунок 6.8 Наложение гипсовой шины на предплечье.

- Шина накладывается при переломах костей запястья и дистальных переломах костей предплечья.
- На рисунках А и Б показано местоположение гипсовой шины, а на рисунке В — вид наложенной шины:
 - гипсовая шина идет от пястно-фаланговых суставов по предплечью, затем огибает локоть и идет по другой стороне предплечья до середины ладони;
 - при наложении шины пациент должен время от времени шевелить пальцами, чтобы они остались свободными, и чтобы после снятия шины не развилась их тугоподвижность.
- При переломе локтевого сустава и костей предплечья применяют двойную V-образную шину, которая сочетает в себе проксимальную и дистальную шины.
- Обратная V-образная шина, которая огибает кисть, а не локоть, проходя между большим и указательным пальцами, используется при стабильных переломах локтевого сустава или костей предплечья, а также при переломах костей запястья.

Травмы кистей и пальцев рук

Травмы кистей встречаются довольно часто. Даже внешне незначительные травмы могут привести к тяжелой инвалидности — у работающего человека потеря большого пальца руки может привести к более тяжелой инвалидности, чем потеря глаза. Сразу ниже запястья, на протяжении 3 см, находятся восемь костей запястья, расположенных в два ряда.

ПЕРЕЛОМЫ ЛАДЬЕВИДНОЙ КОСТИ

Ладьевидная кость, небольшая кость запястья, расположенная чуть ниже дистального отдела лучевой кости, часто ломается при падении на руку.

► Признаки и симптомы

- Боль в запястье;
- болезненность с внешней стороны запястья в углублении у основания большого пальца («анатомическая табакерка»);
- минимально выраженный отек и гематома или их отсутствие;
- ослабление силы захвата кисти и боль при попытке захвата, несмотря на то, что движения в запястье более или менее сохранены.

✓ Что делать

- Если после падения отмечается болезненность в области ладьевидной кости, обратитесь за медицинской консультацией: такого рода травма может потребовать длительного лечения и привести к серьезным отдаленным последствиям.
- Если вы заподозрили перелом ладьевидной кости, до момента проведения рентгенологического исследования наложите шину и колосовидную повязку на большой палец (рис. 6.10).

ПЕРЕЛОМЫ ПЯСТНЫХ КОСТЕЙ

Пястные кости соединяют кости запястья с фалангами пальцев и образуют свод кисти. Перелом пястных костей может возникнуть при ударе по кисти тяжелым предметом или молотком, или при нанесении удара кулаком по противнику или предмету, или в результате падения на кулак, когда в нем что-то зажато. Особенно часто в таком случае травмируется пятая пястная кость (мизинца). Основная сложность при переломах пястных костей состоит в том, что происходит скручивание дистального отдела кости таким образом, что соединение с фалангой соответствующего пальца нарушается, и, при сжатии руки в кулак, этот палец находит на соседние пальцы. При такой травме длительное время сохраняется нарушение функции захвата кисти.

✓ Что делать

- Попросите пациента, удерживая пальцы выпрямленными, согнуть руку в пястно-фаланговых суставах настолько, насколько это возможно: если посмотреть на окончания ногтевых пластинок, они должны находиться на одной линии.
- Если расположение пальцев по одной линии не нарушено, наложите шину в форме желоба (рис. 6.11) и давайте пациенту по 400 мг ибупрофена перорально каждые шесть часов.
- Если пальцы повернуты вокруг своей оси, эвакуируйте пациента для проведения репозиции и оперативного лечения перелома, которые необходимо провести в течение трех–четырех дней с момента получения травмы.
- Если после драки имеются повреждения кожи на пальцах в результате контакта с зубами противника, следует заподозрить открытый перелом пястных костей: примите меры для эвакуации больного, так как риск инфицирования ран довольно высок.

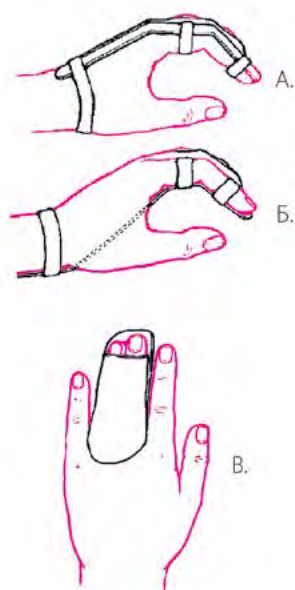


Рисунок 6.9 Наложение ладонной шины.

- Шина накладывается при переломах кончиков пальцев (дистальных фаланг), а также средних и дистальных межфаланговых суставов.
- Готовые шины, изображенные на рисунках А, Б и В, представляют собой шины, при наложении которых здоровый палец используется для иммобилизации сломанного.
- При наложении шины средний межфаланговый сустав должен быть согнут под углом 15°–20°.

- Тем временем давайте больному по одной таблетке препарата амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, два раза в сутки.
- При подозрении на закрытый перелом пальца, наложите ладонную шину с фиксацией сломанного пальца к здоровому (рис. 6.9) и давайте легкий анальгетик, например ибупрофен, по 400 мг перорально каждые шесть часов.
- В случае вывиха пальца вследствие его принудительного разгибания, вправьте вывих, уверенно потягивая за палец и надавливая на него, а затем наложите шину (рис. 6.9).

ПЕРЕЛОМЫ БОЛЬШОГО ПАЛЬЦА РУКИ

Большой палец часто травмируется в драках или при падениях на него в тот момент, когда он находится в отведенном положении. Во многих случаях при переломе большого пальца повреждается сустав у его основания. При отсутствии хирургического вмешательства возможна значительная потеря функций большого пальца.

✓ Что делать

- Наложите шину и колосовидную повязку (рис. 6.10) или шину в форме желоба (рис. 6.11) на запястье и большой палец.
- Давайте больному по 400 мг ибупрофена перорально каждые шесть часов.
- Примите меры для эвакуации пострадавшего в течение двух–трех дней, чтобы в дальнейшем функция кисти осталась нормальной.

ПОРЕЗЫ КИСТЕЙ И ПАЛЬЦЕВ РУК

При порезах кистей и пальцев рук могут быть повреждены нервы и сухожилия, и такие повреждения вряд ли заживут без оперативного вмешательства. При наложении швов на порезы пальцев также могут быть повреждены нервы, поэтому такие манипуляции **никогда не должны проводиться на борту судна**.

Примечание

- Сухожилия проходят в сухожильных влагалищах на тыльной и ладонной поверхности пальцев.
- Порезы ладони или толстых мягких тканей кисти редко приводят к повреждению сухожилий.
- Порезы тыльной стороны кисти, при которых возможно повреждение сухожилий, происходят довольно редко.
- Обычно, поврежденное сухожилие можно увидеть в ране после остановки кровотечения, хотя если оно было повреждено в тот момент, когда пальцы были согнуты, а осмотр проводится при выпрямленных пальцах, место повреждения сухожилия в этом случае может переместиться, и в ране его не будет видно.

Нервами, наиболее подверженными порезам, являются:

- **локтевой нерв**, который подходит к кисти по запястью со стороны мизинца;
 - локтевой нерв расположен близко к поверхности кожи в складке запястья, и при ранениях этой области может быть легко поврежден;
 - в таких случаях пострадавший не может выпрямить четвертый (безымянный) и пятый (мизинец) пальцы.
- **пальцевые нервы**, которые проходят по обеим сторонам каждого пальца;
 - при ранении нерва теряется чувствительность боковой поверхности пальца;
 - при повреждении указательного пальца или мизинца нарушается функция захвата кисти.



Рисунок 6.10 Наложение колосовидной повязки.

- Повязка накладывается при переломах костей запястья, в частности при переломе ладьевидной кости, расположенной непосредственно под большим пальцем.
- Шина накладывается на предплечье со стороны большого пальца, после чего предплечье, кисть и большой палец бинтуются вместе.

✓ Что делать

- Если у пациента перерезаны сухожилия или нервы, примите меры для его срочной эвакуации с целью проведения хирургического лечения для восстановления целостности нервов или сухожилий.

Переломы ребер (см. Главу 7, Травмы живота и грудной клетки)

Переломы костей таза, шейки бедра и бедренной кости

У молодых людей переломы костей таза, шейки бедра и бедренной кости обычно сочетаются с другими повреждениями, полученными в результате серьезной травмы. При таких переломах происходит большая кровопотеря, и возможно развитие гиповолемического шока: поддержание адекватного объема циркулирующей крови у пострадавшего до момента его эвакуации является основной задачей при оказании первой помощи на борту судна. Переломы шейки бедра, т.е. переломы верхнего конца бедренной кости, в основном встречаются у пожилых женщин с истончением костей (остеопороз). Иногда переломы шейки бедра возникают у мужчин с признаками остеопороза, развивающегося в результате длительного применения кортизона или аналогичных препаратов при лечении некоторых заболеваний.

► Признаки и симптомы

- Если перелом возникает при легком падении:
 - ощущается боль в бедре, часто незначительная;
 - в большинстве случаев пострадавший не может стоять или ходить (хотя в некоторых случаях больной стоять может);
 - укорочение сломанной ноги на 2–5 см, по сравнению с другой ногой;
 - ступня вывернута наружу.

✓ Что делать

- Примите меры для эвакуации пострадавшего с целью осуществления раннего оперативного вмешательства, хотя обычно в таких случаях кровопотеря небольшая, и срочной эвакуации не требуется.
- В ожидании эвакуации давайте пострадавшему анальгетик, начав с трамадола, по 100 мг перорально каждые восемь часов, или морфина, по 10–20 мг перорально через каждые три–четыре часа.

Травмы коленного сустава

Коленный сустав является самым большим суставом в теле человека. Это также наиболее механически сложный и подверженный травмам и износу сустав. Коленный сустав — это блоковидный сустав, образованный бедренной костью и большей из двух костей голени (большеберцовой костью). Меньшая из костей голени (малоберцовая кость) и надколенник не являются частью коленного сустава. В коленном суставе выделяют четыре основные связки: по бокам сустава находятся две внесуставные коллатеральные связки, и внутри сустава находятся две крестообразные связки, причем передняя крестообразная связка, которая идет от передней поверхности большеберцовой кости к задней поверхности бедренной кости, повреждается наиболее часто. Также внутри сустава находятся два серповидных хряща (мениски), по одному с наружной и внутренней стороны сустава.

Переломы в области коленного сустава случаются редко, зато очень часто происходит повреждение его связок, особенно когда на согнутое колено действует скручивающая сила, или по нему наносится удар.



Рисунок 6.11 Наложение шины в форме желоба.

- Шина накладывается при переломе пястных костей и костей (фаланг) пальцев.
- Шина может использоваться для иммобилизации указательного и среднего пальцев (радиальная шина) или безымянного пальца и мизинца (локтевая шина).
- Для предотвращения развития тугоподвижности пальцев, при наложении шины пястно-фаланговые суставы должны быть согнуты под углом 70° , проксимальные межфаланговые суставы — под углом от 20° до 30° , и дистальные межфаланговые суставы — под углом от 5° до 10° .
- Для предотвращения раздражения кожи, перед наложением шины необходимо поместить кусочки марли между пальцами.

☞ **Определение степени серьезности травмы коленного сустава**

- Определите, есть ли разница в размерах обоих бедер: тяжелая травма коленного сустава в течение нескольких дней может привести к потере мышечной массы бедра, и разница, как правило, очевидна.
- Определите, есть ли круглые углубления в области коленного сустава, указывающие на наличие жидкости в нем и, следовательно, на более тяжелую травму.
- Попросите пациента пройти: если походка не нарушена, попросите его пройти, приставляя поочередно пятку одной ноги к носку другой, так чтобы ступни располагались на одной линии.
- Если пациент может свободно пройти по прямой линии, попросите его присесть, насколько ему позволяет боль, а затем встать. Важно, чтобы спина при этом оставалась прямой, и при необходимости пациент может держаться за край стола.
- Если походка и приседание не нарушены, попросите пациента двигаться вперед на корточках («по-утиному» вперевалку).
- Существуют четыре варианта результатов такой диагностики:
 - можно исключить травму и патологию коленного сустава, если пациент:
 - › может ходить, приседать и двигаться на корточках вперевалку;
 - травма незначительна, если:
 - › пациент может ходить и приседать, но не может передвигаться на корточках вперевалку; **И**
 - › у него в коленном суставе либо нет жидкости, либо определяются ее небольшое количество;
 - у пациента возможна серьезная травма, но дальнейшую оценку его состояния можно отложить до прибытия в следующий порт, если:
 - › пациент хромает; **И/ИЛИ**
 - › не может присесть на корточки; **И/ИЛИ**
 - › у пациента отмечается опухание коленного сустава; **НО**
 - › боль отсутствует или незначительна;
 - у пациента возможна серьезная травма, требующая незамедлительного лечения, если:
 - › пациент не может ходить; **ИЛИ**
 - › у него сильные боли; **И**
 - › у него в коленном суставе определяется большое количество жидкости.

✓ **Что делать (в случаях 3 или 4, приведенных выше)**

- Пациенту нельзя:
 - ходить дольше, чем этого требуется для самообслуживания и приема пищи;
 - стоять в течение длительного времени;
 - сидеть на корточках.
- Имейте в виду, что постельный режим не обязателен.
- Используйте общепринятые методы лечения травм, описанные выше (покой, холод, тугое бинтование и возвышенное положение травмированной конечности).
- Посоветуйте пациенту давать нагрузку на мышцы бедра два раза в день следующим образом:
 - несколько тяжелых предметов (например, консервных банок) общим весом около 5 кг помещаются в сумку или крепкий полиэтиленовый пакет;
 - пациент садится на высокий стул или на край койки;
 - сумка или пакет вешается пациенту на ступню, и он выпрямляет и сгибает ногу в колене 10–15 раз, затем делает перерыв на 1 минуту и повторяет упражнение три раза.



Рисунок 6.12 Наложение задней гипсовой шины на нижнюю конечность.

- Шина накладывается при переломах голени, лодыжки и ступни, при тяжелых растяжениях и после вправления вывихов.
- Гипсовая шина идет от средней части стопы (плюсны) до шейки малоберцовой кости.
- Шина может использоваться одновременно с шиной, имеющей форму стремени, для более надежной фиксации: задняя гипсовая шина накладывается первой.

Переломы костей голени (большеберцовой и малоберцовой)

Большеберцовая кость — это кость голени, несущая основную нагрузку веса тела человека. Она образует плоскую, твердую переднюю поверхность голени. Малоберцовая кость более тонкая, и находится с наружной стороны голени. Переломы большеберцовой и малоберцовой костей происходят в результате воздействия большой силы, и на борту судна такие переломы чаще всего возникают в результате падения с высоты или травм голени раздавливающего характера. Поскольку большеберцовая кость располагается непосредственно под кожей, ее переломы чаще всего бывают сложными (открытыми).

ОСЛОЖНЕНИЯ

Отек, развивающийся вследствие перелома, нарастает и может приводить к сдавливанию кровеносных сосудов, снабжающих ногу кровью, что проявляется:

- бледностью кожных покровов;
- отсутствием пульса на ступне;
- усилением боли;
- слабостью и онемением ступни и голеностопного сустава.

Это экстренная ситуация: если быстро не уменьшить давление на сосуды, можно потерять ногу.

✓ Что делать

- Обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации пострадавшего.
- В ожидании эвакуации, вводите по 10–15 мг морфина внутримышечно каждые четыре часа, а также наложите на ногу заднюю гипсовую шину (рис. 6.12).
- Нельзя закрывать шиной пальцы ног, и нужно проверять их цвет и чувствительность каждые 30 минут: если появляется их бледность или онемение, следует снова обратиться за медицинской консультацией.
- Давайте больному только пить.

Травмы голеностопного сустава

Голеностопный сустав — это блоковидный сустав, образованный костями ступни и двумя костями голени. Дистальные концы костей голени по обе стороны голеностопного сустава называются медиальной и латеральной лодыжками (с внутренней и наружной стороны сустава соответственно). Лодыжки соединяются с костями стопы посредством связок. Голеностопный сустав часто травмируется при подворачивании ноги при ходьбе и падениях, а также в результате падения на пятки с высоты.

ТРАВМЫ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА ПРИ ПОДВЕРТЫВАНИИ НОГИ ПРИ ХОДЬБЕ

Примечание

- Растяжение связок голеностопного сустава наиболее часто возникает с его наружной стороны и происходит в тот момент, когда согнутая стопа принудительно выворачивается внутрь, например, когда человек спотыкается обо что-либо правой ногой и падает вперед и вправо.
- Такая же травма может привести к разрыву связок или перелому наружной лодыжки: бывает довольно трудно определить, сломана ли кость или же разорваны связки, хотя отдаленные последствия этих травм одни и те же.
- Более редко случаются травмы при принудительном разгибании стопы вверх и/или наружу, как, например при ударе, пришедшемся на переднюю часть нижней поверхности ступни, или при подворачивании ноги в тот момент, когда

ступня повернута наружу, в результате чего возникает либо растяжение, либо перелом внутренней лодыжки.

👉 **Определение степени серьезности травмы, полученной в результате подвертывания ноги при ходьбе**

- Задайте пострадавшему следующие вопросы:
 - Как Вы получили травму?
 - Вы могли ходить сразу после травмы?
 - Вы можете перенести вес тела на лодыжку?
 - Были ли у Вас травмы этого голеностопного сустава ранее? (Повторная травма может привести к нестабильности сустава.)
- Если травмирована только латеральная (наружная) сторона голеностопного сустава, травма вряд ли приведет к серьезным последствиям.
- Осмотрите ногу на предмет наличия отека и гематомы:
 - если нет ни отека, ни гематомы, то перелом или разрыв связок маловероятен;
 - если вы видите и отек, и гематому, очень вероятно, что имеется либо перелом, либо разрыв связок.
- Прощупайте ногу, начиная со стопы и заканчивая коленом, для выявления болезненности, которая может указать на перелом: уделите особое внимание осмотру задней поверхности голени в области лодыжки, где заканчиваются большеберцовая и малоберцовая кости (с внутренней и наружной стороны соответственно).
- Осторожно поверните стопу внутрь, наружу, вверх и вниз: если эти движения не вызывают боли, травма, скорее всего, несерьезна.
- Понаблюдайте, как пациент ходит: если он смог ходить сразу после травмы и может сейчас сделать четыре шага (даже прихрамывая), маловероятно, что у него серьезная травма.

✓ **Что делать**

- Если травмирована внутренняя сторона лодыжки или обе стороны, обратитесь за медицинской консультацией: травма может быть серьезной.
- В противном случае используйте общепринятые методы лечения травм, описанные выше в разделе *Общие подходы к лечению травм*.
- Туго забинтуйте лодыжку.
- Попросите пациента начать выполнять упражнения для голеностопного сустава, начиная со дня получения травмы:
 - большим пальцем ноги пациент в воздухе рисует все буквы алфавита по два раза каждый час (или около тридцати наиболее распространенных иероглифов, если у пациента родной язык китайский).
- Попросите пациента переносить вес тела на голеностопный сустав, как только это станет возможным.
- Если в суставе определяется нестабильность, или он «подламывается», может потребоваться хирургическое вмешательство, но его необходимо отложить до момента полного излечения травмы.

ТРАВМЫ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА, ВЫЗВАННЫЕ ПАДЕНИЕМ С ВЫСОТЫ

Травмы голеностопного сустава, возникшие в результате падения с высоты, обычно являются тяжелыми, с повреждением обеих сторон голеностопного сустава, а также пяточной кости и костей в других частях тела, таких как колено, бедро и позвоночный столб.

✓ **Что делать**

- Обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации пострадавшего.

Переломы костей стопы и пальцев ног

Кости стопы ниже голеностопного сустава расположены во многом таким же образом, как и кости кисти. Непосредственно под голеностопным суставом в два ряда расположены мелкие кости (кости предплюсны), пять длинных костей (плюсневые кости) и кости пальцев ног.

- Переломы костей предплюсны встречаются редко и обычно происходят в сочетании с другими переломами, вызванными серьезной травмой.
- Переломы плюсневых костей могут быть вызваны ударом, например, при падении тяжелого предмета на ступню, или возникать в результате падения с высоты с приземлением на стопы.
- Плюсневые кости могут ломаться при повторяющихся нагрузках, к которым пациент не привык:
 - такие переломы иногда называют «маршевыми переломами», поскольку они часто возникают у новобранцев;
 - «маршевые переломы» приводят к ярко выраженному отеку, образованию гематом и локальной болезненности.
- Переломы пальцев ног могут быть вызваны прямой травмой, например ударом или падением тяжелого предмета на ступню, или резким прямым ударом ногой обо что-либо (обычно в момент спотыкания).

✓ Что делать

- Если у пациента закрытый перелом одной плюсневой кости или «маршевый перелом»:
 - рекомендуйте пациенту покой;
 - давайте ему легкий анальгетик, например ибупрофен, по 400 мг перорально каждые шесть часов;
 - наложите тугую повязку на стопу и голеностопный сустав.
- В случае перелома плюсневых костей с обширным размождением тканей или в случае сложного перелома необходимо принять меры для эвакуации пострадавшего:
 - тем временем давайте ему по одной таблетке препарата амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, два раза в сутки.
- В случае простого перелома пальца ноги (т.е. при отсутствии сложного перелома или травмы раздавливающего характера, а также перелома большого пальца) следует иммобилизовать сломанный палец, прибинтовав его к здоровому (рис. 6.14), и давать легкий анальгетик, например ибупрофен, по 400 мг перорально каждые шесть часов.
- Переломы большого пальца, который играет важную роль при ходьбе и в поддержании равновесия тела, требуют внимательного отношения: если перелом закрытый и нет обширной травмы раздавливающего характера, хирургическое вмешательство может быть отложено; тем временем:
 - давайте пациенту по 400 мг ибупрофена перорально каждые шесть часов;
 - наложите на ногу заднюю гипсовую шину (рис. 6.12);
 - пациент должен обратиться к врачу, когда это будет возможно.

ШИНЫ И ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ ПОВЯЗКИ

Шины поддерживают и защищают поврежденные кости и мягкие ткани. Они уменьшают боль, отек и спазм мышц, а также иммобилизуют травмированную область, облегчая транспортировку больного.

ШИНЫ

- Шина — это длинная, узкая пластина из жесткого материала, применяемая вместе с эластичным бинтом для предотвращения движения сломанной



Рисунок 6.13 Наложение шины, имеющей форму стремени.

- Шина накладывается при переломах лодыжки или костей в прилегающей области, иногда одновременно с задней гипсовой шиной (см. выше), которую накладывают в первую очередь.

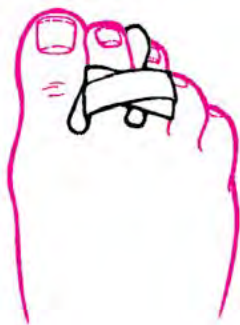


Рисунок 6.14 Иммобилизация перелома пальца ноги с помощью соседнего здорового пальца.

- Данный способ используется при переломах пальцев ног:
 - сломанный палец фиксируется к соседнему пальцу с помощью лейкопластыря;
 - небольшое количество ваты помещается между пальцами для предотвращения мацерации кожи.

кости или движения в вывихнутом суставе. Пневматические (надувные) шины обеспечивают меньшую поддержку, нежели жесткие шины, но они более просты в применении и требуют меньше времени для наложения.

- Шины не должны полностью охватывать конечность: при их наложении необходимо учитывать возможность развития отека в поврежденном месте.
- Шина состоит из слоя трикотажного полотна, слоя ваты и нескольких слоев гипса (или специального стекловолокна), накладываемых параллельно конечности. Затем шина фиксируется на конечности обычным или эластичным бинтом. Импровизированные шины могут быть сделаны из картона или любого другого подходящего полужесткого материала, который можно найти на борту судна.

↪ Наложение шины

- Перед наложением шины полностью оголите конечность, обработайте и перевяжите кожные раны.
- Исследуйте конечность на предмет повреждения нерва или артерии до и после наложения шины: проверьте следующие пять признаков:
 - бледность кожных покровов в месте перелома и ниже;
 - болевые ощущения в руке или ноге ниже места перелома;
 - парестезия (ощущение покалывания или потеря чувствительности) ниже места перелома (например, в области запястья или в пальцах руки при переломе костей предплечья; в области лодыжки или в пальцах ноги при переломе костей голени);
 - отсутствие пульса — пульс не определяется в типичной точке ниже места перелома (внутренняя поверхность локтя, запястья, лодыжки);
 - паралич — пациент не в состоянии шевелить пальцами руки или ноги.
- Если отмечается любой из этих признаков, срочно обратитесь за медицинской консультацией.
- Поместите на пятки, локти и на все костные выступы мягкие ватные прокладки перед наложением шин на эти места.
- Если пальцы рук или ног закрываются шиной, поместите между ними мягкие прокладки и наложите дополнительную прокладку на место перелома.
- Во избежание развития тугоподвижности сустава и нарушения его функции, шину, по возможности, накладывают на сустав, находящийся в физиологическом положении.
- Для уменьшения отека положите пузырь со льдом (или пакет с замороженными овощами) на область перелома, но не более чем на 20 минут, и придайте травмированной конечности возвышенное положение.
- Для наложения гипсовой шины выполните следующие действия:
 - отрежьте полосы гипсового бинта несколько большей длины, чем требуется, чтобы их концы можно было загнуть наружу и сформировать гладкий край;
 - отрежьте полосу трикотажного полотна (лучше большей длины, чем требуется): растяните ее и, разгладив, наложите на конечность таким образом, чтобы полоса выходила за верхний и нижний край области, на которую будет наложена шина;
 - свободно обмотайте область, на которую будет наложена шина, ватой или ватным бинтом, начиная с пальцев рук или ног и двигаясь вверх;
 - погрузите полосы гипсового бинта в воду комнатной температуры, затем положите их на полотенце, чтобы удалить лишнюю влагу, и разгладьте поверхность гипса;
 - наложите полосы гипсового бинта на конечность, придавая им ее форму (примерно 8–10 слоев для шинирования верхней конечности, и 12–14 слоев — для нижней); **НО**
 - **НЕ** сжимайте края — на гипсе не должно быть видимых вдавлений от пальцев;

- загните наружу верхние и нижние концы гипсовых полос, чтобы сформировать гладкие края, и заверните трикотажное полотно на края гипса;
- обмотайте конечность эластичным бинтом, начиная с дистальных отделов и двигаясь вверх: повязка не должна быть тугой; нигде **НЕ** растягивайте ее во время бинтования;
- с помощью эластичной клейкой ленты (лейкопластыря) зафиксируйте гипс на конечности: последний слой не должен быть слишком тугим;
- пациент должен удерживать конечность в удобном положении до тех пор, пока гипс не затвердеет.
- Чтобы наложить шину из стекловолокну следуйте инструкции производителя, которая обычно предусматривает следующие действия:
 - отрежьте шину нужной длины, то есть чуть длиннее, чем необходимо, чтобы ее концы можно было загнуть наружу и сформировать гладкие края;
 - наложите трикотажное полотно и слой ваты или ватного бинта, как и при наложении гипсовой шины;
 - погрузите шину в воду комнатной температуры, затем положите ее на полотенце, чтобы удалить лишнюю влагу;
 - когда внешний слой шины высохнет, наложите ее на конечность и придайте шине желаемую форму;
 - заверните трикотажное полотно на верхний и нижний края шины, чтобы они не были острыми;
 - обмотайте конечность эластичным бинтом, начиная с дистальных отделов и двигаясь вверх: повязка не должна быть тугой; нигде **НЕ** растягивайте ее во время бинтования;
- Проверьте пять следующих признаков (бледность, боль, парестезия, отсутствие пульса и паралич) через шесть часов после наложения шины, а затем — каждые 24 часа: если вы обнаружите один из этих признаков, немедленно снимите шину и обратитесь за медицинской консультацией.
- По мере уменьшения отека шина может стать свободной: наложите более тугую повязку или замените шину, если она плохо прилегает к конечности.
- Попросите больного сообщать вам о любом усилении боли, затруднении движения пальцев рук и ног, онемении или покалывании: при появлении любого из этих симптомов немедленно снимите шину.
- Если после снятия шины симптомы сразу исчезают, наложите более свободную шину.
- Если симптомы сразу не исчезают, обратитесь за медицинской консультацией.

ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ НАЛОЖЕНИИ ШИН

- Язвы на коже, образующиеся от давления шины в местах, плохо укрытых мягкими прокладками;
- ссадины, возникающие от слишком свободных или плохо подогнанных шин;
- нарушения иннервации и кровоснабжения конечностей в результате наложения слишком тугих шин.

Травмы живота и грудной клетки

ТРАВМЫ ЖИВОТА

Существует два основных вида травм живота:

- тупые травмы, которые возникают при раздавливании тяжелыми предметами и от удара тупыми предметами;
- проникающие травмы, например, от удара ножом или при огнестрельных ранениях.

Любой вид травмы живота может быть опасен для жизни, вследствие:

- разрыва и кровотечения из паренхиматозных органов брюшной полости, особенно при повреждении печени, селезенки и почек:
 - кровотечение может быть острым, приводя к летальному исходу в течение нескольких минут или часов, или поздним, приводя к смерти через несколько дней или недель;
- повреждения магистральных сосудов;
- повреждения кишечника, которое приводит к воспалению брюшины (тонкой мембраны, покрывающей органы брюшной полости) и смерти в течение нескольких часов или дней.

Тупые травмы живота

Тупые травмы живота возникают при раздавливании тяжелыми предметами или от удара тупым предметом, или при падении с высоты (обычно более пяти метров). Во всех этих случаях обширная травма грудной клетки, головы или конечностей часто сочетается с травмой живота. При тупой травме живота даже серьезные повреждения органов брюшной полости выявить сложно. Всегда обращайтесь за медицинской консультацией при падении члена экипажа с высоты или при получении травмы раздавливающего характера, какими бы минимальными не казались повреждения.

✓ Что делать

- Если пациент получил травму, при которой возможно повреждение органов брюшной полости, например, травму раздавливающего характера, или упал с высоты более пяти метров, нужно исходить из того, что органы брюшной полости повреждены, и принять меры для эвакуации пострадавшего.
- Эвакуации подлежит любой пациент с признаками кровопотери, то есть при наличии у него любого из следующих признаков:
 - постоянно учащенный пульс;
 - низкий или снижающийся уровень артериального давления;
 - бледность кожных покровов.
- Чтобы оценить вероятность получения серьезной травмы, нужно установить:
 - упал ли пациент с высоты и, если да, то с какой именно;
 - имеет ли место травма раздавливающего характера, каким образом пациент ее получил, и с какой скоростью перемещался травмирующий предмет;
 - получил ли пациент удар каким-либо предметом, на какую часть тела и с какой силой пришелся удар.
- Оцените показатели жизненно важных функций пострадавшего (см. Главу 1, *Первая помощь*):
 - проходимость дыхательных путей;
 - дыхание;
 - кровообращение;
 - уровень сознания.
- При наличии кровотечения наложите давящую повязку.
- Осмотрите пострадавшего на наличие явных переломов.

- Осмотрите пострадавшего на наличие явной травмы головы.
- Проверьте, обе ли половины грудной клетки участвуют в акте дыхания.
- Проверьте и запишите:
 - частоту пульса;
 - уровень артериального давления;
 - уровень сознания;
 - способность больного двигать всеми четырьмя конечностями;
 - размер зрачков.
- На данном этапе следует обратиться за медицинской консультацией: после нее может стать очевидным, что пациент получил или возможно получил серьезную травму; в этом случае:
 - подготовьтесь к эвакуации пострадавшего;
 - установите внутривенный катетер и введите один литр физиологического раствора (0,9% раствор хлорида натрия) в течение шести часов, или больший объем, если это рекомендовал врач.
- При сильной боли введите 10 мг морфина внутривенно или внутримышечно.
- При отсутствии очевидных серьезных травм:
 - переместите пострадавшего в подходящее место на борту судна, где можно провести более полное обследование (см. Главу 12, *Обследование больного*).
- Вновь оцените показатели жизненно важных функций (проходимость дыхательных путей, дыхание, кровообращение, уровень сознания) и запишите результаты.
- Снимите с пострадавшего всю одежду и внимательно и систематически осмотрите все его тело на наличие ран, гематом и болезненных мест.
- Уделите особенное внимание следующим **настораживающим признакам**:
 - гематомы и болезненность в области нижних ребер: переломы нижних ребер часто сочетаются с повреждениями селезенки (слева) или печени (справа);
 - кровь в наружном отверстии мочеиспускательного канала позволяет заподозрить повреждение уретры;
 - генерализованная болезненность и напряжение мышц живота;
 - отсутствие звуков кишечной перистальтики;
 - боль в плече, которую нельзя объяснить травмой, дает основание заподозрить кровотечение в верхних отделах брюшной полости;
 - появление «новых» болевых ощущений в животе позволяет заподозрить разрыв кишечника или повреждение поджелудочной железы;
 - лихорадка, которая может быть признаком перитонита вследствие разрыва кишечника.
- Вновь оцените и запишите показатели жизненно важных функций: учащение пульса является первым и самым надежным признаком продолжающейся кровопотери.
- Спросите, может ли пациент помочиться:
 - если пациент может мочиться, при каждом мочеиспускании проводите анализ мочи на наличие крови: положительный результат может указывать на повреждение почки или уретры;
 - если мочеиспускание не происходит в течение шести часов, вероятен разрыв уретры.
- При отсутствии очевидной серьезной травмы пациент должен оставаться в постели. Постоянно проводите оценку состояния пострадавшего.
- Ничего не давайте пациенту перорально, пока не разрешит врач.
- **Помните: следует провести эвакуацию любого пострадавшего с признаками серьезной травмы И любого пострадавшего,**

получившего травму при обстоятельствах, позволяющих предположить, что эта травма, скорее всего, серьезна.

Проникающие травмы живота

Проникающие травмы живота, полученные в результате удара острым предметом, выстрела и других причин, требуют эвакуации пострадавшего. Эвакуацию не следует откладывать, даже если пациент считает, что рана не привела к перфорации стенки брюшной полости.

Примечание

- Признаки кровопотери — учащенный пульс, падение артериального давления, бледность — в первые минуты или часы после травмы могут быть связаны с повреждением печени или селезенки, или крупной артерии.
- Лихорадка, усиление боли в животе и его вздутие позволяют думать о перитоните, который обычно развивается в течение нескольких часов или дней.

✓ Что делать

- Обратитесь за медицинской консультацией и подготовьте пострадавшего к эвакуации.
- Установите внутривенный катетер и введите один литр физиологического раствора (0,9% раствор хлорида натрия) в течение шести часов, или больший объем, если это рекомендовал врач.
- Вводите по 1 г цефтриаксона внутривенно два раза в сутки.
- Для облегчения боли вводите по 10–15 мг морфина внутримышечно или внутривенно каждые три–четыре часа.
- Ничего не давайте пациенту перорально.

✓ Что делать при открытой ране брюшной полости с выпадением петель кишечника

- Обратитесь за медицинской консультацией и подготовьте пострадавшего к эвакуации.
- В дополнение к вышеописанным мероприятиям, рекомендуемым при проникающей травме живота:
 - наложите большую стерильную салфетку, смоченную стерильным физиологическим раствором (0,9% раствор хлорида натрия);
 - зафиксируйте салфетку широкой свободной повязкой;
 - для сохранения тепла укройте чем-нибудь повязку.

✗ Чего нельзя делать при открытой ране брюшной полости с выпадением петель кишечника

- Нельзя давить на выпавшие из раны петли кишечника.
- Нельзя пытаться вправить петли кишечника обратно в брюшную полость.

ТРАВМЫ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

В грудной полости находятся несколько жизненно важных органов, таких как сердце, легкие и магистральные сосуды (в том числе аорта). Поэтому травма грудной клетки всегда должна рассматриваться как серьезная. Внутреннее кровотечение и дыхательная недостаточность могут привести к летальному исходу в течение нескольких минут. Травмы грудной клетки раздавливающего характера почти всегда более обширны, чем кажутся на первый взгляд, и всегда серьезны.

✓ Что делать

- Обратитесь за медицинской консультацией и подготовьтесь ответить на следующие вопросы:
 - Как была получена травма?
 - Имеются ли или возможно имеются другие травмы?
- Если вы подозреваете травму головного мозга, какова оценка степени нарушения сознания больного по шкале комы Глазго (см. Главу 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*, Таблица 26.3)?
 - Какова частота пульса и уровень артериального давления?
- Если травма не представляется серьезной, прежде чем обращаться за медицинской консультацией:
 - осмотрите пострадавшего на наличие ран:
 - › если у пациента имеется рана, приложите ухо к грудной клетке рядом с ней: если вы слышите «всасывающий звук», оттого что воздух проходит в рану во время вдоха, это означает, что рана грудной клетки является проникающей (см. раздел ниже, *Проникающие раны грудной клетки*);
 - › прощупайте грудную клетку для определения болезненных мест;
 - › выраженная болезненность, как правило, указывает на перелом ребер (см. следующий раздел);
 - выслушайте с помощью стетоскопа обе стороны грудной клетки:
 - › отсутствие дыхательных шумов с одной стороны является признаком серьезной травмы.
- Если травма кажется незначительной, прощупайте грудную клетку для выявления перелома ребер, для этого:
 - положив руки на обе стороны грудной клетки, пружинистыми короткими движениями нажимайте на ребра; при наличии перелома ребер:
 - больной почувствует боль в месте перелома.

Простой перелом ребер

Простой перелом ребер — это перелом, который не нарушает конструктивную целостность стенок грудной клетки и не приводит к повреждению какого-либо внутреннего органа. Причиной простого перелома ребер, как правило, является удар по грудной клетке, а не ее раздавливание. Для полного заживления перелома может потребоваться до шести недель, но большинство пациентов могут вернуться к работе через три–четыре недели после травмы.

Примечание

- У пациентов с переломом ребер вследствие удара в нижнюю часть грудной клетки может быть повреждена печень, если удар нанесен в правую половину грудной клетки, или селезенка, если удар пришелся на левую половину грудной клетки (см. выше, раздел *Травмы живота*).
- Если прямой удар по грудной клетки привёл к перелому ключицы, значит, этот удар был очень сильным и, вероятно, вызвал множественные переломы ребер.
- Пациент с переломом трех или более ребер или с переломами ребер с обеих сторон грудной клетки должен быть эвакуирован: существует реальная опасность серьезного повреждения сердца, легких, печени или селезенки.
- Из-за боли пациент с переломом ребер старается лежать неподвижно, не делать глубоких вдохов и не кашлять: как следствие, секрет и слизь задерживаются в легких, что часто приводит к развитию в них инфекции: поэтому с самого начала следует правильно провести купирование болевого синдрома.

► **Признаки и симптомы**

- Болезненность стенок грудной клетки, особенно при движении пациента, кашле, смехе или вдохе;
- выраженная болезненность в месте перелома;
- костная крепитация (хруст, ощущение неровности), иногда ощущаемая при пальпации грудной клетки;
- поверхностное дыхание.

✓ **Что делать**

- Если пациент может дышать полной грудью и может кашлять, давайте ему по 400 мг ибупрофена перорально каждые шесть часов.
- Если боль не дает пациенту глубоко дышать **И** кашлять, давайте ему:
 - по 20 мг морфина перорально каждые четыре часа, **ИЛИ**
 - вводите по 10 мг морфина внутримышечно каждые три–четыре часа; **И**
 - давайте по 400 мг ибупрофена перорально каждые шесть часов.
- При необходимости подберите дозировку морфина и кратность ее введения таким образом, чтобы пациент не ощущал боли и находился в сознании, для того чтобы он мог передвигаться, глубоко дышать и кашлять: если возникает сонливость, рассмотрите возможность дачи морфина в меньших дозах, но более часто.
- Оцените целесообразность продолжения введения морфина через 24 часа, а затем делайте это ежедневно.

Флотация грудной клетки

Флотация грудной клетки возникает после тяжелых травм грудной клетки (на борту судна это, как правило, происходит в результате травм раздавливающего характера), при которых имеются множественные переломы нескольких ребер более чем в одном месте, в результате чего одна часть грудной стенки теряет жесткое соединение с остальной ее частью. В результате возникает «парадоксальная» подвижность грудной клетки: с каждым вдохом одна часть грудной клетки втягивается внутрь, вместо того, чтобы двигаться наружу, что мешает адекватной вентиляции легких. Почти всегда под травмированной областью имеется повреждение легкого. Необходимо предпринять срочные меры, чтобы избежать нарастания дыхательной недостаточности, которая может привести к опасному для жизни снижению уровня кислорода в крови.

► **Признаки и симптомы**

- Сильная боль в стенке грудной клетки, особенно при движении пациента, кашле или вдохе;
- костная крепитация (хруст, ощущение неровности), ощущаемая при пальпации грудной клетки;
- частое поверхностное дыхание, одышка;
- втяжение части грудной стенки (вместо расширения) во время вдоха;
- кожные покровы приобретают синюшный или лиловый оттенок (цианоз), обусловленный недостатком кислорода в крови.

✓ **Что делать**

- Обратитесь за медицинской консультацией и подготовьте пострадавшего к эвакуации.
- Дайте пациенту кислород с высокой скоростью потока через нереверсивную маску.
- Осмотрите пациента на наличие возможных травм сердца, легких и органов брюшной полости.
- Для облегчения боли введите 10 мг морфина внутримышечно или внутривенно.

- Внимательно наблюдайте за пациентом, чтобы не упустить момент возможного развития пневмоторакса (см. ниже).
- Если пациенту предстоит скорая эвакуация, ему нельзя давать ни есть, ни пить, так как может потребоваться экстренная дача наркоза.
- Установите внутривенный катетер, даже если частота пульса и уровень артериального давления у больного в норме.

Пневмоторакс

Пневмоторакс возникает, когда воздух накапливается в плевральной полости, которая представляет собой замкнутое пространство между двумя тонкими мембранами (листочками плевры), одна из которых покрывает легкие, а вторая выстилает внутреннюю поверхность грудной клетки. Легкие сохраняют свои нормальные размеры и положение потому, что давление в плевральной полости меньше, чем атмосферное давление: создаваемое при этом разрежение позволяет легким свободно располагаться в грудной клетке и не соприкасаться с ее стенками. Чтобы этот механизм работал, плевральная полость должна быть герметичной. При повреждении плевры герметичность нарушается, воздух поступает в плевральную полость и легкие спадаются. Пневмоторакс может возникнуть у здоровых людей (спонтанный пневмоторакс) или быть результатом проникающего ранения, или он может произойти при повреждении плевры или легкого частью сломанного ребра, что позволяет воздуху проникнуть в плевральную полость (травматический пневмоторакс).

Спонтанный пневмоторакс

Спонтанный пневмоторакс возникает, когда лопаются мелкие пузырьки или пузыри на поверхности легких. Такие пузыри или пузырьки образуются в легких у некоторых курильщиков, особенно высоких и худощавых. Спонтанный пневмоторакс встречается преимущественно у мужчин в возрасте до 40 лет.

► *Признаки и симптомы*

- Внезапная боль в груди у молодого человека;
- боль при вдохе;
- поверхностное дыхание, обусловленное болью;
- крепитация под кожей, которая может развиваться в течение нескольких часов или дней, как правило, вокруг шеи, а не над грудной стенкой;
- во многих случаях отмечается ослабление дыхательных шумов на стороне поражения, но если пневмоторакс незначительный, дыхательные шумы могут быть нормальными.

✓ *Что делать при спонтанном пневмотораксе*

- В большинстве случаев лечение не требуется: серьезные нарушения дыхания встречаются редко, и воздух, скопившийся в плевральной полости, как правило, рассасывается в течение нескольких дней.
- Нужно предупредить пациента, что ему нельзя путешествовать по воздуху или нырять с аквалангом до тех пор, пока врач не подтвердит, что пневмоторакс рассосался.
- Люди, у которых ранее был один случай спонтанного пневмоторакса, подвержены его рецидивам, даже если они полностью восстановились после первого случая: нужно рекомендовать такому пациенту по окончании рейса проконсультироваться у врача и решить вопрос об оперативном вмешательстве с целью предотвращения возможных рецидивов пневмоторакса в будущем.

Напряженный пневмоторакс

Напряженный пневмоторакс является потенциально опасным для жизни состоянием, связанным с травмой грудной клетки. Почти всегда напряженный пневмоторакс является следствием травматического пневмоторакса и лишь в редких случаях — спонтанного пневмоторакса. Напряженный пневмоторакс возникает, когда воздух проникает в плевральную полость, а ткани, окружающие место его проникновения, образуют односторонний клапан, удерживающий воздух внутри плевральной полости. Каждый раз, когда пациент делает вдох, воздух засасывается в плевральную полость, но не может выйти из нее при выдохе. Давление в плевральной полости растет, и под его действием сердце, крупные сосуды и другое легкое смещаются к противоположной стороне грудной полости. Когда давление воздуха достигает критического уровня — а это может случиться очень быстро после получения травмы — прекращается поступление крови к сердцу, и, при отсутствии лечения, больной умирает.

► Признаки и симптомы

- У пациента с травмой грудной клетки в течение нескольких минут появляются такие симптомы, как:
 - тревога и возбуждение;
 - прогрессирующее затруднение дыхания;
 - набухание шейных вен;
 - частый пульс слабого наполнения;
 - низкий уровень артериального давления;
 - ослабление или исчезновение дыхательных шумов на стороне поражения;
 - кожные покровы приобретают синюшный оттенок (цианоз);
 - смещение трахеи в сторону, противоположную стороне поражения, которое можно определить следующим образом: если поместить палец руки в яремную ямку над верхней частью грудины и осторожно надавить, то соскальзывание пальца в одну сторону укажет на смещение трахеи в противоположную сторону.

✓ Что делать

- Обратитесь за медицинской консультацией, но **не откладывайте лечение**.
- Чтобы снизить давление в плевральной полости, введите иглу большого диаметра в грудную клетку (рис. 7.1) между вторым и третьим ребром по линии, проходящей через середину ключицы: из грудной полости начнет стремительно выходить воздух, и кожа больного начнет розоветь:
 - вы можете сделать импровизированный односторонний клапан, пропустив иглу через кончик пальца латексной перчатки;
 - но не тратьте на это время, если кожа больного синюшного цвета: сначала выпустите воздух из плевральной полости;
 - обратите внимание, что теперь пациент находится в такой же ситуации, как если бы у него был спонтанный пневмоторакс, а значит, у него не должно быть затруднения дыхания, при условии отсутствия других травм;
 - если состояние больного не улучшается, нужно думать о кровотечении в полость перикарда (оболочки, окружающей сердце) — с таким осложнением невозможно справиться на борту судна.
- Осмотрите больного на наличие других травм.
- Примите меры для эвакуации пострадавшего: игла в плевральной полости предотвратит самопроизвольное рассасывание пневмоторакса, но если вы удалите иглу, может образоваться еще один напряженный пневмоторакс.
- Дайте больному кислород с высокой скоростью потока.

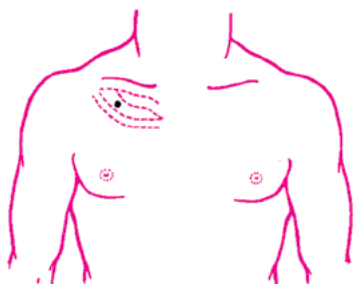


Рисунок 7.1 Место прокола передней стенки грудной клетки для снятия напряженного пневмоторакса.

Проникающие ранения грудной клетки

Проникающее ранение грудной клетки может быть опасным для жизни. Обычно оно возникает вследствие выстрела или колотой раны, или, реже, при падении на выступающий предмет, например металлический штырь. Толщина стенки грудной клетки составляет около трех–четырёх сантиметров, так что даже короткие предметы, повреждающие ее, могут проникнуть в легкое. Даже если легкие, сердце или крупные сосуды не повреждены, существует вероятность сильного кровотечения при повреждении довольно крупных артерий, проходящих между ребрами.

✓ Что делать

- Обратитесь за медицинской консультацией с целью срочной эвакуации пострадавшего.
- Имейте в виду, что пациент может быстро умереть от кровотечения из крупного кровеносного сосуда или от повреждения обоих легких (двусторонний пневмоторакс).
- Если у пациента открытая рана, и вы слышите, как при каждом вдохе воздух проходит через нее в грудную полость, герметично закройте рану с помощью большого марлевого тампона и лейкопластыря (рис. 7.2).
- Остановите наружное кровотечение, наложив давящую повязку.
- Дайте больному кислород с высокой скоростью потока.
- Установите внутривенный катетер и вводите один литр физиологического раствора (0,9% раствор хлорида натрия) каждые четыре–шесть часов.
- Придайте пациенту такое положение, при котором неповрежденная или менее поврежденная сторона будет находиться снизу.



Рисунок 7.2 Наложение повязки на большую рану грудной клетки.

Раны

ЗАЖИВЛЕНИЕ РАН

Существуют два основных вида заживления ран:

- **первичным натяжением** заживают раны, края которых соприкасаются (либо естественным путем, либо после хирургического вмешательства), при условии отсутствия инфицирования раны и повреждения тканей;
- **вторичным натяжением** заживают раны, края которых не соприкасаются, инфицированные раны или раны с повреждением тканей вокруг них. Рана, начиная со дна, постепенно заполняется грануляционной тканью, которая состоит из новых кровеносных сосудов и коллагена.

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ

- Как появилась рана?
 - Если рана появилась в результате пореза острым, чистым ножом, то:
 - › вероятнее всего, ткани вокруг раны не повреждены;
 - › маловероятно, что рана будет инфицирована.
 - Если рана появилась в результате колющего удара ножом, кинжалом или тупым предметом, то:
 - › существует вероятность повреждения жизненно важных органов, в зависимости от глубины ранения.
 - Если рана появилась при ударе о тупой край чего-либо или плоскую поверхность, например, при падении или ударе головой об косяк, то:
 - › может произойти нарушение целостности кожных покровов;
 - › как правило, рана имеет неровные края;
 - › могут быть множественные гематомы и разможнение окружающих тканей;
 - › вероятно, что рана окажется инфицированной;
 - › после заживления раны, скорее всего, останутся рубцы.
 - Если причиной ранения явился укус, то:
 - › ткани вокруг раны обычно имеют признаки разможнения и кровоподтеки;
 - › высока вероятность инфицирования раны, особенно после человеческого укуса.
- Имел ли место контакт раны с грязью, землей, органическими удобрениями или морской или речной водой?
 - Обстоятельства, при которых было получено ранение, должны прояснить эти моменты.
 - Существует вероятность инфицирования раны.
- Какова глубина раны, и что находится под ней?
 - Дно раны может оказаться рядом с суставом или сухожилием или над ними.
 - Возможны повреждения важных анатомических структур организма.
- Может ли в ране находиться инородное тело?
 - Наличие инородного тела увеличивает риск раневой инфекции.
 - В ране может находиться инородное тело, даже если его не видно невооруженным глазом.
 - В ране вероятно присутствие мелких осколков стекла, если пострадавший получил удар стеклянным предметом, наступил на стекло или был ранен разлетевшимися осколками стекла.
- Возможно ли повреждение сухожилия или нерва?
 - При ранениях кисти (см. Главу 6, *Переломы костей, травмы суставов и мышц*) вероятны повреждения нервов и сухожилий.
 - Поверхностно расположенные нервы, повреждение которых возможно при относительно неглубоких порезах, находятся:

- › в области локтя со стороны мизинца — при повреждении нерва невозможно выпрямить безымянный палец и мизинец, и возникает онемение мизинца;
 - › с наружной стороны голени сразу ниже колена — повреждение нерва приводит к формированию «свисающей стопы», когда ее невозможно согнуть в голеностопном суставе по направлению к голени;
 - › на лице, непосредственно перед ушной раковиной — при повреждении нерва пострадавший не может нахмуриться, поднять бровь, открыть глаз или плотно сомкнуть веки, а также улыбаться.
- Прошел ли пациент полную вакцинацию против столбняка? (см. Главу 30, *Предупреждение болезней и укрепление здоровья моряков*).

ОСОБО ОПАСНЫЕ РАНЫ

Следует срочно обратиться за медицинской консультацией с целью эвакуации пострадавшего в следующих случаях:

- рана носит колотый характер:
 - если вы не уверены в том, что рана неглубокая, и нет повреждений жизненно важных органов, нервов или кровеносных сосудов, следует считать, что пострадавший получил серьезную травму;
- раны с сильным или обширным размозжением тканей:
 - например, если рука попала во вращающийся механизм;
- рана располагается в области предполагаемого перелома:
 - лучше исходить из того, что любая рана рядом с переломом указывает на то, что перелом сложный: последствия неправильного лечения сложных переломов могут быть весьма серьезными;
- раны, возникшие в результате внедрения под кожу смазочных веществ или краски под давлением:
 - кожная рана в этих случаях обычно небольшая, но возможно обширное повреждение тканей;
 - при повреждении кисти, что часто встречается при таких ранах, последствия могут быть катастрофическим.

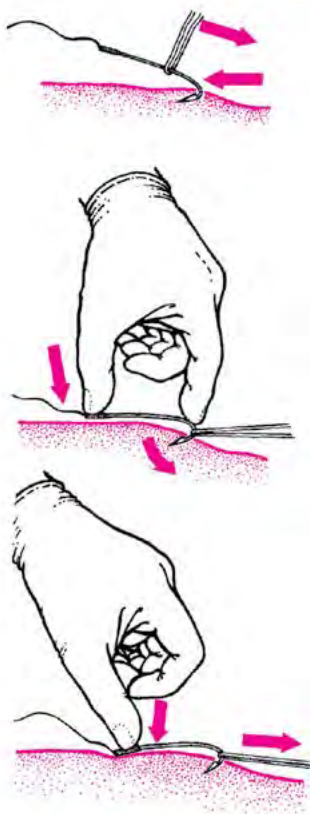


Рисунок 8.1 Удаление рыболовного крючка.

✓ Что делать

- Вымойте руки.
- Наденьте перчатки и защитные очки.
- Осмотрите рану на наличие:
 - инородных предметов и грязи;
 - повреждения нервов и сухожилий (особенно если рана находится над сухожилием);
 - › если вы осматриваете порезанный палец, когда он выпрямлен, а порез был получен в тот момент, когда палец был согнут, вы не увидите концы поврежденного сухожилия в ране;
 - для проведения тщательного осмотра может потребоваться местная анестезия (см. раздел ниже, *Местная анестезия*);
 - › при необходимости местного обезболивания проверьте еще раз, не поврежден ли нерв, прежде чем вводить анестетик;
 - если вы подозреваете, что в ране могут находиться осколки стекла, покажите пациента врачу в следующем порту, чтобы провести рентгеновское исследование и удалить осколки из раны.
- Если вы видите инородное тело, удалите его пинцетом. На рисунках 8.1 и 8.2 показано, как нужно удалять рыболовные крючки.

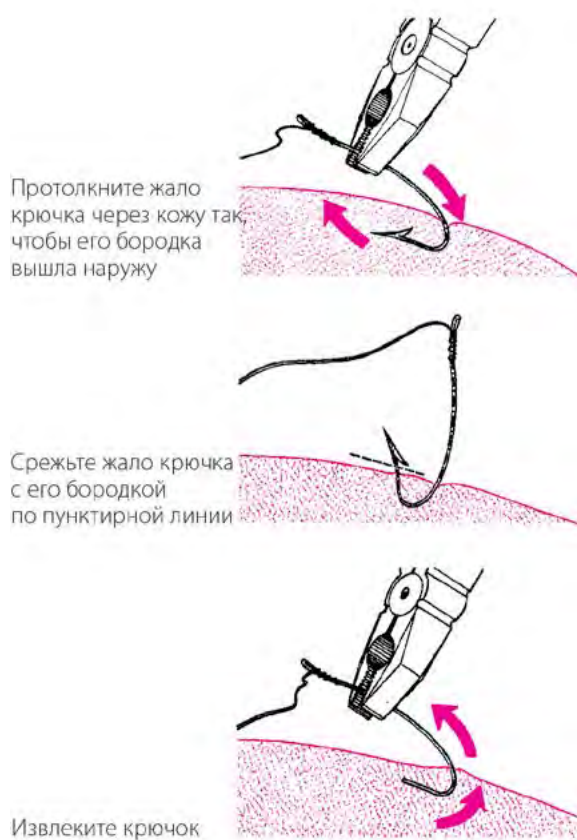


Рисунок 8.2 Альтернативный способ удаления рыболовного крючка.

- Если вы подозреваете, что в ране присутствует инородное тело, но не можете его увидеть или нащупать, и обстоятельства получения травмы позволяют предположить, что в ране находится кусочек чистого стекла или металла, лучшим решением будет не трогать рану, чем пытаться извлечь инородное тело.
- Для остановки кровотечения из раны:
 - закройте рану марлевым тампоном и оказывайте давление на место кровотечения в течение 10–15 минут;
 - подождите 10 минут, прежде чем проверить, остановилось ли кровотечение;
 - если кровь продолжает бить струей из раны, продолжайте оказывать давление;
 - НЕ пытайтесь вслепую наложить кровоостанавливающий зажим на место кровотечения;
 - если перерезана крупная артерия, требуется хирургическое вмешательство, и пациента необходимо эвакуировать в больницу;
 - если в ране на коже кровоточит небольшая артерия, пережмите ее и ушейте рану (см. раздел ниже, *Наложение швов на рану*).
- Чтобы промыть рану:
 - используйте шприц на 50 или 60 мл с иглой 19 калибра, предпочтительно тупой, так как для того, чтобы хорошо промыть рану, необходимо высокое давление и большой объем жидкости;
 - смешайте одну часть повидон-йода с 10 частями питьевой воды (не используйте хлоргексидин или перекись водорода);
 - промойте рану сильной струей из шприца: это должно удалить грязь, фрагменты ткани, сгустки крови и бактерии;
 - повторите промывание несколько раз, используя в общей сложности 200–500 мл жидкости;
 - следите за тем, чтобы брызги смешанной с кровью жидкости не попали вам в глаза: НАДЕНЬТЕ ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ.
- Если обстоятельства получения травмы позволяют предположить, что в ране могут находиться инородные тела, или есть вероятность повреждения сухожилия, после промывания осмотрите рану еще раз.
- Решите, как закрыть рану (см. раздел ниже, *Как закрыть рану*).

Х Чего нельзя делать

- Не сбривайте волосы вокруг раны: вы рискуете инфицировать рану или оставить в ней часть сбритых волос:
 - состригите волосы или намочите их и зачешите от краев раны.
- Не сбривайте и даже не состригайте брови: они могут не вырасти вновь.

ЗАКРЫТИЕ РАНЫ

С помощью лейкопластыря

В случае небольшого чистого пореза можно использовать лейкопластырь в форме бабочки, который состоит из двух пластырей, соединенных между собой узким неклеящим участком. Применение такого лейкопластыря эффективно, когда кожа эластична, например,

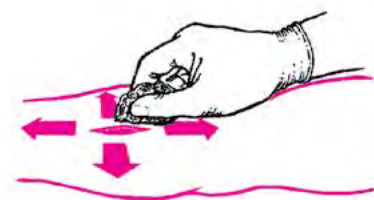


Рисунок 8.3 Висушивание кожи вокруг раны.

у молодых людей, или когда она плотно прилегает к подлежащей ткани, например, на лице.

✓ Что делать

- Убедитесь, что края раны сухие (рис. 8.3).
- Достаньте из упаковки лейкопластырь и снимите с него защитную пленку.
- Сведите вместе края раны, фиксируя пластырь по обе стороны от нее так, чтобы неклеящая полоска находилась над раной (рис. 8.4).

С помощью клея для кожи (жидкие швы)

Примечание

- Клей для кожи, содержащий цианоакрилат, так же эффективен для закрытия ран, как и шовный материал, или даже более эффективен (за исключением некоторых ран, перечисленных ниже в разделе *Раны различной локализации*).
- Использование клея для кожи особенно эффективно:
 - когда трудно поддерживать рану сухой;
 - в случае небольших ран, края которых можно легко соединить без натяжения тканей.
- Клей для кожи также:
 - устраняет необходимость наложения дополнительных повязок;
 - является водонепроницаемым;
 - не требует применения местной анестезии.
- Основной недостаток клея для кожи состоит в том, что он может попасть в глаза, склеить вместе пальцы или приклеить марлевые полоски или инструменты (особенно пластиковые пинцеты) к ране.
- Клей для кожи не следует использовать в следующих случаях:
 - если кожа в области раны имеет значительную подвижность, например рана располагается над суставом;
 - если рана находится во рту, так как влага не дает клею приклеиться к коже;
 - если рана загрязнена;
 - при образовании больших гематом в окружающих тканях;
 - в случаях повреждения кожных покровов вокруг раны.



Рисунок 8.4 Наложение на рану лейкопластыря в форме бабочки.

✓ Что делать

- Промойте и осмотрите рану.
- Предупредите пациента, что в процессе высыхания клея выделяется тепло.
- Сам пациент или ваш помощник помещает пальцы с двух сторон от раны, отступив от ее края примерно на 2 см, и надавливает на кожу внутрь и по направлению к ране, сводя ее края вместе (следите за тем, чтобы клей не попал на пальцы, иначе они приклеятся к коже больного).
- Убедитесь, что кровотечение остановилось, и что кожа сухая (кровь из раны или влага на коже будут препятствовать склеиванию раны).
- Непрерывным плавным движением аккуратно нанесите тонкий слой клея на края раны таким образом, чтобы он на 5–10 мм выходил за них.
- Избегайте попадания клея в рану.
- Удерживайте края раны вместе в течение 40–45 секунд, чтобы клей схватился.

- Если не удалось хорошо сопоставить края раны, удалите клей при помощи вазелина и повторите процедуру еще раз.
- Нанесите три–четыре слоя клея на рану и вокруг нее так, чтобы клей выходил на 10 мм за края раны со всех сторон.
- Прежде чем наносить следующий слой клея, подождите, пока высохнет предыдущий слой: каждый последующий слой сохнет дольше, чем предыдущий. Не прикасайтесь к ране, пока последний слой клея не высохнет.
- Пациент может принимать душ, но нельзя тереть область раны и долго держать ее под водой. После душа рану следует промокнуть сухим полотенцем.
- Посоветуйте пациенту в течение 7–10 дней не принимать ванну, к этому времени клеевая пленка уже отпадет.

Наложение швов на рану

Примечание

- Цель наложения швов состоит в удержании краев раны вместе, чтобы она заживала первичным натяжением.
- Не следует накладывать швы в случае:
 - если края раны трудно соединить; **ИЛИ**
 - если края раны можно надежно соединить без швов; **ИЛИ**
 - если заживление первичным натяжением маловероятно.
- Плохо наложенные швы увеличивают риск присоединения инфекции и образования некрасивых рубцов — в большей степени, чем использование клея для кожи или наложение обычной повязки.
- При наложении швов образуется новая рана и происходит внедрение инородного тела (шовный материал) в ткани: поэтому риск инфицирования увеличивается практически так же, как и при попадании в рану любого другого инородного тела.
- Шовный материал должен быть достаточно крепким, а иглы достаточно длинными, чтобы на глубокие раны можно было накладывать швы приблизительно круглой или квадратной формы.
- При выборе шовного материала примите во внимание, что:
 - толщина шовного материала определяется номером на упаковке:
 - › 1–0: толстые нити; подходят для больших ран волосистой части головы;
 - › 3–0: подходит для большинства ран на руке или ноге;
 - › 5–0: тонкие нити; подходят для ран на лице у взрослых людей;
 - шовный материал из плетеных шелковых нитей (обычный «нерассасывающийся» шовный материал) является самым простым в использовании;
 - чем толще шовный материал, тем толще и длиннее должна быть игла;
 - большинство современных шовных материалов представляет собой нить с уже прикрепленной иглой.
- Хирургические иглы для сшивания кожи изогнуты и имеют треугольную форму в поперечном сечении, при этом один из краев заострен — режущий край. Наиболее распространены следующие два вида игл:
 - «режущая игла» (с режущим краем на вогнутой стороне иглы), которая лучше всего подходит для относительно мягкой кожи;
 - «обратно-режущая игла» (с режущим краем на выпуклой стороне иглы), которая лучше всего подходит для толстой кожи, например на подошвах ног.

Х Чего нельзя делать

- Нельзя накладывать швов больше, чем необходимо для удержания краев раны вместе.

- Нельзя накладывать швы, если вы не уверены, что под кожей нет никаких важных анатомических структур.
- Нельзя пытаться швами насильно свести края раны: натянутые швы могут нарушить приток крови к ране, способствуя ее инфицированию и замедлению заживления.
- Нельзя ушивать загрязненные раны или раны с инородным телом внутри.
- Нельзя ушивать глубокие проникающие раны, которые невозможно полностью промыть.
- Нельзя ушивать раны, ткани вокруг которых размозжены или имеют обширные гематомы.
- Нельзя ушивать рану, с момента получения которой прошло 8 и более часов.
- НИКОГДА нельзя ушивать раны на пальцах: вы легко можете повредить нервы, кровеносные сосуды и сухожилия. Лучше наложите повязку.

✓ Что делать

- Приготовьте следующие инструменты и материалы:
 - одну упаковку шовного материала, который вы выбрали;
 - иглодержатель;
 - маленькие ножницы;
 - зубчатый хирургический пинцет;
 - почковидный лоток.
- Простерилизуйте иглодержатель, ножницы, пинцет и лоток путем кипячения в течение 20 минут.
- Положите стерильные иглодержатель, пинцет и ножницы в лоток.
- Вымойте руки.
- Наденьте чистые перчатки.
- Откройте упаковку шовного материала и положите иглу с нитью в стерильный лоток.
- Закрепите иглу в иглодержателе (зажимать иглу следует ближе к ее середине; если вы зажмите иглу ближе к той ее части, где она соединяется с нитью, игла будет сгибаться при попытке проколоть кожу).
- Зубчатым хирургическим пинцетом захватите дальний от вас край раны.
- Удерживая иглу перпендикулярно к коже, резким движением вколите иглу на всю толщину кожи.
- Помните, что ход иглы должен приблизительно соответствовать кругу или квадрату, чтобы расстояние от края раны до точки, где игла проникает в кожу, составляло примерно половину глубины раны (рис. 8.5).
- Поверните иглодержатель так, чтобы острие иглы стало не перпендикулярно, а параллельно коже.
- Убедитесь, что игла вышла из боковой стенки раны у ее дна.
- Откройте иглодержатель и отпустите иглу, затем захватите ее выступающий в ране кончик и вытащите иглу из раны.
- Вновь закрепите иглу в иглодержателе ближе к ее середине.
- Зубчатым хирургическим пинцетом захватите кожу противоположного края раны.
- Вколите иглу в стенку раны напротив точки в противоположной стенке, из которой до этого появлялось острие иглы.
- Проведите иглу вверх через всю толщину кожи так, чтобы она вышла из края раны напротив точки входа иглы в кожу на противоположном краю раны, желательно на том же расстоянии от края раны; примечание:



Рисунок 8.5 Ушивание раны.



Рисунок 8.6 Завязывание хирургического узла.

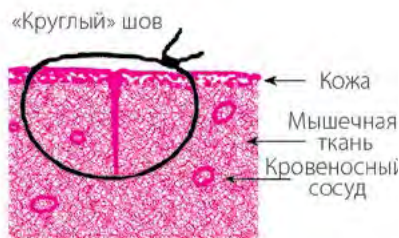


Рисунок 8.7 Поперечный срез ушитой раны.

- важно, чтобы место выхода иглы из кожи находилось напротив места входа иглы на противоположном краю раны, в противном случае будет нарушена правильная форма шва;
 - менее важно, чтобы место выхода иглы из кожи находилось на таком же расстоянии от края раны, как и место входа иглы на противоположном краю раны.
- Протяните иглу и нить через рану с помощью пинцета или иглодержателя и обрежьте нить так, чтобы по обе стороны от раны осталось не менее 15 см шовного материала.
 - Чтобы свести вместе края раны, завяжите хирургический узел (два витка в первом узле), прилагая усилие, достаточное для того, чтобы удерживать края раны вместе, но не более того (рис. 8.6).
 - После того как вы завязали узел, отрежьте концы нитей, оставив кончики длиной около 5–10 мм, чтобы в дальнейшем без труда снять швы.
 - Убедитесь, что швы наложены под прямым углом к линии раны.
 - Наложите дополнительные швы, чтобы рана не разошлась; примечание:
 - расстояние между швами должно примерно равняться расстоянию между точкой, в которой каждый шов входит в кожу, и краем раны, или составлять половину глубины раны (рис. 8.7).
 - Как только вы закончите наложение швов, поместите иглу в контейнер для сбора использованных острых одноразовых предметов.
 - Подумайте о снятии и повторном наложении швов, если после ушивания раны ее кожные края вворачиваются внутрь раны, что может привести к образованию некрасивого рубца; примечание:
 - такая проблема особенно характерна для ранений ненапрянутой кожи, например, на предплечьях, или если швы наложены слишком близко к поверхности кожи.
 - Если швы наложены не слишком глубоко, и если ткани эластичны, как у молодых людей, вы можете попробовать вывернуть кожу из раны с помощью хирургического пинцета.
 - Также можно использовать «матрасный» шов, чтобы предотвратить вворачивание кожи в рану.
 - После наложения швов наложите непрлипающую марлевую повязку на область раны, после чего накройте ее слоем сухой марли:
 - не накладываете повязку на небольшие раны волосистой части головы или на раны в труднодоступных местах, вероятность загрязнения которых мала.
 - Через 24 часа смените повязку и аккуратно промойте рану водой с мылом, чтобы удалить запекшуюся кровь над швом.
 - Через 48 часов удалите повязку и оставьте рану открытой.
 - Снимите швы через:
 - пять дней при ранах на лице;
 - семь дней при ранах на волосистой части головы;
 - 7–10 дней при ранах другой локализации.
 - Для удаления швов:
 - приготовьте хирургический пинцет, повидон-йод, марлевые салфетки, ножницы или скальпель;
 - обработайте область раны салфеткой, смоченной в растворе повидон-йода;
 - пинцетом захватите один конец нити и приподнимите шов над кожей;
 - заведите лезвие скальпеля под шов и разрежьте нить в направлении от кожи;
 - пинцетом осторожно вытяните нить.

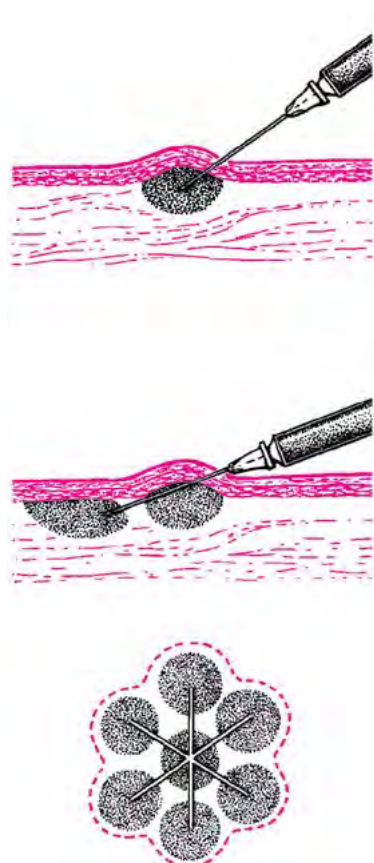


Рисунок 8.8 Введение местного анестетика.

МЕСТНАЯ АНЕСТЕЗИЯ

Если ушивание раны вызывает у пациента больше болевых ощущений, чем сама рана, в таких случаях можно использовать местную анестезию. Применение местного обезболивания обязательно, если при ушивании раны требуется точность и аккуратность, например, при ушивании раны губы.

✓ Что делать

- Для местного обезболивания следует использовать 1% раствор лидокаина, но не более 20 мл одновременно; примечание:
 - лидокаин вызывает чувство жжения в месте инъекции, но лишь до тех пор, пока анестезия не начнет действовать;
 - в больших дозах лидокаин может вызывать судороги и нарушения сердечного ритма.
- Введите анестетик непосредственно в стенки раны: введение анестетика в неповрежденную кожу с обеих сторон раны более болезненно.
- Введите иглу в стенки раны непосредственно под кожей на глубину около 1 см.
- Немного вытяните поршень, чтобы убедиться, что игла не попала в кровеносный сосуд.
- Введите достаточное количество анестетика, что должно вызвать видимый отек тканей вокруг раны (рис. 8.8).
- Действие местной анестезии длится около 20 минут, так что, если рана большая, и вы недостаточно опытный, и, вероятно, ушивание раны будет происходить медленно, обезболивайте только около двух сантиметров раны за один раз.

РАНЫ РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Губы

При ушивании раны губы граница между ее розовой частью и обычной кожей (красная кайма губы) должна быть сопоставлена очень точно: смещение на 1 мм будет заметным.

✓ Что делать

- Осторожно выровняйте края красной каймы губы, наложив первый шов точно на эти края с каждой стороны раны (рис. 8.9).
- Используйте только минимальное количество местного анестетика и вводите его исключительно в красную кайму губы, так как введение большого объема анестетика в окружающие ткани может изменить форму губы.
- Если же красную кайму губ почти всегда нужно зашивать, внутреннюю поверхность губ обычно не зашивают, но при условии, что кровотечение остановилось, и края раны сведены вместе.

Язык

Раны языка часто являются следствием травмы лица и челюсти. Поскольку обычно раны языка сильно кровоточат, есть вероятность упустить из вида более серьезные травмы. Небольшие раны языка не требуют наложения швов. При больших ранах языка может потребоваться ушивание, производить которое необходимо в больнице.

✓ Что делать

- Прощупайте челюсть на наличие болезненности.

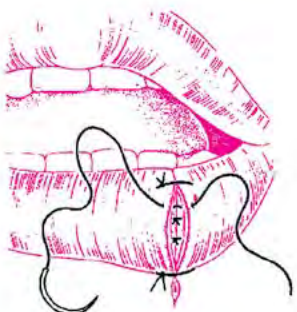


Рисунок 8.9 Ушивание раны губы.

- Спросите пациента, есть ли у него ощущение, что верхние зубы не сопоставляются с нижними: данный симптом может указывать на перелом челюсти.

Х Чего нельзя делать

- Не пытайтесь ушить небольшие раны языка: вам вряд ли удастся остановить кровотечение.
- Если кровотечение из раны на языке не останавливается, что случается довольно часто из-за того, что сложно произвести сдавливание языка для остановки кровотечения и обеспечить его неподвижность:
 - уложите пациента лицом вниз, чтобы кровь не попала в дыхательные пути;
 - попросите пациента прижать к ране кубик льда, что сузит кровеносные сосуды и позволит выполнить сдавливание раны.

Ушные раковины и нос

Ушные раковины и кончика носа состоят из хряща, покрытого кожей.

✓ Что делать

- Если хрящ не разрезан и не порван, закройте кожную рану с помощью пластыря в форме бабочки или клея для кожи (см. выше).
- Если имеется такой дефект кожи, при котором ее не хватает, чтобы полностью закрыть хрящ после ушивания раны, оставьте ее открытой.
- Наложите стерильную повязку (рис. 8.10) и постарайтесь показать пострадавшего врачу-специалисту как можно скорее.

Х Чего нельзя делать

- НЕ накладывайте швы на хрящ.

Веки

При ранениях внутренней половины век (по направлению к внутреннему углу глаза) могут повреждаться слезные протоки: пациента необходимо показать врачу-офтальмологу в следующем порту.

При неправильном хирургическом лечении ранений век могут возникнуть отдаленные осложнения: такие пациенты обязательно должны обратиться к врачу-офтальмологу или пластическому хирургу в следующем порту.

Колотые раны подошв стоп

Причинами колотых ран подошв стоп могут быть гвозди, осколки стекла, швейные иглы или занозы. Поскольку предмет, вызывающий повреждение, внедряется в ступню под действием веса всего тела, он часто проникает глубоко, и рана может доходить до костей или суставов. Основной риск при колотых ранах ступней связан с инфекцией, независимо от наличия или отсутствия инородного тела в ране. В большинстве случаев для обнаружения и удаления инородных тел и обеспечения надлежащего дренирования раны необходимо хирургическое вмешательство.

✓ Что делать

- Если судно находитесь в порту, пациент как можно скорее должен обратиться к врачу.
- Для обнаружения инородного тела, как правило, необходимо провести рентгенологическое исследование: если это невозможно, а при ходьбе возникает боль, пациент должен соблюдать покой до тех пор, пока ходьба не перестанет причинять боль, или пока его не осмотрит врач.



Рисунок 8.10 Наложение повязки на поврежденную ушную раковину.

- Если есть признаки инфекции — и только в этом случае — нужно давать больному по одной таблетке препарата амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, два раза в сутки и обратиться за медицинской консультацией.

✗ Чего нельзя делать

- Не давайте пациенту антибиотики, если нет признаков инфекционного процесса.
- Не зондируйте рану.

РАНЕВАЯ ИНФЕКЦИЯ

Определенная бактериальная контаминация раны после травмы неизбежна. Инфекция возникает при попадании в рану некоторого количества бактерий и при наличии условий для их размножения. Раны от укусов собак обычно не инфицируются. Кошачьи и человеческие укусы могут стать причиной серьезной инфекции.

► Признаки и симптомы

- Покраснение кожи, повышение ее температуры, отек и боль в области раны, возникающие спустя 48 часов после ранения, или выраженное усиление этих симптомов в более ранние сроки.

✓ Что делать

- Удалите сгустки крови и остатки инородных тел из раны.
- Если рана была ушита, осмотрите ее на предмет натяжения швов в любой ее части, которое может возникнуть в результате отека тканей или скопления гноя в ране.
- Если имеется натяжение швов, снимите их и обеспечьте пассивное дренирование раны.
- В случае выраженного покраснения и отека, и если в течение 24 часов не наступает улучшение, начните давать больному по одной таблетке препарата амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, два раза в сутки.
- Если воспаление проходит, оставьте рану заживать вторичным натяжением.
- Наложите на рану влажно-высыхающую повязку (см. ниже).
- В случае воспаления в месте кошачьего укуса, давайте больному по 500 мг ципрофлоксацина перорально два раза в сутки.
- В случае воспаления в месте человеческого укуса, давайте по одной таблетке препарата амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, два раза в сутки.
- В случае попадания в рану морской воды или воды из реки, озера или пруда возможно развитие опасной для жизни инфекции: если покраснение и отек распространяются далеко за пределы места ранения, или если пациенту становится хуже, срочно обратитесь за медицинской консультацией.



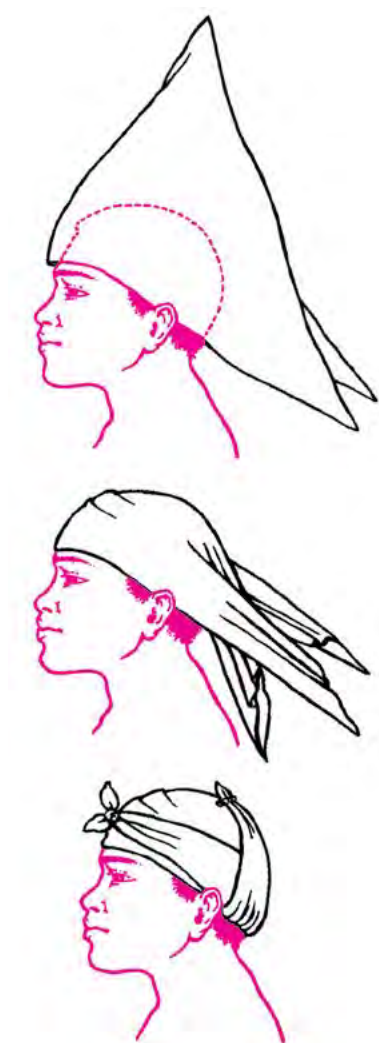
Рисунок 8.11 Наложение повязки при ранении грудной клетки.

ПЕРЕВЯЗКА РАН, КОТОРЫЕ НЕ МОГУТ БЫТЬ ЗАКРЫТЫ

Если рана заживает вторичным натяжением, на нее необходимо наложить повязку, чтобы место ранения оставалось влажным и чистым. На рисунках 8.11 и 8.12 показано, как накладывать повязки на раны грудной клетки и волосистой части головы.

✓ Что делать

- Наложите влажно-высыхающую повязку следующим образом:
 - намочите кусок хирургической марли физиологическим раствором;
 - положите марлю в рану или на нее;
 - накройте рану двумя или тремя слоями сухой марли;
 - закрепите повязку бинтом или пластырем; примечание:



- › по мере того как марля высыхает, она прилипает к раневой поверхности, и когда марлю удаляют, бактерии и жидкость, которая просочилась из раны, удаляются вместе с марлей;
- меняйте повязку два раза в день до тех пор, пока все дно раны не станет розовым, без каких-либо признаков воспаления или нагноения;
- наложите непрлипающую марлевую повязку;
- меняйте повязку через день.

Рисунок 8.12 Наложение повязки при ранении волосистой части головы.

Термические ожоги, химические ожоги, вдыхание дыма и электротравмы

Возгорание одежды

✓ Что делать

- Прикажите пострадавшему немедленно закрыть глаза и используйте порошковый огнетушитель (во многих странах он красного цвета), чтобы погасить пламя:
 - после того как пламя погашено, пострадавший должен промыть глаза от попавшего в них порошка.
- Если у вас под рукой нет порошкового огнетушителя, положите пострадавшего и сбейте с него пламя, завернув его в любой подходящий материал; **ИЛИ**
 - вылейте на него несколько ведер воды; **ИЛИ**
 - используйте пожарный шланг, если таковой имеется, чтобы погасить пламя.
- Убедитесь в том, что вся тлеющая одежда погашена.

✗ Чего нельзя делать

- **Не используйте** огнетушитель, содержащий углекислый газ (во многих странах он черного цвета), за исключением тех случаев, когда ничего другого нет под рукой: человек может задохнуться от этого газа:
 - если вы вынуждены использовать углекислотный огнетушитель, следует сразу вывести пострадавшего из образовавшегося газового облака, как только пламя погашено.

ТЕРМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ

Ожоги, независимо от того, является ли их причиной сухой или влажный жар, электричество или химические вещества, как правило, лечат одинаково (о лечении обморожений см. Главу 28, *Медицинская помощь выжившим после кораблекрушения лицам*). В случае электрических ожогов на поверхности кожи может определяться лишь небольшой ожог, но основные повреждения происходят в подлежащих тканях.

Примечание

- Кожа состоит из наружного слоя (эпидермис) и глубокого слоя (дерма). В дерме находятся потовые железы, волосяные фолликулы, а также чувствительные и болевые нервные окончания (рис. 9.1).
- Наиболее важными вопросами, которые следует учитывать при ожогах, являются:
 - Насколько глубоко повреждена кожа вследствие ожога?
 - Насколько велика площадь пострадавших от ожога кожных покровов (рис. 9.2)?
- Ожоги обычно приводят к потере жидкости организмом:
 - жидкостью, теряемой организмом при ожогах, является плазма (бледно-желтая жидкая часть крови);
 - как правило, чем обширнее ожог (в отличие от его глубины), тем больше теряется жидкости, и тем тяжелее шок (см. Главу 2, *Шок*).
- Стандартным методом оценки площади поверхности тела, пострадавшей от ожога, является «правило девяток» (см. раздел ниже, *Определение степени тяжести ожога* и рисунок 9.3). У детей (но не у младенцев) поверхность головы

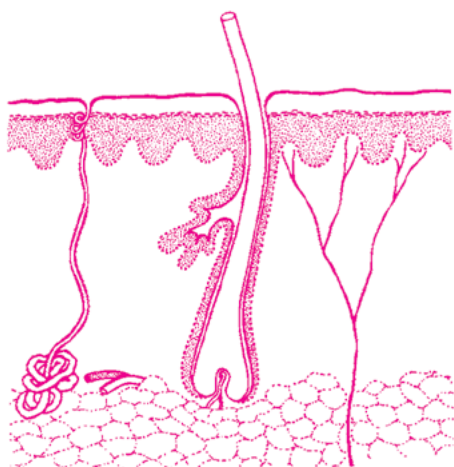


Рисунок 9.1 Слои кожи..

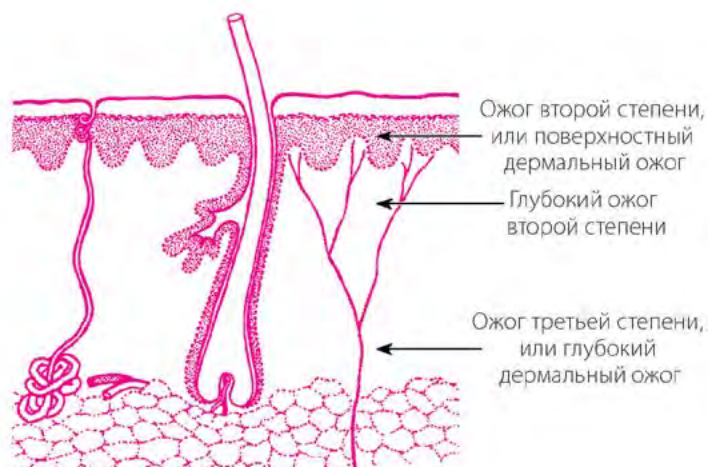


Рисунок 9.2 Глубина ожога.

по отношению ко всей поверхности тела вдвое больше, чем у взрослых, тогда как площадь всех остальных участков тела на 1% меньше.

➤ **Определение степени тяжести ожога**

- **Ожог первой степени:**
 - **глубина поражения кожи:**
 - › наружный слой кожи (эпидермис);
 - **признаки и симптомы:**
 - › покраснение, которое исчезает при надавливании;
 - › умеренный отек, болезненность при надавливании, боль;
 - **исход:**
 - › заживление в течение трех–семи дней без образования рубцов.
- **Ожог второй степени, или поверхностный дермальный ожог:**
 - **глубина поражения кожи:**
 - › глубокий слой кожи (дерма).
- **Поверхностный ожог второй степени:**
 - **признаки и симптомы:**
 - › боль;
 - › болезненность при надавливании и при воздействии потока воздуха на пораженную кожу;
 - › покраснение;
 - › мокнутие ожоговой поверхности;
 - › пораженная кожа бледнеет при надавливании на нее;
 - › волдыри;
 - **исход:**
 - › заживление в течение одной–трех недель, как правило, без образования рубцов.
- **Глубокий ожог второй степени:**
 - вначале его трудно отличить от ожога третьей степени (см. ниже);
 - **признаки и симптомы:**
 - › боль, возможно сильная, в результате повреждения нервных окончаний;
 - › болезненность только при надавливании, и ее отсутствие при воздействии потока воздуха;
 - › большие волдыри, которые легко лопаются;
 - › мокнущая или восковидная ожоговая поверхность;
 - › ожоговая поверхность сухая, красная или бледная;
 - › красная ожоговая поверхность не бледнеет при надавливании на нее;

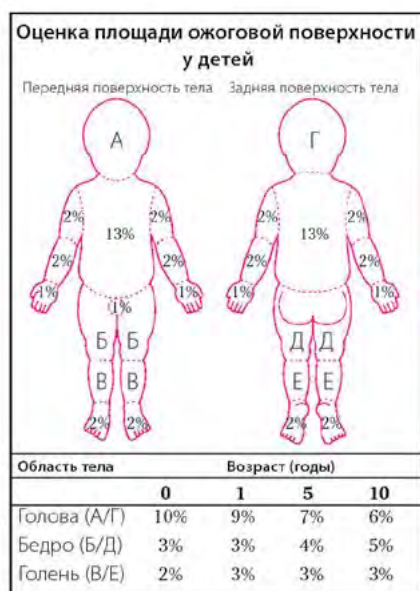


Рисунок 9.3 Определение площади ожога у детей и взрослых с помощью «правила девяток».

- **исход:**
 - › заживление в течение нескольких недель или месяцев;
 - › рубцовые изменения, часто выраженные.
- **Ожог третьей степени, или глубокий дермальный ожог**
 - **глубина поражения кожи:**
 - › вся толщина кожи;
 - › ожог может захватывать подкожную жировую ткань, мышцы и кости;
 - **признаки и симптомы:**
 - › возможно обугливание кожи или ее окрашивание в темно-коричневый цвет;
 - › кожа может быть уплотнена и иметь белый цвет;
 - › как правило, боль отсутствует (нервные окончания разрушены);
 - **исход:**
 - › без лечения самостоятельное заживление никогда не произойдет;
 - › при лечении, как правило, требующем пересадки кожи, заживление происходит в течение нескольких недель или месяцев;
 - › выраженные рубцовые изменения во всех случаях.

✗ Чего нельзя делать

- **Не начинайте лечение** пациента с ожогами, если у вас есть какие-либо сомнения относительно того, сможете ли вы это сделать, и нужно ли вам вообще за это браться:
 - неправильное лечение может ухудшить исход;
 - немедленно обратитесь за медицинской консультацией.
- **Не начинайте лечение** пациента с ожогами на борту судна, если:
 - у него имеются другие травмы; **ИЛИ**
 - это младенец, ребенок или человек старше 50 лет; **ИЛИ**
 - ожог располагается на лице, кисти, ступне, в паховой области, в области гениталий или анального отверстия; **ИЛИ**
 - ожог располагается над областью крупного сустава; **ИЛИ**
 - ожог располагается вокруг конечности на всем ее протяжении.

✓ Что делать

- Обратитесь за медицинской консультацией во всех случаях, за исключением небольших поверхностных ожогов.
- На борту судна вы можете проводить лечение:
 - поверхностных дермальных ожогов:
 - › у взрослых пациентов **в возрасте до 50 лет**,
 - › в случае, когда ожог захватывает менее 15% общей площади поверхности тела;
 - поверхностных дермальных ожогов:
 - › у взрослых пациентов **старше 50 лет**,
 - › в случае, когда ожог захватывает менее 10% общей площади поверхности тела;
 - глубоких дермальных ожогов, захватывающих менее 2% общей площади поверхности тела.
- Как можно быстрее охладите место ожога проточной холодной водой (морской или пресной), и делайте это как минимум в течение 10 минут; **ИЛИ**
 - погрузите пораженный участок тела в емкость с холодной водой.
- Если вы не можете охладить ожог на месте происшествия, переместите пострадавшего туда, где это можно сделать.
- Постарайтесь аккуратно снять одежду с пострадавшего, но не отрывайте ее части, которые прилипли к коже.

- Наложите на пораженный участок сухую повязку из материала без ворсинок, размеры которой превышают площадь ожога, и зафиксируйте ее.
- После охлаждения ожоговой поверхности поместите пациента в теплую каюту, где имеются чистая вода и перевязочный материал.
- Для облегчения боли у пациента с небольшими ожогами дайте ему парацетамол или ибупрофен.
- Для купирования болевого синдрома у пациента с обширным или глубоким ожогом вводите морфин, начиная с 15–20 мг внутримышечно каждые три–четыре часа:
 - не ждите возобновления боли, прежде чем ввести очередную дозу морфина;
 - увеличьте дозу морфина в два раза, если пациент все еще испытывает боль через час после введения второй дозы.
- Рекомендуйте больному пить раствор солей для пероральной регидратации или горячий сладкий чай; **ИЛИ**
 - установите внутривенный катетер и вводите 0,9% раствор хлорида натрия (физиологический раствор) со скоростью 125 мл/ч.
- Если пациент ожидает эвакуации, больше ничего не предпринимайте, кроме **согревания пациента**: проследите за тем, чтобы одеяло не прилипло к ожогам.
- Если пациент остается на борту судна, аккуратно промойте ожог питьевой водой с мылом:
 - не используйте дезинфицирующие средства, такие как хлоргексидин, так как они могут замедлить процесс заживления;
 - не обрабатывайте одновременно сразу несколько больших ожоговых поверхностей;
 - следите за тем, чтобы пациенту было тепло: пациент с дефектом кожных покровов подвержен гипотермии;
 - используйте стерильные ножницы для удаления отслоившейся мертвой кожи, в том числе лопнувших волдырей;
 - не трогайте целые волдыри, за исключением случаев, когда:
 - › жидкость в них мутная или кровянистая; **ИЛИ**
 - › волдыри располагаются над суставом; **ИЛИ**
 - › они мешают больному спокойно лежать;
 - в таких случаях используйте стерильные ножницы, чтобы удалить всю верхнюю часть волдыря:
 - › не используйте иглу для прокалывания волдырей;
 - смажьте ожоговую поверхность медом и закройте ее сначала марлевой салфеткой, пропитанной вазелином, а затем стерильной непрлипающей повязкой; обратите внимание:
 - › мед помогает предотвратить развитие инфекции, и, согласно научным исследованиям, является столь же эффективным, как антибиотики, но более безопасным средством;
 - наложите на повязку ватную подушечку для впитывания жидкости, просачивающейся из ожога, и закрепите все это с помощью соответствующей повязки, например, с помощью трубчатой повязки или эластического бинта на конечностях, и эластичной сетчатой повязки на других участках тела;
 - в случае ожогов стопы или кисти, забинтуйте каждый палец руки или ноги по отдельности, чтобы предотвратить их слипание;
 - не накладывайте повязку на поверхностные ожоги кистей и лица или накройте их непрлипающим марлевым тампоном;
 - меняйте повязки ежедневно или чаще (особенно в течение первого дня), всякий раз, когда повязка пропитывается просочившейся из ожога жидкостью;
 - смойте водой старый слой меда, затем нанесите новый слой и наложите повязку, как описано выше;

- как только ожоговая поверхность покрывается новой розовой кожей (обычно этот процесс занимает от одной до трех недель), перестаньте использовать мед и наложите на место ожога сухую повязку;
- для облегчения зуда, который часто наблюдается при заживлении ожогов, давайте больному по 5–10 мг цетиризина перорально два раза в сутки.
- В случае глубокого дермального ожога более 2 см в диаметре или обширного поверхностного дермального ожога больной должен обратиться к специалисту по ожогам в ближайшем порту, где есть хорошо оснащенное медицинское учреждение: может потребоваться пересадка кожи, но лучше всего провести эту операцию на восьмой–десятый день после получения ожога.

Инфицирование ожоговой поверхности

Поскольку ожог сам по себе вызывает боль, покраснение и отек, трудно установить, инфицирована ли область ожога. Лихорадка, увеличение лимфатических узлов или усиление боли в течение первых двух дней после получения ожога позволяют заподозрить инфекцию. Инфицирование места ожога представляет опасность: инфекция может вызвать заражение крови, а также усугубить повреждение тканей в ране.

✓ Что делать

- Если вы подозреваете инфекцию ожоговой поверхности:
 - обратитесь за медицинской консультацией с целью скорейшей эвакуации;
 - давайте пострадавшему по одной таблетке препарата амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, два раза в сутки.

Ожоги дыхательных путей

Ожог дыхательных путей следует заподозрить у любого пациента с ожогами вокруг носа и рта. Пострадавшего необходимо срочно эвакуировать. Ожоги, полученные при вдыхании сухого газа и дыма, обычно не распространяются за пределы глотки. Вдыхание перегретого пара может привести к ожогам легких, а также гортани.

✓ Что делать

- Примите меры для срочной эвакуации пострадавшего с ожогом гортани и затруднением дыхания, вызванным отеком или образованием волдырей в горле вскоре после ожога.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОЖОГИ И ЭЛЕКТРОТРАВМЫ

Поражение электрическим током происходит тремя основными путями:

- путем преобразования электрической энергии в тепловую в теле человека, что приводит к ожогам;
- путем прямого воздействия на сердце;
- удар током вызывает падение человека, приводящее к травме.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОЖОГИ

Выделяют четыре вида ожогов, обусловленных воздействием электрического тока:

- **внутренние ожоги** возникают, когда электрический ток проходит через ткани организма; в тканях, обладающих высоким электрическим сопротивлением, вырабатывается тепло:
 - кожа, жировая и костная ткани обладают высоким электрическим сопротивлением, и, как правило, именно в них возникают сильные ожоги;
 - нервы и кровеносные сосуды имеют более низкое сопротивление и поэтому меньше подвержены электрическим ожогам;

- как правило, при ударе электрическим током на коже имеются места его входа и выхода, но они могут быть небольшими, даже при обширных внутренних ожогах;
- **ожоги от электросварки** возникают, когда электрическая дуга поражает кожу, но не проходит в ткани организма;
- **ожоги пламенем** возникают, когда под действием электрической дуги или молнии загорается одежда на человеке;
- **ожоги молнией**: удар молнии поражает организм с силой до 10 миллионов вольт в течение от одной десятой до одной тысячной доли секунды:
 - температура воздуха вокруг молнии обычно достигает 30 000 °C, и этот жар производит взрывную ударную волну, которая вызывает ожоги кожи;
 - электрический разряд при ударе молнии, как правило, проходит по поверхности кожи, а не через тело, обычно не вызывая глубоких ожогов тканей.

✓ Что делать

- Приближаясь к человеку, пораженному электрическим током, примите соответствующие меры предосторожности, чтобы самому не стать очередной жертвой
- Если возможно, отключите ток.
- Если такой возможности нет, изолируйте себя, прежде чем приближаться и прикасаться к пострадавшему, надев для этого резиновые перчатки, резиновые сапоги или став на резиновый коврик.
- Если пострадавший запутался в электрических проводах, попробуйте отодвинуть их от него деревянной палкой, деревянным стулом, куском изолированного кабеля или иным подходящим неметаллическим предметом.
- После этого сразу же проверьте, есть ли у пострадавшего дыхание и сердцебиение.
- Если пострадавший не дышит, приступайте к проведению искусственного дыхания (см. Главу 1, *Первая помощь*).
- Если сердцебиение не определяется, начинайте непрямой массаж сердца (см. Главу 1, *Первая помощь*).
- Пошлите за помощью.
- После появления самостоятельного дыхания, охладите обожженные участки тела холодной водой и закройте их чистой сухой повязкой из материала без ворсинок.
- Проводите лечение, как при термических ожогах (см. выше) (т.е. купирование болевого синдрома, предупреждение развития шока или его устранение и предупреждение присоединения инфекции или ее лечение).

ЭЛЕКТРОТРАВМЫ

Электротравма может привести к внезапной остановке сердца или вызывать нарушение сердечного ритма, что может стать причиной немедленной смерти. Если не наступает немедленная смерть, нарушение сердечного ритма может сохраняться в течение нескольких часов, и в этом случае оно, как правило, не опасно. У пациента, чье сердце остановилось после электротравмы, также отмечается расширение зрачков, не реагирующих на свет, — что обычно является признаком смерти; но при электротравме реанимационные мероприятия могут быть успешными, даже если зрачки расширены и не реагируют на свет. Электротравма вызывает внезапные распространенные мышечные сокращения такой силы, что они способны привести к перелому позвоночника или к падению: всегда тщательно осматривайте пострадавшего от удара электрическим током на предмет наличия травм.

✓ **Что делать**

- Состояние здоровья пострадавшего не должно вызывать опасений, если выполняются **ВСЕ** следующие условия:
 - электротравму вызвал ток напряжением менее 1000 вольт;
 - пациент чувствует себя хорошо;
 - частота пульса и уровень артериального давления в пределах нормы;
 - размер зрачков и психическое состояние в норме;
 - речь и походка не нарушены;
 - ожоги кожных покровов отсутствуют.
- Если **ВСЕ** эти условия **НЕ** выполняются:
 - примите меры для эвакуации пострадавшего в больницу на берегу;
 - установите внутривенный катетер и вводите физиологический раствор (0,9% раствор хлорида натрия) со скоростью, достаточной для того, чтобы у больного выделялось большое количество светлой мочи (начните со 150–200 мл в час);
 - проводите лечение ожогов кожных покровов так же, как при других ожогах (см. выше).

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ШОК ОТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОШОКЕРА

Так называемые электрошокеры (электрошоковое оружие временного поражения) и прочее оружие временного поражения широко доступно и используются не только полицией, но и преступниками. Оно вырабатывает электрический ток, который может вызвать ожоги кожи, а также сердечную аритмию, которая может привести к смерти пострадавшего. Ожоги от этого оружия следует лечить так же, как термические ожоги (см. выше).

ХИМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ (см. также Главу 11, *Отравления*)

✓ **Что делать**

- Снимите с пострадавшего одежду, загрязненную химическим веществом.
- Облейте пострадавшего большим количеством воды, чтобы смыть с глаз и кожи химическое вещество.
- В первую очередь необходимо промыть глаза, которые особенно уязвимы при попадании в них химических веществ.
- Если поражен только один глаз, наклоните голову в сторону этого глаза, чтобы предотвратить затекание химического вещества в другой глаз.

При поражении глаз проводите лечение, как указано в Главе 5, *Травмы и болезни глаз*.

Контакт даже с небольшими количествами химических веществ может вызвать нарушения, которые могут не проявляться в течение некоторого времени после поражения. Подробные медицинские записи с указанием точного названия химического вещества должны быть сделаны в случае любых химических ожогов. Проследите, чтобы пострадавший член экипажа получил копию этих записей, покидая судно.

Ультрафиолетовый ожог глаз (ожог глаз от электросварки) (см. Главу 5, *Травмы и болезни глаз*)

ВДЫХАНИЕ ДЫМА

Дым токсичен, поскольку содержит оксид углерода (угарный газ) и, нередко, цианистый водород, а также другие продукты горения, токсичные для человека. Так как при

горении расходуется кислород, его содержание в дыме очень мало. Оксид углерода препятствует процессу обогащения крови кислородом в легких, и цианистый водород препятствует усвоению кислорода тканями организма, так что эти два токсичных вещества и недостаток кислорода во вдыхаемом дыме усугубляют действие друг друга. Выраженный недостаток кислорода приводит к развитию комы и остановке сердца.

Примечание

- Гемоглобин представляет собой белок, содержащийся в эритроцитах, который связывается с кислородом в легких и доставляет его к тканям организма для поддержания жизнедеятельности клеток.
- Оксид углерода, содержащийся в дыме, связывается с гемоглобином, препятствуя тем самым его связыванию с кислородом.
- Гемоглобин, связанный с оксидом углерода, имеет такой же красный цвет, как и гемоглобин, связанный с кислородом: это означает, что цвет кожных покровов больного даже с тяжелым отравлением угарным газом не синюшный, а всегда здоровый и розовый.

Дым также содержит вещества, токсичные для слизистой оболочки дыхательных путей. У пациентов, которые вдыхали эти вещества в больших количествах, развивается одышка, а также кашель с выделением большого количества водянистой мокроты. Эти симптомы могут появиться либо сразу после вдыхания дыма, либо спустя один или два дня.

✓ Что делать

- Дайте пострадавшему кислород, используя кислородную маску, а не носовые канюли, и установите регулятор скорости подачи на максимум.
- Поскольку угарный газ из крови удаляется в течение нескольких часов, продолжайте давать кислород в течение 24 часов, или до тех пор, пока кислород в баллоне не закончится.
- Обратитесь за медицинской консультацией для выяснения, в каком ближайшем порту имеется антидот при отравлении цианидом, или, если судно уже находится в порту, вы сможете найти антидот в пункте скорой помощи.

Тепловой удар и другие нарушения, связанные с перегревом организма

ТЕПЛОВОЙ УДАР

Тепловой удар является наиболее тяжелой формой состояния, именуемого «гипертермией». В отличие от лихорадки, которая обусловлена удержанием тепла в организме, причиной гипертермии является сбой в работе механизмов терморегуляции организма. Тепловой удар является результатом чрезмерной нагрузки на возможности организма сохранять баланс между теплообразованием и теплоотдачей. Напряженная работа в жарких условиях или в теплой верхней одежде является основным провоцирующим фактором теплового удара, хотя температура воздуха при этом не обязательно должна быть высокой. На борту судна наибольшей опасности подвергаются члены экипажа, работающие в машинном отделении или на палубе на открытом солнце, или же участвующие в тушении пожара в защитной спецодежде.

Механизмы естественной терморегуляции

- «Термостат» в головном мозге человека поддерживает температуру тела в диапазоне между 36 °С и 38 °С путем сохранения баланса между количеством получаемого и отдаваемого организмом тепла.
- Организм удерживает и получает тепло посредством:
 - **различных механизмов**, таких как:
 - › мышечная дрожь;
 - › сокращение мышц при сильной физической нагрузке;
 - › химические процессы, происходящие в клетках организма (метаболизм);
 - › сужение (уменьшение просвета) кровеносных сосудов кожи, что сокращает потери тепла с поверхности тела;
 - **радиации**, например от солнечных лучей;
 - **теплопроводности**, когда тело человека находится в контакте с горячей поверхностью, такой как нагретая палуба;
 - **конвекции**, когда воздух переносит тепло от его источника, например от двигателя судна;
 - **теплоизоляции**, создаваемой плотной одеждой;
- Организм отдает тепло посредством:
 - потоотделения, когда при испарении пота происходит потеря энергии организмом (в форме тепла):
 - › потоотделение является основным механизмом отдачи тепла организмом в жарких условиях, но этот механизм не работает в условиях высокой влажности, или когда пот такой обильный, что стекает по коже, не успев испариться;
 - вывода из организма теплых экскрементов и мочи, а также воздуха, выдыхаемого легкими;
 - теплоизлучения с поверхности тела;
 - конвекции, когда воздух, нагретый телом человека, уносится от него дуновениями ветра;
 - › конвекция является важным механизмом отдачи тепла организмом, но только в том случае, если происходит движение воздуха, и он прохладнее, чем температура кожи человека;
 - теплопроводности, например при контакте с холодной стальной палубой.

► **Признаки и симптомы**

- Общая (внутренняя) температура тела превышает 40,5 °C вследствие большого количества тепла, полученного организмом из внешней среды; имейте в виду, что:
 - тепловой удар может развиваться быстро: примите меры (см. ниже *Что делать*) при любом повышении температуры тела;
 - температура в ротовой полости и в подмышечной впадине немного ниже внутренней температуры тела: если температура в этих местах повышена, для правильного определения общей температуры необходимо измерить ее в прямой кишке.
- Изменение психического состояния, проявляющееся:
 - агрессией;
 - спутанностью сознания;
 - бредом;
 - судорогами (конвульсиями).
- Кожные покровы теплые на ощупь, розового цвета и обычно сухие, но если тепловой удар развился стремительно, кожа может быть влажной от пота.
- Учащенный пульс.
- Учащенное дыхание.
- Сухой кашель, в некоторых случаях.

✓ **Что делать**

- Переместите пострадавшего в прохладное место.
- Снимите с него всю одежду.
- Обрызгайте холодной водой все тело пострадавшего, энергично обмахивая его, или же поместите пострадавшего в ванну с прохладной водой.
- Обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации пострадавшего: даже если температуру тела удалось снизить, тепловой удар может привести к угрожающим жизни повреждениям внутренних органов.
- Если температура тела пострадавшего не опускается ниже 39 °C в течение 30 минут, поместите его в ванну с ледяной водой. Больного необходимо вынуть из ванны, как только ректальная температура у него упадет ниже 39 °C.

✗ **Чего нельзя делать**

- Нельзя давать пострадавшему жаропонижающие препараты, такие как аспирин или парацетамол: они не помогут сбить температуру, а только усугубят повреждения внутренних органов, которые мог вызвать тепловой удар.
- Не оставляйте пострадавшего одного без присмотра в ванне.

МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ТЕПЛОВОГО УДАРА

- Члены экипажа должны пить много подсоленной воды, до, во время и после теплового воздействия — по меньшей мере по 400–500 мл каждые 20 минут, находясь в условиях высоких температур.
- Следует как можно меньше времени находиться в жарких условиях, где существует высокий риск развития теплового удара — через каждый час нужно делать 15-минутный перерыв.
- Следует быть особенно внимательным, когда члены экипажа, облаченные в теплую верхнюю одежду, работают в теплых или жарких условиях.

Некоторые замечания, касающиеся акклиматизации к жарким условиям

- Моряк может привыкнуть к работе в жарких условиях, постепенно увеличивая продолжительность такой работы.

- На начальную акклиматизацию может потребоваться от одной до двух недель.
- Для полного привыкания к работе в жарких условиях нужно работать в таких условиях три–четыре раза в неделю в течение не менее четырех недель.

Тепловые судороги

Тепловые судороги — это болезненные мышечные спазмы крупных мышц рук, ног и спины. Они возникают вследствие потери жидкости организмом, вызванной обильным потоотделением в течение длительного периода физической активности.

► *Признаки и симптомы*

- Внезапная сильная боль в мышцах конечностей и/или спины.

✓ *Что делать*

- Давайте пациенту какую-нибудь подсоленную жидкость, лучше всего раствор солей для пероральной регидратации или воду вместе с соленой пищей.
- Пациент должен спокойно посидеть в прохладном, затененном месте.
- Пациент может возобновить физическую активность только в том случае, если он отдыхал в течение часа после прекращения судорог.

Тепловое истощение (или «тепловой коллапс»)

Тепловое истощение является довольно распространенным нарушением, связанным с перегревом организма. Оно может наступить в результате чрезмерной потери жидкости и солей организмом, например при обильном потоотделении. Это приводит к уменьшению объема циркулирующей в организме крови. Признаки и симптомы, как правило, более выражены, чем при тепловых судорогах.

► *Признаки и симптомы*

- Слабость и быстрая утомляемость;
- головокружение;
- липкая мертвенно-бледная кожа;
- жажда;
- сильное потоотделение;
- тошнота и рвота;
- **нормальная** температура тела и нормальное психическое состояние; учтите:
 - **любое** повышение температуры тела или нарушение психического состояния больного говорит о начинающемся тепловом ударе.

✓ *Что делать*

- Уложите пациента в прохладном месте и придайте его ногам возвышенное положение.
- Расстегните одежду или снимите ее с пациента.
- Дайте пациенту какую-нибудь жидкость, лучше всего раствор солей для пероральной регидратации, но он должен пить маленькими глотками, чтобы избежать появления тошноты и рвоты.
- Оцените показатели жизненно важных функций пациента (температура тела, частота дыхания и пульса) и его психическое состояние.
- Освободите пациента от работ на 24 часа.

Отравления

Отравления на борту судна могут произойти вследствие приема медицинских препаратов, контакта с опасными грузами или контакта с веществами, используемыми при проведении судовых работ. В случае отравлений, связанных с характером работ, изложенная в данной главе информация должна использоваться с учетом последних редакций *Руководства по оказанию первой медицинской помощи* и *Руководства по действиям в чрезвычайных ситуациях на судах, перевозящих опасные грузы*, выпущенных Международной морской организацией. Большинство случаев отравлений можно лечить на борту судна: только около 5% серьезных отравлений требуют стационарного лечения, а из них, лишь в 1–2% случаев возможен летальный исход. Наиболее распространенные вещества, которые приводят к смертельным отравлениям — это оксид углерода и простые анальгетики — парацетамол и ацетилсалициловая кислота (Аспирин®). Круг потенциальных ядов очень велик, однако количество систем организма, которые могут пострадать от отравления, а, следовательно, и спектр заболеваний, вызываемых ядами, — весьма малы.

Первое, что нужно выяснить в случае отравления или токсического воздействия, — это:

- Чем произошло отравление.
- Количество вещества, вызвавшего отравление.
- Когда произошло отравление.

ОТРАВЛЕНИЯ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ ПРИНЯТИЕМ ВНУТРЬ ЛЕКАРСТВ И ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Примечание

- Пациент, который сознательно принял заведомо большую дозу лекарства или химического вещества, может не сказать, какой это был препарат или вещество.
- Многие пациенты, которые сознательно хотят отравиться, принимают одновременно несколько веществ.
- Попытки отравить себя почти всегда совершаются импульсивно, причем используются любые лекарства или токсические вещества, которые есть под рукой.
- Полезно, но не обязательно, знать, что именно пациент принял, так как при лечении отравлений почти всегда достаточно проводить только поддерживающую терапию, пока яд выводится из организма.
- Список ядов, для которых существует специальный антидот, очень мал, и даже в тех случаях, когда имеется противоядие, его применение требуется лишь в небольшом числе случаев отравлений.
- Поддерживающее лечение при отравлении заключается в уменьшении всасывания яда в кишечнике с помощью активированного угля, введении определенного количества жидкости для выведения яда почками и в коррекции нарушения сознания.

✓ Что делать

- Общитесь с пациентом и его личные вещи на предмет пустой упаковки из-под лекарства или предсмертной записки.
- Осмотрите рабочее место пациента на предмет открытых контейнеров с токсичными химическими веществами, особенно инсектицидами и крысиным ядом.
- Проверьте медицинские записи, чтобы установить, назначалось ли пациенту какое-либо лекарство на борту судна или на берегу.

- Помните, что таблетки и капсулы можно идентифицировать по их цвету, размеру, форме и маркировке: если вы нашли неизвестные лекарства, обратитесь за медицинской консультацией.
- Обследуйте пациента, обращая особое внимание на:
 - размер зрачков;
 - психическое состояние (сонливый/слишком активный) — оценивается по шкале комы Глазго (см. Главу 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*) — здоровомыслящий/растерянный, печальный/находящийся в эйфории;
 - показатели жизненно важных функций.

Таблица 11.1 Признаки и симптомы отравления препаратами и веществами различного фармакологического действия.

Группа препаратов и веществ	Психический статус	Зрачки	Показатели жизненно важных функций	Другие признаки и симптомы	Препараты
Препараты, схожие по действию с амфетамином	тревога, возбуждение, галлюцинации	расширены	частый пульс, высокий уровень АД, лихорадка	влажная кожа, дрожь в теле	теофиллин, кофеин, лекарства от простуды, амфетамин, кокаин
Препараты, схожие по действию с белладонной	тревога, возбуждение, галлюцинации	расширены	частый пульс, высокий уровень АД, лихорадка	сухая кожа, сухость во рту	антигистаминные препараты, скополамин, атропин (в таблетках или растительного происхождения, например белладонна, дурман), многие безрецептурные лекарства от простуды и аллергии (например, Бенадрил®)
Седативные и снотворные препараты	сонливость, заторможенность, коматозное состояние	сужены или нормальные	редкий пульс, низкий уровень АД		диазепам и т.п., барбитураты, алкоголь
Инсектициды	заторможенность, коматозное состояние	сужены	редкий пульс	слюнотечение, слезотечение, повышенная потливость, диарея, частое мочеиспускание, избыточная бронхо-легочная секреция, свистящее дыхание, мышечная слабость	фосфорорганические и карбаматные инсектициды
Трициклические антидепрессанты	заторможенность, возбуждение, коматозное состояние (на поздних стадиях)	расширены	частый пульс, лихорадка, вначале повышение уровня АД, затем снижение	мышечные подергивания, судорожные припадки	амитриптилин, имипрамин, доксепин и т.п.

АД: артериальное давление

- Определите, действию каких препаратов или веществ (см. Таблицу 11.1, столбец 1) соответствует состояние пациента:
 - препаратов, схожих по действию с амфетамином;
 - препаратов, схожих по действию с белладонной;
 - седативных и снотворных препаратов;
 - инсектицидов,
 - трициклических антидепрессантов.
- Признаки и симптомы отравления опиоидами и галлюциногенами приведены в Главе 22, *Употребление табака, алкоголя и наркотических веществ*.
- На данном этапе обратитесь за медицинской консультацией.
- При **любой** задержке в получении медицинской консультации сразу дайте перорально одну дозу активированного угля из расчета 1 г/кг массы тела: нельзя давать более 100 г за один раз из-за возможности возникновения рвоты и аспирации рвотных масс, если пациент пребывает в сонливом состоянии.

Х Чего нельзя делать

- Несмотря на то, что пить активированный уголь неприятно, не старайтесь облегчить эту процедуру для пациента, давая ему препарат в меньшей дозе в несколько приемов — это менее эффективно.
- Не откладывайте дачу активированного угля: применения угля через час после отравления по эффективности в два раза ниже, чем его применение через 30 минут после отравления.

Настораживающие признаки

Планируйте эвакуацию пациента при наличии **ЛЮБОГО** из следующих признаков, симптомов или состояний:

- сумма баллов по шкале комы Глазго составляет шесть и менее;
- сильное возбуждение, требующее принудительного ограничения двигательной активности пациента;
- уровень систолического артериального давления менее 100 мм рт. ст.;
- судорожные припадки (судороги, конвульсии);
- аритмичный пульс или пульс с частотой менее 50 ударов в минуту;
- признаки отравления препаратами с замедленным высвобождением действующего вещества (на упаковке после торгового названия часто стоит маркировка «SR» или «ER»);
- боль в груди;
- отравление сильнодействующими лекарственными средствами рецептурного отпуска (см. ниже).

РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА, КОТОРЫЕ МОГУТ ВЫЗЫВАТЬ ОТРАВЛЕНИЯ

Парацетамол (ацетаминофен)

Отравления парацетамолом происходят довольно часто, что объясняется широкой доступностью препарата. Передозировка препарата может приводить к повреждению печени.

Примечание

- У взрослых повреждение печени после однократного приема парацетамола в дозе до 7,5 г (15 таблеток) встречается редко.
- Повреждение печени у взрослого человека более вероятно при однократном приеме более 15 г (30 таблеток) парацетамола.

- У взрослого человека однократный прием более 20–25 г (40–50 таблеток) парацетамола почти наверняка приведет к серьезному повреждению печени.

► **Признаки и симптомы**

- В течение первых 24 часов:
 - симптомы отсутствуют, даже при значительной передозировке.
- Через 48 часов:
 - боль и болезненность при пальпации в правом подреберье.
- Через три–четыре дня:
 - признаки серьезного повреждения печени:
 - › желтуха;
 - › спутанность сознания;
 - › кровотечения и кровоизлияния.

✓ **Что делать**

- Если пациент принял чрезмерно большую дозу препарата менее четырех часов назад, дайте ему активированный уголь из расчета 1 г/кг массы тела.
- Если пациент принял чрезмерно большую дозу препарата более четырех часов назад, то препарат уже полностью всосался: оцените, представляет ли опасность для жизни количество принятого препарата.
- Если вы подозреваете, что у пациента имеется повреждение печени, или оно может вскоре развиваться, примите меры для его эвакуации.

Ацетилсалициловая кислота (Аспирин®)

Существует несколько близких между собой видов салицилатов (или салициловой кислоты), прием которых дает одинаковые признаки и симптомы отравления:

- ацетилсалициловая кислота (Аспирин®):
 - таблетки для облегчения боли и снижения температуры;
- салициловая кислота:
 - мазь от бородавок;
- метилсалицилат (масло грушанки):
 - мазь, применяемая при болях в мышцах и суставах.

Примечание

- У взрослых прием 10 г (30 таблеток) ацетилсалициловой кислоты или двух чайных ложек масла грушанки представляет опасность.

► **Признаки и симптомы**

- Учащенное дыхание;
- тошнота и рвота;
- звон в ушах, который почти всегда присутствует и является типичным симптомом отравления салицилатами.

✓ **Что делать**

- Дайте активированный уголь из расчета 1 г/кг массы тела.
- Возможно, потребуются повторные дозы активированного угля, но назначать их можно только после получения медицинской консультации.

Метанол и этиленгликоль

Метанол и этиленгликоль используются при изготовлении антифризов, антиобледенительных жидкостей, некоторых очистителей и растворителей, а также запрещенного алкоголя (самогона).

Примечание

- Употребление более 150 мл антифриза, содержащего метанол или этиленгликоль, скорее всего, приведет к летальному исходу.
- Первые признаки опьянения от метанола и этиленгликоля похожи на симптомы, развивающиеся при употреблении алкоголя, но метанол и этиленгликоль превращаются в организме в токсичные кислоты, которые могут вызывать слепоту (в случае употребления метанола) и/или почечную недостаточность (в случае употребления этиленгликоля) (см. Главу 17, *Болезни почек и мочевыводящих путей*).

✓ Что делать

- Если вы считаете, что может понадобиться быстрая эвакуация, немедленно обратитесь за медицинской консультацией.
- Найдите емкость из-под метанола или этиленгликоля и имейте ее под рукой, когда обращаетесь за медицинской консультацией.
- Этиловый спирт может замедлить или предотвратить образование токсичных кислот, вызывающих отравление: поэтому, если эвакуировать больного не представляется возможным, немедленно:
 - дайте больному крепкий алкогольный напиток (виски, водка и т.д.) в течение одного часа из расчета одна стандартная порция* на 10–15 кг массы тела;
ЗАТЕМ
 - давайте больному одну–две порции в час (подберите дозу алкоголя так, чтобы пациент был явно пьяным, но не шатался при ходьбе).

✗ Чего нельзя делать

- **НЕЛЬЗЯ** давать активированный уголь: он малоэффективен при отравлении метанолом и этиленгликолем.

Фосфорорганические и карбаматные инсектициды

Отравление фосфорорганическими и карбаматными инсектицидами может произойти преднамеренно с целью самоубийства, после употребления загрязненной пищи или вдыхания аэрозолей или при попадании в организм через кожные покровы — как при непосредственном попадании на кожу, так и при использовании загрязненной одежды. Обычно во всех случаях отравления фосфорорганическими и карбаматными инсектицидами требуется экстренная эвакуация.

► Признаки и симптомы

- Через несколько минут после проглатывания или вдыхания вещества или его попадания на кожные покровы отмечается:
 - обильное слюноотделение;
 - слезотечение;
 - потоотделение;
 - избыточная бронхо-легочная секреция;
 - диарея;
 - учащенное мочеиспускание;
 - сужение зрачков;
 - замедленный пульс;
 - свистящее дыхание;
 - мышечная слабость, в некоторых случаях.
- Наиболее опасные симптомы:

* Размер стандартной порции алкоголя определяется каждой страной самостоятельно. Здесь и далее в тексте, где упоминаются такие порции, стандартной порцией алкоголя следует считать 25 мл алкогольного напитка крепостью 40 градусов.— *Примеч. пер.*

- избыточная бронхо-легочная секреция, настолько выраженная, что выделяемый секрет может заполнить все легкие;
- свистящее дыхание;
- мышечная слабость, затрудняющая дыхание.
- Если вы сомневаетесь, принял ли пациент фосфорорганическое вещество или нет, введите 1 мг атропина внутримышечно.
- Если через 20 минут зрачки пациента не расширились, и частота сердечных сокращений не увеличилась, вы можете быть уверены в том, что у пациента имеет место отравление фосфорорганическим веществом.

✓ Что делать

- Если вещество было принято внутрь, или же есть вероятность этого, дайте пациенту активированный уголь из расчета 1 г/кг массы тела, даже если симптомы отравления уже появились.
- Наденьте резиновые перчатки.
- Снимите с пациента одежду, которая может быть загрязнена распыленным инсектицидом, и промойте пораженный участок кожи водой с мылом.
- Дайте кислород через нереверсивную кислородную маску с максимальной возможной скоростью потока.
- Введите сразу 2 мг атропина внутривенно: удваивайте дозу препарата каждые пять минут до тех пор, пока пациент не прекратит кашлять и хрипеть, или пока у вас не закончится атропин.
- Примите меры для экстренной эвакуации больного.

Антикоагулянты (варфарин, крысиный яд)

Эти препараты нарушают свертываемость крови через два или три дня после приема, в результате чего незначительные повреждения могут вызывать сильное кровотечение, в том числе внутреннее.

► Признаки и симптомы

- Гематомы, возникающие при незначительных травмах или спонтанно.
- Инсульт (см. Главу 13, *Паралич, неадекватное поведение, потеря сознания*).
- Кровь в моче, либо заметная на глаз, либо определяемая с помощью экспресс-теста.
- Кровоизлияние в заднюю стенку брюшной полости, которое вызывает боль в спине и животе, и сопровождаемое:
 - учащенным пульсом;
 - снижением уровня артериального давления, которое возникает позже в случае сильного кровотечения.

✓ Что делать

- В случае приема внутрь крысиного яда или передозировки варфарина, введите подкожно 10 мг фитоменадиона (фитонадион, витамин К).
- Обратитесь за медицинской консультацией: может потребоваться эвакуация, если невозможно установить, какую дозу яда и когда принял больной.

Нефтепродукты

Нефтепродукты, как правило, не всасываются в кишечнике: отравление возникает в результате их попадания в легкие.

Примечание

- Битум, моторные масла и консистентные смазки не являются токсичными.
- Бензин, скипидар, керосин и жидкость для зажигалок вызывают воспаление легких при попадании в них.

- Бензин, пропан, бутан, бензол и толуол легко образуют пары, которые через легкие попадают в кровь и затем — в головной мозг.

► **Признаки и симптомы**

- В случае воспаления легких:
 - одышка;
 - кашель, который может быть сухим или с кровавой мокротой.
- При поражении головного мозга:
 - сонливость;
 - спутанность сознания;
 - шатающаяся походка;
 - невнятная речь.

✓ **Что делать**

- В случаях контакта с бензином, пропаном, бутаном, бензолом или толуолом пациент должен снять загрязненную одежду для предотвращения дальнейшего токсического воздействия паров этих веществ и принять душ с мылом в течение 10 минут.
- При признаках поражения легких следует обратиться за медицинской консультацией с целью эвакуации пострадавшего.

Едкие вещества

К едким веществам относятся сильные щелочи, например едкий натрий или едкий калий (входят в состав очистителей для сливных труб), и сильные кислоты, например серная и фосфорная кислота (входят в состав очистителей для санузлов или электролита для аккумуляторов). Едкие вещества могут вызывать ожоги пищевода и желудка.

► **Признаки и симптомы**

- Боль в груди и верхних отделах живота;
- рвота, часто с кровью.

✓ **Что делать**

- Обратитесь за медицинской консультацией с целью срочной эвакуации пострадавшего.

✗ **Чего нельзя делать**

- НЕЛЬЗЯ давать активированный уголь.
- НЕЛЬЗЯ вызывать рвоту.

Дезинфицирующие и отбеливающие средства

Дезинфицирующие средства, находящиеся в судовой аптеке, обладают низкой токсичностью. Жидкий отбеливатель (раствор гипохлорита натрия) довольно часто употребляют внутрь, но он редко бывает причиной серьезного отравления.

Сильнодействующие лекарственные препараты рецептурного отпуска

Большинство отпускаемых по рецепту лекарств являются относительно безопасными, даже в случае их передозировки. Только некоторые из них вызывают опасные для жизни отравления, которые требуют стационарного лечения.

✓ **Что делать**

- Срочно обратитесь за медицинской консультацией и дайте однократно активированный уголь из расчета 1 г/кг массы тела, если вы подозреваете

отравление любым из следующих препаратов, даже если они были приняты в малых дозах:

- хлорохин (**но** не другие противомалярийные препараты);
- верапамил, дилтиазем, нифедипин и другие препараты с названиями, оканчивающимися на «-дипин»;
- метопролол и другие препараты с названиями, оканчивающимися на «-олол»;
- колхицин (применяется для лечения подагры);
- теофиллин (применяется при заболеваниях легких).

ОТРАВЛЕНИЯ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ ВДЫХАНИЕМ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ГАЗОВ ИЛИ ПАРОВ ЖИДКОСТЕЙ

✓ Что делать

- Сразу покиньте опасную зону и выйдите на воздух.
- Выходя из опасной зоны, по возможности, прикрывайте нос и рот влажной тканью.
- Если вы почувствовали раздражение в глазах и горле, задержите дыхание и держите глаза закрытыми как можно дольше, покидая опасную зону.
- Если член экипажа подвергся воздействию токсичного газа или паров жидкости, наденьте резиновые перчатки, снимите с пострадавшего одежду и поместите ее в герметичный полиэтиленовый пакет.
- Пострадавший должен принять душ и тщательно вымыться с мылом в течение 15 минут, затем промыть глаза водой в течение 10 минут.

Оксид углерода

Оксид углерода (угарный газ) препятствует высвобождению кислорода из гемоглобина (пигмента эритроцитов, переносящего кислород) и передаче его тканям. Отравление угарным газом, которое чаще встречается в легкой форме, но бывает хроническим или повторяющимся, может произойти при вдыхании дыма во время пожара или в плохо вентилируемых машинных отделениях и помещениях, где находятся печи и обогреватели.

► Признаки и симптомы

- Симптомы появляются в течение нескольких минут после вдыхания газа и исчезают через нескольких часов после того, как пациент покинул опасную зону.
- Обычный розовый цвет кожных покровов (**не** синий) даже в очень тяжелых случаях, поскольку кислород задерживается в крови.
- В легких случаях отравления появляются следующие симптомы, которые часто принимают за проявления простуды или гриппа:
 - головная боль;
 - плохое самочувствие;
 - тошнота;
 - головокружение.
- В более тяжелых случаях:
 - спутанность сознания;
 - сонливость;
 - потеря сознания.

✓ Что делать

- См. Главу 9, *Термические ожоги, химические ожоги, вдыхание дыма и электротравмы.*

Цианид

Цианид используется для фумигации судов. Отравление может произойти, если фумигация проводится небрежно или неподготовленными работниками. Цианид натрия и калия — это твердые вещества, которые при контакте с кислотами образуют цианистый водород, который является газом. Цианистый водород легче воздуха. Он скапливается в верхней части замкнутых пространств и быстро улетучивается при хорошей вентиляции.

► *Признаки и симптомы*

- Раздражение слизистой оболочки глаз и носовых ходов;
- вскоре после этого появляется затрудненное дыхание и головная боль;
- рвота;
- спутанность сознания;
- слабость;
- судорожные припадки;
- кома;
- смерть наступает после 5–10 минут вдыхания цианистого водорода.

Газы раздражающего действия — фосген, хлор, аммиак

Эти газы тяжелее воздуха и скапливаются в нижней части замкнутых пространств.

► *Признаки и симптомы*

- Раздражение глаз, кожи, легких и дыхательных путей;
- сильные ожоги;
- раздражение в носу и горле;
- кашель и одышка позволяют заподозрить поражение легких:
 - в легких случаях эти симптомы могут появиться только через 24 часа (или около того) после контакта с газом;
 - чем больше концентрация газа в воздухе и продолжительнее контакт с ним, тем быстрее развиваются симптомы;
- ожоги слизистой оболочки глаз, особенно при контакте с аммиаком.

✓ *Что делать*

- Обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации пострадавшего.
- Тем временем дайте пострадавшему кислород через нереверсивную кислородную маску с максимально возможной скоростью потока.
- Лечение ожогов глаз проводите так, как указано в Главе 5, *Травмы и болезни глаз*.

Диоксид углерода

Диоксид углерода (углекислый газ) является одним из наиболее распространенных газов в атмосфере. Он образуется при дыхании, окислении и разложении органических веществ и используется для замораживания пищевых продуктов, при изготовлении газированных напитков и аэрозолей, а также в огнетушителях. Углекислый газ не токсичен, но он замещает пригодный для дыхания воздух в закрытых помещениях. Этот газ тяжелее воздуха и скапливается в нижней части закрытых помещений.

► *Признаки и симптомы*

- Одышка;
- головная боль;
- ощущение тепла и потливость.

✓ Что делать

- Уведите пострадавшего из помещения, где скопился газ: симптомы должны исчезнуть в течение нескольких минут.

Пары легковоспламеняющихся жидкостей

Большинство легковоспламеняющихся жидкостей, в том числе сжиженный нефтяной газ (сжиженный природный газ и сжиженный пропан-бутан) и большинство растворителей, образуют пары, которые тяжелее воздуха. Они, как правило, скапливаются в нижней части трюмов и хранилищ и, хотя сами не являются токсичными, вытесняют воздух, пригодный для дыхания, и поэтому члены экипажа, которые входят в эти помещения, могут задохнуться.

Фреоны

Фреоны представляют собой группу углеводородных соединений, содержащих фтор («фторуглероды»). Они широко используются в качестве хладагентов. Если вдохнуть фреон, можно получить серьезную холодовую травму (обморожение) дыхательных путей. Тяжелое отравление фреоном может привести к поражению сердца, вызывающему сердечную аритмию и, как следствие, внезапную смерть.

Сероводород («газ тухлых яиц», «канализационный газ»)

Сероводород образуется при нефтепереработке и при разложении органических веществ, особенно навоза. Этот газ тяжелее воздуха и скапливается в нижней части трюмов.

- Сероводород взрывоопасен и токсичен.
- Резкий запах заметен сразу, но постепенно обоняние притупляется, и через несколько минут кажется, что запах пропал, даже если концентрация газа в помещении растет.
- Низкие концентрации газа вызывают раздражение слизистых оболочек носа, ротовой полости и глаз.
- Более высокие концентрации вызывают отравление, похожее на отравление цианистым водородом.

Примечание

- Люди, работающие с опасными грузами, должны строго соблюдать меры предосторожности и знать условные обозначения этих грузов.
- Ядовитые вещества должны храниться только в оригинальной упаковке.
- **Особые меры по предотвращению отравлений изложены в разделах, относящихся к каждой конкретной группе веществ, Руководства по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с опасными грузами**, Лондон, Международная морская организация, 2004 год.
- Спецодежда (например, резиновые или полиэтиленовые перчатки, фартуки, сапоги) и дыхательные аппараты (системы подачи сжатого воздуха, противогазы) для работы с опасными грузами должны быть в наличии на борту судна и проходить регулярную проверку и очистку, а при необходимости — заменяться.
- Рядом с рабочим местом должны быть созданы соответствующие условия для того, чтобы можно было принять душ и вымыть руки.
- Для признания зоны безопасной в случае утечки опасных газов или разлития опасных жидкостей должны использоваться газовые детекторы.
- Противогазы должны находиться в доступном месте: они не обеспечивают полную защиту, но могут быть полезны при эвакуации из загрязненной зоны.
- Необходимо применять соответствующие нейтрализующие вещества в зоне утечки или разлития опасных веществ: следует засыпать загрязненный участок песком или вермикулитом, которые впоследствии должны находиться в безопасном месте в специальном контейнере.

- Трюмы и замкнутые пространства, в которых могут скапливаться токсичные пары и газы, должны вентилироваться надлежащим образом, и, прежде чем члены экипажа смогут зайти в эти помещения, или в них будут проводиться погрузочно-разгрузочные работы, необходимо провести проверку этих помещений с помощью газовых детекторов (но не приборов для определения взрывоопасности газовой смеси).
- Места хранения опасных грузов следует деконтаминировать после использования и/или перед повторным использованием.
- Опасные грузы не должны храниться или перевозиться вместе с пищевыми продуктами.

УКУСЫ И УЖАЛЕНИЯ

Человеческие укусы и укусы животных (об укусах кошек и собак см. в Главе 8, *Раны*, о столбняке и бешенстве см. в Главе 23, *Инфекционные болезни*).

Укусы крыс

На борту судна укусы крыс достаточно редки. В большинстве случаев болезни, переносчиками которых являются крысы, передаются человеку при контакте с их мочой или экскрементами или через живущих на них блох, нежели чем через крысиные укусы. Назначение антибиотиков в случае укуса не требуется, если нет таких симптомов, как боль, припухлость, покраснение и повышение температуры кожи в месте укуса, которые сохраняются более 3-х дней после него.

Укусы змей

Змеи редко кусают человека, если только их не спровоцировали, случайно на них наступив или взяв в руки. Большинство змей не опасны, а многие укусы даже опасных змей не вызывают серьезного отравления.

✓ Что делать

- Уберите пострадавшего от змеи.
- Уложите пострадавшего и обеспечьте ему тепло и покой.
- Промойте рану.
- Если змея мертва, поднимите ее палкой и положите в пакет для последующей идентификации. **НЕ** трогайте голову змеи: она может быть способна на укус еще в течение 2 часов после смерти.
- Если судно находится в море, а змея мертва, сфотографируйте ее целиком, а также снимите крупным планом голову змеи сверху и сбоку.
- Если змея жива и скрылась из виду, **НЕ** пытайтесь ее найти.
- Доставьте пострадавшего в ближайшую больницу или обратитесь за медицинской консультацией с целью его эвакуации.
- Наложите давящую повязку на укушенную конечность:
 - используйте широкий эластичный бинт, если таковой имеется, или любой материал, разорвав или разрезав его на полосы шириной 5–10 см;
 - начинайте бинтование с пальцев рук или ног и поднимайтесь вверх как можно выше;
 - накладывайте бинт не туже, чем при бинтовании голеностопного сустава при растяжении его связок;
 - повязка должна быть наложена достаточно удобно, чтобы ее можно было оставить на несколько часов;
 - после наложения повязки, на укушенную ногу следует наложить шину, а укушенную руку зафиксировать с помощью поддерживающей повязки.
- Не снимайте одежду с пострадавшего перед наложением повязки: движения усилят всасывание яда в организм.

Х Чего нельзя делать

- НЕ давайте пациенту алкоголь и какие-либо лекарственные препараты.
- НЕ разрезайте рану и не отсасывайте из нее яд.
- НЕ накладывайте кровоостанавливающий жгут.
- НЕ снимайте давящую повязку до тех пор, пока пострадавшего не осмотрит врач, или пока вы не получите разрешение врача это сделать.

Ужаления медуз

Медузы живут в соленой воде. Существует множество видов медуз. Синофора «португальский кораблик» не является медузой, но жалит так же, как они.

Яд медуз содержится в стрекательных клетках (нематоцистах), находящихся на щупальцах.

Медузы выпускают свой яд, когда их щупальца касаются какого-либо объекта. Стрекательные клетки могут продолжать выпускать яд, даже если щупальца отделены от тела медузы.

► Признаки и симптомы

- Внезапная боль в месте ужаления; затем
- покраснение, зуд и сильное жжение в месте ужаления.

✓ Что делать

- Нанесите крем для бритья на пораженное место, чтобы нейтрализовать нераскрывшиеся нематоцисты.
- Ложкой или чем-то подобным удалите с кожи крем вместе с остатками щупалец и нематоцист.
- Для облегчения боли погрузите пораженную часть тела в воду с температурой 40 °C.

Х Чего нельзя делать

- НЕ растирайте ужаленное место.
- НЕ протирайте ужаленное место уксусом, этиловым спиртом или мочой.

Ядовитые рыбы

Ядовитые рыбы обитают в большей части тропических морей, главным образом вокруг островов Тихого и Индийского океанов. Чаще всего человек страдает от рыб семейств бородавчатковых и скорпеновых. Рыбы из этих семейств имеют длинные ядовитые шипы.

► Признаки и симптомы

- Сильная, зачастую мучительная боль в месте прокола кожи шипами.

✓ Что делать

- Для облегчения боли погрузите пораженную часть тела пострадавшего в самую горячую воду, какую только он может вытерпеть.
- Если боль сохраняется, или появились признаки воспаления, пациенту следует сделать рентгенограмму в ближайшем порту, чтобы проверить, не остались ли в ране фрагменты шипов: для их удаления потребуются хирургическое вмешательство.

Морские ежи

Шипы морских ежей покрыты токсином. Они причиняют глубокие раны, а кончики шипов могут сломаться и остаться глубоко в ране.

► **Признаки и симптомы**

- Сильная боль;
- покраснение;
- припухлость.

✓ **Что делать**

- Имейте в виду, что если симптомы проходят в течение 1–2 дней, то маловероятно, что фрагменты шипов остались в ране.
- Погрузите пораженную часть тела пострадавшего в самую горячую воду, какую только он может вытерпеть.
- Удалите все шипы, которые видны на поверхности кожи; **НО:**
 - **НЕ** пытайтесь удалить фрагменты шипов, которые находятся глубоко в ране: пусть это сделает хирург в ближайшем порту.
- Если спустя три дня после поражения появляется покраснение, припухлость и боль, или эти симптомы усиливаются, начните давать пациенту по одной таблетке препарата амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, два раза в сутки.

Скорпионы и пауки

Все пауки и скорпионы ядовиты, однако очень немногие из них опасны для человека. Только большие пауки с хелицерами (ротовыми придатками), достаточно сильными, чтобы проникнуть сквозь кожу, могут серьезно укусить человека. Скорпионы живут в пустынях, и с ними вряд ли можно столкнуться на борту судна.

- Чаще всего укусы происходят, если пауки случайно попали на борт судна вместе с грузом.
- Бразильские пауки-солдаты (*Phoneutria*) (см. ниже) иногда обнаруживались в грузе бананов из Южной Америки.
- В большинстве случаев укусы пауков сопровождаются лишь:
 - покраснением и припухлостью в месте укуса, а также легкой болезненностью; и
 - в некоторых случаях, образованием твердого красного узелка, который исчезает через несколько дней.
- Укус коричневого паука-отшельника (*Loxosceles*), обитающего в Северной и Южной Америке, может вызывать:
 - распространение покраснения кожи на 5–20 см вокруг места укуса с последующим
 - формированием волдыря размером 1–2 см в течение следующих 24 часов, который затем
 - прорывается, после чего на его месте остается язва, заживающая в течение нескольких месяцев.
- Укусы некоторых пауков могут вызвать серьезное отравление вследствие попадания яда в кровяное русло. К таким паукам относятся:
 - коричневый паук-отшельник (*Loxosceles*); его яд вызывает:
 - › лихорадку, рвоту и появление крови в моче;
 - › случаи летального исхода не зарегистрированы.
- Пауки «черная вдова» (*Latrodectus*), распространенные в большинстве теплых регионов нашей планеты, бразильские блуждающие пауки (*Phoneutria*) из Южной Америки, а также воронковые пауки (*Atrax* и *Hadronyche*) из Австралии обладают ядами, поражающими нервную систему; их укусы вызывают:
 - сильную боль в месте укуса;
 - потоотделение, повышение уровня артериального давления, тревожное возбуждение и рвоту;
 - болезненные мышечные спазмы, обычно в месте укуса или в ногах и брюшной стенке;
 - были зарегистрированы летальные случаи среди здоровых взрослых людей.

Обследование больного

Примечание

- В данной главе изложены общие принципы, которые следует учитывать человеку, оказывающему медицинскую помощь на борту судна, — капитану, штурману или другому члену экипажа, назначенному выполнять эти обязанности, — когда требуется провести обследование больного на борту судна.
- Обследование больных с отдельными заболеваниями и состояниями, рассматривается в соответствующих главах данного руководства, посвященных этим заболеваниям и состояниям, перечень которых представлен в Содержании руководства.

ВВЕДЕНИЕ

Тяжесть травмы или заболевания невозможно оценить должным образом без тщательного, систематического обследования больного. Обследование проводится в два этапа. Первый этап включает в себя сбор анамнеза болезни, который позволяет установить последовательность событий, связанных с травмой или заболеванием, с момента получения травмы или появления симптомов заболевания до момента проведения обследования больного. Второй этап состоит из физикального обследования больного, во время которого определяют признаки, которые могут указать на тяжесть и/или причину заболевания пациента.

Анамнез болезни и результаты физикального обследования должны быть записаны кратко, аккуратно и полно, поскольку может потребоваться передать данную информацию по радио или врачу медицинского учреждения на берегу, который будет заниматься больным.

Продолжительность и тщательность обследования в полной мере будет зависеть от сложности медицинского случая.

СОГЛАСИЕ БОЛЬНОГО

По правилам, ни один человек, имеющий или не имеющий медицинское образование, не имеет права проводить физикальное обследование другого человека или назначать ему какое-либо лечение без его согласия. Проведение обследования или лечения больного без его согласия может послужить причиной для привлечения вас к гражданской или уголовной ответственности.

Вы всегда должны (за исключением случаев, указанных ниже) получить согласие больного на обследование и лечение, **прежде чем** приступить к какому-либо обследованию или назначить какое-либо лечение.

Каждый член экипажа должен быть проинформирован о своем праве давать или не давать согласие на обследование и лечение, а также о других правах, перечисленных здесь, при поступлении в лазарет, если его состояние позволяет это сделать. Удобный способ проинформировать об этом больного — предоставить ему копию данных страниц.

Необязательно, чтобы больной подписывал документ, означающий его согласие, или заявлял о своем согласии в присутствии свидетелей, за исключением случаев, когда позже могут возникнуть споры о том, давал ли больной свое согласие или нет. Если по этой причине вы считаете, что необходимо присутствие другого члена экипажа, чтобы засвидетельствовать согласие больного, обратите внимание на то, что такой свидетель должен присутствовать не только при получении согласия больного, но и во время предоставления больному информации об обследовании и лечении.

Когда вы просите больного дать согласие на обследование или лечение, вы должны:

- информировать его о том, что именно вы собираетесь делать; предоставленная вами информация должна охватывать все вопросы, ответы на которые вы сами хотели бы знать, окажись вы на месте пациента, **и** вы должны честно отвечать на его любые вопросы;
- убедитесь, что больной правильно понял информацию, которую вы ему сообщили (например, если вы говорите пациенту, что ему необходимо выполнить ректальное исследование, вы обязаны убедиться в том, что пациент понимает, в чем именно заключается эта процедура);
- не прибегайте к принуждению или угрозам, явным или скрытым (за исключением «угроз», необходимых для изоляции больного по медицинским показаниям);
- убедитесь, что больной ясно и недвусмысленно выразил свое согласие (молчание **НИКОГДА** не является эквивалентом согласия);
- согласие **не** имеет силы и может не защитить вас юридически, если оно:
 - имеет слишком обобщенный характер (например, согласием **не** является такая фраза, как: «согласен на любое лечение, которое, по мнению капитана, необходимо»); или
 - получено давно; согласие на обследование и лечение следует получать при каждом новом случае заболевания.

Больной **НИКОГДА** не должен объяснять или оправдывать свое решение в случае отказа от обследования или лечения. Он может принять такое решение по уважительным и неуважительным причинам, или вообще без всяких причин, и его решение необходимо уважать в любом случае. Причины для отказа у больного могут быть настолько странными, что могут дать основание заподозрить у него психическое расстройство, но сам по себе отказ от лечения, которое окружающие сочли бы необходимым, не является признаком психического расстройства.

В любой момент больной может отозвать свое согласие на лечение или обследование, и он не обязан объяснять причины своего решения.

Вы можете проводить лечение больного без его согласия:

- в экстренных случаях, когда потеря времени на получение согласия может поставить под угрозу жизнь больного;
- если больной находится без сознания — **НО** если он отказался от лечения, когда был в сознании, а затем потерял сознание, лечение проводить нельзя;
- если больной психически нездоров и представляет опасность для других членов экипажа;
- в некоторых странах, **но не во всех**, разрешено проводить лечение психически больных пациентов, представляющих опасность для самих себя, а также некоторых пациентов с инфекционными заболеваниями.

Обратитесь за медицинской консультацией, если:

- больной задает вопрос, который он считает важным для принятия своего решения о согласии на медицинское вмешательство, а вы не уверены в правильности своего ответа;
- пациент отказывается от лечения в случае тяжелого заболевания или серьезной травмы;
- пациент отказывается от лечения по поводу инфекционного заболевания или иного состояния, ставящего под угрозу безопасность эксплуатации судна;
- психически больной пациент представляет угрозу для самого себя.

Пациенты также имеют право:

- читать все заметки и записи, имеющие отношение к проводимому им лечению;
- на получение копии медицинской карты при сходе на берег или при обращении к врачу;
- обратиться к любому врачу по своему выбору по прибытии в следующий порт.

ВРАЧЕБНАЯ ТАЙНА И КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

Все, что вы узнаете о больном, оказывая ему помощь, является конфиденциальной информацией, или тайной. Это касается как информации, которую пациент сообщает вам лично, так и данных, получаемых при обследовании больного или изучении его медицинской документации. Даже если пациент сам сообщает какие-либо сведения своим сослуживцам, вам лучше воздержаться от обсуждения такой информации.

Не следует сообщать информацию о пациенте лицам, не участвующим в оказании ему помощи, за исключением случаев, когда это абсолютно необходимо. Например, в случае, когда капитану судна необходима такая информация, чтобы принять решение о заходе в ближайший порт. Однако вы должны предоставить ровно столько информации, сколько необходимо для принятия такого решения. Будьте осторожны при обсуждении конфиденциальной информации, чтобы ее не услышали посторонние.

Медицинские карты и записи должны храниться таким образом, чтобы ваши посетители не смогли бы их прочесть.

Многие люди могут желать узнать подробную информацию, касающуюся болезни пациента. К таким людям относятся члены семьи больного, судовладельцы, представители страховых компаний, полиция и так далее. Хотя у этих людей могут быть законные основания на получение такой информации, и они могут утверждать о своем праве на ее получение, **не сообщайте им никакой информации до тех пор, пока не спросите на это разрешение у больного. Всегда спрашивайте разрешение у больного, прежде чем давать кому-нибудь какую-либо информацию о нем, даже членам его семьи.**

Если пациент слишком болен, чтобы спрашивать у него разрешение, обратитесь за медицинской консультацией, прежде чем предоставить любую информацию кому бы то ни было.

Если больной запрещает предоставлять информацию о себе, вы должны исполнять его волю, за исключением случаев:

- когда вы по закону обязаны предоставить информацию о больном, например, по решению суда или по ордеру на обыск; или
- когда характер заболевания пациента обязывает вас уведомить о нем полицию или портовые власти; или
- когда состояние пациента требует того, чтобы вы информировали о нем капитана судна в целях безопасности других членов экипажа.

В таких случаях вы должны предоставлять ровно столько информации, сколько от вас требуют, и вы должны проинформировать пациента о своих намерениях, прежде чем разглашать эту информацию.

⇒ Сбор анамнеза болезни

- Запишите время, дату и ваше имя в историю болезни.
- Укажите тот факт, что больной дал согласие на проведение обследования.
- Начните с общих вопросов (пусть больной говорит не прерываясь), таких как:
 - Когда последний раз Вы чувствовали себя хорошо?
 - После чего Вы решили, что с Вами что-то не так?
 - Что произошло дальше? А потом?
- Подробно расспросите больного о каждом симптоме:
 - Каковы были первые симптомы?
 - Как именно, где и когда появились эти симптомы?
 - Изменились ли симптомы с течением времени? Если да, то как?
- Спросите больного о других симптомах, которые он, возможно, не перечислил:

- Заметили ли Вы какие-либо изменения в других частях тела или в физиологических функциях организма, с тех пор как появилась эта проблема со здоровьем?
- Спросите, имели ли место у больного перечисленные ниже симптомы, даже если они были слабо выражены:
 - одышка;
 - изменение стула;
 - изменение количества, цвета и консистенции выделяемой мочи;
 - головная боль;
 - сыпь;
 - лихорадка.
- Попросите пациента уточнить или поподробнее рассказать о таких пространственных жалобах, которые сопровождают почти любую болезнь, как: утомляемость (спросите: «Вы имеете в виду, что должны были больше спать, или же Вам не хотелось ничего делать, или не хотелось возобновлять прерванную работу?»), слабость (спросите: «Какие из повседневных дел Вы могли выполнять, а какие не могли?») и потеря аппетита (спросите: «Были ли у Вас моменты, когда Вы не чувствовали себя голодным, или когда пища имела неприятный вкус, или когда прием пищи вызывал боль или тошноту?»).
- Обратите особое внимание на **точную** последовательность событий в начале заболевания.
- Избегайте наводящих вопросов (вопросов, которые могут подсказать ответ), таких как: «Боль усиливается, когда Вы делаете вдох, это так?». Вместо этого спросите: «Когда Вы делаете вдох, боль ослабевает, или усиливается?»
- Избегайте двусмысленных вопросов, таких как: «Ощущаете ли Вы боль, или онемение в ногах?»
- Спросите больного:
 - обращался ли он ранее с такими же симптомами к другим врачам или медицинским работникам, и если да, то уточните, что они говорили или делали;
 - получал ли он какое-нибудь лечение по этому поводу, и если да, то:
 - › какое именно лечение;
 - › насколько регулярно проводилось лечение;
 - › как долго длилось лечение;
 - › кто назначил лечение;
 - › проводится ли назначенное лечение в настоящее время, и если нет, то почему оно было прервано;
 - › каков был эффект от лечения.
- Спросите, какие еще болезни и хирургические вмешательства были у пациента в прошлом:
 - отнеситесь к диагнозам, о которых сообщает больной или другое лицо, ранее оказывавшее ему медицинскую помощь, критически: спросите больного, какие симптомы появлялись при каждом заболевании;
 - спросите, какие лекарства, в том лекарства из трав и другие средства народной медицины, больной обычно принимает.
- Спросите больного об употреблении табака:
 - Сколько сигарет в день Вы выкуриваете?
 - Сколько лет Вы курите?
 - Вы курите сигареты промышленного изготовления, или сигареты-самокрутки?
 - Учтите, что 30-граммовая пачка табака, употребляемая за неделю, соответствует выкуриванию примерно 20 сигарет промышленного изготовления в день.
- Спросите больного об употреблении алкоголя:
 - Сколько дней в неделю Вы употребляете алкоголь?

- Сколько в среднем порций алкоголя* Вы обычно выпиваете за день, когда хотите выпить?
- Спросите, принимает ли пациент легкие наркотики.
- Спросите пациента о сексуальной активности.
- Спросите, чем пациент занимался раньше — не только, какие должности он занимал, но и какую именно работу выполнял.
- Спросите больного о заболеваниях, которые имеются у его родителей, братьев и сестер, и о наследственных семейных болезнях.
- Спросите больного, нет ли у него аллергии на что-либо, и не было ли у него в прошлом нежелательных реакций на какие-либо лекарственные препараты.
- Если диагноз не ясен, расспросите пациента, используя перечень симптомов, сгруппированных по всем органам и системам организма (см. Таблицу 12.1).
- Но не забывайте, что наводящие вопросы такого типа дают менее достоверную информацию, чем самостоятельные жалобы пациента.

ФИЗИКАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

В отличие от первого этапа первичного медицинского обследования, уделяющего основное внимание субъективным симптомам, которые отмечает сам больной, физикальное обследование направлено на выявление объективных признаков патологических изменений в организме. Физикальное обследование также следует проводить по органам и системам организма (см. Таблицу 12.2).

* См. примечание на стр. 95

Таблица 12.1 Перечень наиболее частых симптомов, возникающих при заболеваниях органов и систем организма.

Орган или система	Спросите пациента об отмечавшихся у него в прошлом или имеющихся в настоящий момент таких симптомах и состояниях, как:
Голова	■ раны (травмы), головная боль;
Глаза	■ затуманенное зрение, двоение в глазах, боль, желтый цвет склер (белая часть глазного яблока), боль или дискомфорт при взгляде на источник света;
Уши	■ потеря слуха, головокружение, боль или выделения из слухового прохода;
Нос	■ кровотечение, насморк или заложенность носа;
Рот и горло	■ язвы, боль, затрудненное глотание;
Шея	■ ригидность мышц, увеличение лимфатических узлов, боль;
Дыхательная система	■ кашель, отхождение мокроты, кашель с кровью, боль в груди при дыхании, одышка;
Сердечно-сосудистая система	■ боль за грудиной, отеки одной или обеих голеней, одышка при физической нагрузке, одышка во время сна в положении лежа, сильное или учащенное сердцебиение, повышенное артериальное давление, сердечный приступ, ревматическая лихорадка;
Пищеварительная система	■ плохой аппетит, расстройство пищеварения, тошнота, рвота, диарея, запор, желтуха (желтый цвет кожных покровов), боль в животе, кровь в стуле или в рвотных массах;
Мочеполовая система	■ боль при мочеиспускании, боль в пояснице, частое мочеиспускание, затрудненное мочеиспускание, кровь или гной в моче, выделения из полового члена;
Нервная система	■ паралич или парез какой-либо части тела (руки или ноги), конвульсии (судороги, или судорожные припадки), боль в ступнях, онемение или нарушение чувствительности в любой части тела, затруднения в поддержании равновесия тела в темноте.

Таблица 12.2 Перечень вопросов при проведении физикального обследования.

Общий внешний вид	■ Есть ли что-нибудь необычное или бросающееся в глаза в позе пациента? ■ Есть ли что-нибудь необычное или бросающееся в глаза во внешности пациента, выражении лица или движениях? ■ Пациент напряжен, беспокоен или вял? ■ Есть ли что-нибудь необычное или бросающееся в глаза в манерах, речи или поведении пациента? ■ Пациента лихорадит и/или он в поту?
Жизненно важные физиологические показатели	■ Измерьте артериальное давление у пациента 3 раза с 5-минутными интервалами, лучше всего, когда он сидит, а его рука лежит на столе. См. Главу 26, <i>Уход за больными и медицинские манипуляции</i>, где на рисунках показано, как правильно измерять артериальное давление. ■ Если измерение артериального давления проводится в положении лежа, отметьте это в карте больного. ■ Какова частота пульса на запястье или на сонной артерии? ■ Пульс хорошего наполнения или слабый, ритмичный или аритмичный? ■ Какова температура тела?
Кожные покровы	■ Есть ли сыпь или язвы на коже? ■ Если есть сыпь, укажите ее локализацию. Приподняты ли элементы сыпи (немного выше поверхности кожи) или нет? Какого они цвета? Сыпь состоит из мелких или крупных элементов? Расположены ли элементы сыпи по отдельности друг от друга или сливаются вместе? Зудят ли они? Имеются ли следы от расчесов? Если есть возможность, сфотографируйте сыпь, желательно при дневном освещении. ■ Какова кожа на ощупь: горячая и сухая или же холодная и влажная? ■ Каков цвет кожных покровов: бледный, синюшный, желтоватый? Есть ли признаки желтухи? ■ Каков цвет губ?
Голова	■ Имеются ли признаки травмы, такие как порез, синяк, отек? ■ Нет ли кровотечения из наружного слухового прохода (признак травмы головы)? ■ Есть ли кровотечение или необычные выделения из носа?
Глаза	■ Какого размера зрачки? Они круглые или неправильной формы? Одинакового ли размера оба зрачка? Сужаются ли зрачки, если посветить фонариком в глаза, или их размер не меняется? ■ Какого цвета склеры (белая часть глазного яблока)? Не имеют ли склеры желтоватый или красноватый оттенок, если осмотр проводится при естественном освещении? ■ Попросите пациента посмотреть влево, вправо, вверх и вниз: одинаково ли движутся оба глаза во всех направлениях? Не возникает ли двоение в глазах при этих движениях?
Рот и горло	■ Для того чтобы осмотреть горло, используйте шпатель или чайную ложку, чтобы прижать язык вниз: обратите внимание, есть ли отек, необычная краснота, белые пятна или язвы на задней стенке глотки? ■ Есть ли отек, необычная краснота, белые пятна или язвы на деснах или под языком (попросите пациента открыть рот и коснуться кончиком языка верхнего неба)? ■ Каковы цвет и движения языка, нет ли в них чего-то необычного? ■ В хорошем ли состоянии зубы? ■ Дайте пациенту глоток воды: посмотрите, не затруднено ли глотание? Не кашляет ли пациент сразу после попытки проглотить воду?

Таблица 12.2 (Продолжение)

	■ Нет ли необычного или неприятного запаха изо рта? ■ Нет ли необычной сухости слизистой оболочки полости рта? ■ Попросите пациента лечь на спину, выпрямить колени и расслабиться. Положите свои руки ему под голову и мягко поднимайте ее, сгибая шею вперед. Может ли пациент согнуть шею так, чтобы подбородок коснулся грудной клетки? ■ Есть ли увеличение шейных лимфатических узлов, болезненны ли они при пальпации, сохранена ли их подвижность, мягкие они или уплотнены?
Грудная клетка	■ Сколько вдохов в минуту делает пациент? Является ли дыхание поверхностным, шумным или глубоким? Дыхание ровное или нет? ■ Испытывает ли пациент боль и затруднение при дыхании? Если имеются болевые ощущения в каком-либо месте, усиливаются ли они при прикосновении к этому месту? ■ Если пациент получил травму, есть ли переломы ребер? Расположите руки по обеим сторонам грудной клетки и осторожно сдавите ее. Отмечается ли боль, и если да, то где? Есть ли отек тканей в этом месте? ■ С помощью стетоскопа выслушайте дыхательные шумы с передней и задней стороны обеих половин грудной клетки. Одинаковы ли эти шумы над обеими легкими, а также на верхушке и в нижней части каждого легкого? ■ Послушайте, как бьется сердце: есть ли добавочные звуки или шумы?
Живот	■ Когда пациент удобно лежит в теплом, хорошо освещенном помещении, симметричны ли контуры живота? Живот плоский, втянут или вздут? ■ Нет ли необычных припухлостей на передней брюшной стенке? ■ Живот при пальпации мягкий или твердый? Есть ли мышечная защита (напряжение мышц), если да, то она локальная или отмечается по всему животу? ■ Отражает ли выражение лица больного признаки того, что ему больно (пациент морщится), когда вы дотрагиваетесь пальцем или рукой до какой-то определенной точки на животе? ■ Имеются ли на животе шрамы? Каково происхождение каждого из них? Не удаляли ли пациенту желчный пузырь или аппендикс? ■ Слышите ли вы звуки кишечной перистальтики с помощью стетоскопа?
Наружные половые органы, паховая и перианальная области	■ Видите ли вы сыпь, отечность, язвы на коже? Есть ли увеличение или болезненность лимфатических узлов, особенно в паховой области? Нет ли каких-либо признаков грыжи? ■ Есть ли выделения из полового члена? Есть ли покраснение или мокнутие головки полового члена или в области наружного отверстия мочеиспускательного канала? ■ Есть ли отек или болезненность мошонки? ■ Есть ли отек или покраснение кожи или узлы вокруг заднего прохода?
Конечности	■ Нет ли у пациента пареза или паралича рук или кистей? Попросите пациента сильно сжать ваши руки, а затем оттолкнуть вас: есть ли разница в силе между его правой и левой рукой или кистью? Если разница есть, связана ли она с болевыми ощущениями у пациента? ■ Если есть болевые ощущения, возникают ли они, когда пациент сам двигает рукой или кистью, или когда вы совершаете пассивные движения его расслабленной рукой? ■ Нет ли пареза или паралича ног? Попросите пациента согнуть ноги в коленях и с силой попытаться продвинуть стопы к ножному концу кровати, в то время как вы будете удерживать их своими руками, отталкивая от себя; попросите пациента выпрямить ноги, а затем приподнять их над кроватью, в то время как вы будете давить на них сверху. Есть ли разница в силе между правой и левой ногой? Если разница есть, связана ли она с болевыми ощущениями у пациента?

Таблица 12.2 (Продолжение)

	■ Если есть болевые ощущения, возникают ли они, когда пациент сам двигает ногой, или когда вы совершаете пассивные движения его расслабленной ногой? ■ Есть ли изменения окраски кожных покровов, отек или деформация вокруг суставов? Не горячи ли суставы на ощупь? ■ Нет ли варикозного расширения вен или красных припухлостей на ногах? Определяются ли участки болезненности при осторожной пальпации?
Спина	■ Есть ли болезненность или деформация спины? Оцените болезненность позвоночника, слегка постукивая кулаком по позвонкам начиная сверху и спускаясь вниз. ■ Вызывают ли наклоны вперед, назад или в стороны боль у пациента? ■ Ощущает ли пациент боль в области почек при поколачивании кулаком по спине на уровне двух нижних ребер, отступив примерно на 5 см в стороны от позвоночника?
Нервная система	■ Проявляет ли пациент странную обеспокоенность или равнодушие в связи со своим заболеванием? ■ Является ли эмоциональное состояние или поведение пациента необычным в каком-либо отношении? Нет ли у него бреда (ложного убеждения) или галлюцинаций (необычного восприятия окружающей действительности)? ■ Не страдает ли память пациента и его ориентация в пространстве и времени? Задайте конкретные вопросы: «Где мы находимся?» «Какое сегодня число?» «Кто я?» «В какой последний порт мы заходили?» Кто является президентом Соединенных Штатов Америки (или какой-либо другой соответствующей страны)? ■ Не нарушена ли походка пациента? Попросите пациента пройти несколько шагов и взять со стола или стула какой-либо предмет каждой рукой по очереди. ■ Попросите пациента обойти стул по часовой стрелке, а затем против часовой стрелки. ■ Попросите пациента встать и поставить ноги вместе. Не качается ли он или падает? ■ Попросите пациента встать и поставить ноги вместе, а затем закрыть глаза. Труднее ли ему при этом сохранять равновесие? ■ Попросите пациента присесть на корточки и встать, не держась за что-либо.

Паралич, неадекватное поведение, потеря сознания

ИНСУЛЬТ

Инсульт представляет собой потерю функции головного мозга, вызванную нарушением его кровоснабжения. Эта потеря может носить временный характер, и тогда ее называют преходящим нарушением мозгового кровообращения (ПНМК) (или «микроинсульт»), или постоянный.

Наиболее частыми причинами инсульта являются:

- закупорка артерии, питающей кровью головной мозг (ишемический инсульт), которая в свою очередь может быть обусловлена:
 - бляшкой или тромбом, которые сформировались внутри артерии вследствие отложения жира и других веществ на ее стенках (атеросклероз); 65–75% инсультов происходит по этой причине; **ИЛИ**
 - попаданием в мозговую артерию тромба, сформировавшегося в артерии другой части тела (эмболия), что является причиной 5–10% инсультов;
- кровоизлияние в головной мозг (геморрагический инсульт) вследствие разрыва мозговой артерии; по этой причине происходит около 20% инсультов, причем чаще приводящих к смерти, чем другие виды инсульта; выделяют два вида геморрагического инсульта:
 - внутримозговое кровоизлияние, вызываемое разрывом сосуда внутри головного мозга;
 - субарахноидальное кровоизлияние, вызываемое разрывом сосуда на поверхности головного мозга.

► Признаки и симптомы

Типичная картина развития признаков и симптомов при инсульте:

- постепенное нарастание симптомов в течение нескольких часов или дней;
- во многих случаях периоды стабильного состояния пациента или улучшения сменяются периодами ухудшения;
- в некоторых случаях, особенно при эмболии или кровоизлиянии, симптомы развиваются в течение нескольких минут и далее не прогрессируют.

Наиболее частыми симптомами инсульта являются:

- односторонний парез (слабость) мышц лица, руки и ноги; обратите внимание:
 - больной может предъявлять жалобы не на мышечную слабость, а на «неловкость движений», «тяжесть» или даже «онемение», но при его осмотре вы выявите парез;
 - парез мышц лица проявляется опущением углов рта;
 - однако при инсульте пациент может наморщить лоб;
 - если у пациента отмечается опущение угла рта с одной стороны, и при попытке наморщить лоб он остается гладким на этой стороне, вероятно, что у пациента паралич Белла (см. ниже);
- нарушение речи (особенно при поражении правой стороны тела): речь неразборчивая, невнятная, пациент с трудом подбирает слова или вообще не может говорить или понимать обращенную к нему речь.

При обследовании пациента вы обнаружите:

- слабость и атонию мышц руки и ноги; примечание:
 - если вы не уверены, что имеет место парез руки, попросите пациента держать обе руки прямо перед собой: пораженная рука будет провисать вниз и смещаться в сторону от тела в течение следующих 10–15 секунд.

Более редкие симптомы инсульта включают в себя:

- головокружение и пошатывание при ходьбе;
- затуманенное зрение или двоение в глазах, часто в сочетании с односторонним парезом мышц лица и мышц противоположной стороны тела;
- потеря зрения на один глаз, длящаяся одну–две минуты.

Примечание

- При инсульте может возникать потеря или нарушение сознания, но это происходит довольно редко, и при этом, как правило, имеются другие симптомы.
- Диагноз инсульта **маловероятен**, если у больного выявляется парез обеих ног.
- Головная боль при отсутствии других симптомов, скорее всего, **не является** признаком инсульта.

✓ Что нужно незамедлительно сделать при инсульте

- Обратитесь за медицинской консультацией: может потребоваться эвакуация больного, или же необходимость в ней может не возникнуть; если эвакуация потребуется, то она, в зависимости от обстоятельств, может быть срочной или нет.
- Если у вас есть основания подозревать черепно-мозговую травму, немедленно обратитесь за медицинской консультацией.
- В остальных случаях, перед тем как связаться с врачом и получить консультацию, выполните следующие действия:
 - уложите пациента в постель таким образом, чтобы его голова, плечи и туловище располагались на одном уровне; если пациенту неудобно лежать, подложите ему под голову только одну подушку.
 - измерьте уровень артериального давления, частоту пульса и оцените уровень сознания больного.
- **Артериальное давление:**
 - после инсульта уровень артериального давления обычно повышается;
 - систолическое артериальное давление выше 170 мм рт. ст. или ниже 120 мм рт. ст. позволяет предположить неблагоприятный исход: как правило, таких пациентов нужно эвакуировать как можно скорее.
 - высокий уровень артериального давления у молодых людей дает основание предположить, что имеет место кровоизлияние в мозг, таких пациентов также необходимо эвакуировать в срочном порядке.
- **Частота пульса:**
 - частый, аритмичный пульс может быть признаком того, что причиной инсульта явилась эмболия: в таком случае требуется стационарное лечение.
- **Сознание:**
 - оцените уровень сознания больного в баллах по шкале комы Глазго (см. Таблицу 26.3 в Главе 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*);
 - срочно эвакуируйте больного, если у него наблюдается нарушение сознания.
- Дайте пациенту глоток воды: если он испытывает трудности при глотании, кашляет, и вода выплескивается у него изо рта, вам будет очень трудно ухаживать за ним на борту судна.
- Вы должны обладать следующей дополнительной информацией при разговоре с врачом:
 - возраст пациента и подробный анамнез перенесенных им заболеваний;
 - любые сведения о лекарственных препаратах (лекарства в рундуке больного, записи в медицинской карте и т.д.), принимаемых больным по поводу:
 - › высокого артериального давления;
 - › сахарного диабета — если пациент, который принимает лекарства от сахарного диабета, выглядит сонным или заторможенным, причиной этого может быть низкий уровень глюкозы в крови (гипогликемия);

дайте больному сахар внутрь, если он может глотать; в противном случае введите 1 мг глюкагона внутримышечно;

- › эпилепсии — иногда повторные судорожные приступы могут вызывать парез мышц одной стороны тела, напоминающий инсульт (как лечить эпилепсию, см. ниже, *Эпилепсия*);
- наличие любых признаков употребления больным кокаина или амфетамина.

✗ Что ни в коем случае нельзя делать

- НЕ давайте пациенту кислород.
- Ничего НЕ давайте перорально любому пациенту с нарушением сознания.
- Ничего НЕ давайте перорально любому пациенту, пока не будете уверены в том, что он может нормально глотать воду.

✓ Что делать в ожидании эвакуации

- Пациент должен находиться в максимально горизонтальном положении первые 24 часа, потом он может сесть.
- Если у пациента имеет место нарушение сознания, придайте ему спасительное положение (см. Главу 1, *Первая помощь*).
- Чтобы избежать образования пролежней, переворачивайте пациента в соответствии с рекомендациями, изложенными в Главе 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*.
- Если у пациента затруднено или нарушено глотание, установите внутривенный катетер и вводите по одному литру физиологического раствора (0,9% хлорида натрия) каждые восемь часов.
- Если пациент может нормально глотать, рекомендуйте ему больше пить (желательно до трех литров в день), но только простые жидкости (при нарушении глотания повышен риск попадания пищи в дыхательные пути).
- Используйте самодельный мочеприемник, изготовленный из презерватива (см. Главу 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*).
- Уход за больным с инсультом требует много усилий: попытайтесь организовать уход таким образом, чтобы члены экипажа, ухаживающие за больным, чаще сменялись.
- Если есть вероятность того, что эвакуация будет отложена более чем на 24 часа, давайте больному:
 - докюзат с сенной, по две таблетки каждый вечер; И
 - ацетилсалициловую кислоту (Аспирин®), по 150 мг перорально ежедневно;**ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ СЛУЧАЕВ, КОГДА:**
 - › больной не может глотать;
 - › известно, что у больного возникло обострение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, или в течение последних двух недель он получил травму, или ему была проведена большая хирургическая операция.
- Если признаки и симптомы потери функции головного мозга исчезают через несколько минут, можно думать о преходящем нарушении мозгового кровообращения, вслед за которым во многих случаях развивается обширный инсульт.

Преходящее нарушение мозгового кровообращения (ПНМК)

Диагноз ПНМК ставят в тех случаях, когда симптомы инсульта исчезают менее чем за 24 часа. В большинстве случаев симптомы уходят гораздо быстрее, обычно в течение нескольких минут.

ПНМК часто предвещает развитие у пациента в ближайшее время обширного инсульта.

✓ Что делать

- Измерьте у больного частоту пульса и уровень артериального давления; если давление высокое или низкое, или пульс очень частый или аритмичный, немедленно обратитесь за медицинской консультацией.
- Сразу дайте больному 150 мг ацетилсалициловой кислоты (Аспирин®) перорально, затем давайте по 150 мг ежедневно.
- В следующем порту пациент должен обратиться к врачу.
- Обратитесь за медицинской консультацией для решения вопроса о возможной эвакуации, если у пациента возникает второе ПНМК, которое длится дольше, чем первое, или имеет более выраженную симптоматику.

ГОЛОВНАЯ БОЛЬ**ЧАСТЫЕ ПРИЧИНЫ ГОЛОВНОЙ БОЛИ**

- **Острые инфекции:**
 - головная боль, сопровождающаяся лихорадкой и недомоганием: диагноз, как правило, очевиден.
- **Головная боль напряжения:**
 - самый распространенный вид головной боли, который в течение года возникает примерно у одной трети взрослого населения;
 - диффузная боль, слабая или умеренная, часто, по описаниям больных, сжимающая голову как обручем;
 - никаких других симптомов не наблюдается;
 - может длиться в течение нескольких часов или дней;
 - большинство пациентов способно продолжать свою повседневную деятельность, несмотря на головную боль.
- **Мигрень:**
 - второй по распространенности вид головной боли, от которой страдает около 15% взрослого населения;
 - самый распространенный вид головной боли, по поводу которой обращаются за медицинской помощью;
 - обычно начинается в начале взрослой жизни, поэтому у большинства пациентов случаются неоднократные приступы;
 - в большинстве случаев боль ощущается в области лба, у двух третей пациентов — с одной стороны, у остальных — с двух сторон;
 - боль возникает постепенно, непрерывно нарастая в течение одного–двух часов;
 - в большинстве случаев сильная боль длится несколько часов, но остающаяся после этого слабая боль часто продолжает беспокоить пациентов в течение двух–трех суток;
 - боль обычно усиливается, если во время приступа мигрени дотрагиваются до кожи волосистой части головы или лица, и поэтому мигрень иногда трудно отличить от локальной болезненности;
 - боль причиняет страдание пациенту, и он не может выполнять свою повседневную работу;
 - обычная физическая активность и яркий свет усиливают боль, заставляя пациента оставаться в темном помещении;
 - часто через несколько часов после появления боли возникает тошнота и рвота;
 - у некоторых пациентов имеют место предвестники грядущего приступа мигрени в виде «ауры», которая:
 - › длится около часа;

- › проявляется в виде ярких, но бесцветных зигзагообразных линий в центре поля зрения;
- › иногда сопровождается онемением или покалыванием лица и рук; ИЛИ
- у некоторых пациентов за 24–48 часов до приступа снижается настроение и ухудшается аппетит;
- при мигрени у пациента часто наблюдается заложенность носа, насморк и локальное повышение температуры кожи на стороне боли, что может привести к постановке ошибочного диагноза синусита (см. следующий раздел).

МЕНЕЕ ЧАСТЫЕ ПРИЧИНЫ И ВИДЫ ГОЛОВНОЙ БОЛИ

- **Синусит** (см. Главу 15, *Болезни органов дыхания*):
 - головная боль ощущается только в области лица или лба;
 - головная боль усиливается при наклоне вперед;
 - во всех случаях отмечаются гнойные выделения из носа;
 - часто имеет место гипердиагностика хронического синусита как причины головной боли: большинство пациентов с диагнозом синусита на самом деле страдают мигренью.
- **Кластерные головные боли:**
 - боль очень сильная, односторонняя, обычно ощущается вокруг глаза или в области виска, сочетается с покраснением глаза и слезотечением на стороне боли;
 - один или два приступа возникают ежедневно в течение нескольких недель, после чего головные боли прекращаются и не возвращаются несколько месяцев или лет;
 - боль появляется внезапно, достигая максимальной интенсивности в течение нескольких минут;
 - боль длится от 30 минут до одного–двух часов.
- **Патология височно-нижнечелюстного сустава:**
 - головная боль описывается больными как глубокая ноющая боль, которая локализуется преимущественно вокруг одного уха, но отдает в челюсть или висок;
 - боль обычно усиливается по утрам.

Настораживающие признаки

Обратитесь за медицинской консультацией, прежде чем назначить лечение пациенту, у которого наблюдается **любой** из следующих симптомов:

- впервые возникшая головная боль достигает максимальной интенсивности в течение нескольких секунд (громоподобная головная боль);
- впервые возникшая головная боль сопровождается парезом или онемением лица или конечностей;
- впервые возникшая головная боль неуклонно прогрессирует и становится нестерпимой в течение двух–шести недель;
- головная боль сопровождается сонливостью или спутанностью сознания;
- головная боль впервые возникает во время беременности;
- головная боль сопровождается ригидностью затылочных мышц (в положении лежа пациент не может достать подбородком до грудной клетки).

✓ Что делать при мигрени или головной боли напряжения

- Дайте больному 1000 мг парацетамол перорально; **ИЛИ:**
 - ацетилсалициловую кислоту (Аспирин®), от 600 до 1000 мг перорально; **ИЛИ**
 - 800–1200 мг ибупрофена перорально; примечание:

- следует назначать более высокие дозы препаратов при мигрени, так как ее приступы лучше купируются большими дозами при их раннем назначении, чем меньшими многократными дозами.
 - Если у пациента при предыдущих приступах мигрени сразу начиналась рвота, дайте ему перорально 4 мг ондансетрона вместе с одним из вышеперечисленных анальгетиков.
 - Если приступы мигрени повторяются более одного раза в неделю, пациент должен обратиться к врачу для решения вопроса о назначении специфического противомигренозного лечения с целью уменьшения частоты приступов;
- примечание:**
- частое использование анальгетиков, таких как ацетилсалициловая кислота (Аспирин®) и парацетамол, может увеличить частоту возникновения головных болей.

✓ Что делать при кластерной головной боли

- Как только начинается головная боль, давайте пациенту кислород со скоростью 6 литров в минуту через нереверсивную кислородную маску в течение 20 минут.
- Если пациенту ранее не ставили диагноз кластерной головной боли, обратитесь за медицинской консультацией о возможности назначения ему преднизона в дозе 50 мг перорально ежедневно, чтобы снизить частоту приступов, пока пациента не осмотрит врач в следующем порту захода и не назначит более специфическое лечение.

СУДОРОЖНЫЕ ПРИПАДКИ И ЭПИЛЕПСИЯ

Существует несколько типов судорожных припадков. Наиболее распространенными являются эпилептические припадки, которые связаны со специфической аномальной электрической активностью всего головного мозга или какой-либо его части. Судороги также могут быть обусловлены почечной недостаточностью или острым дефицитом кислорода или глюкозы в головном мозге: у этих пациентов не выявляется аномальная электрическая активность, характерная для эпилепсии. Эпилепсия может начаться в любом возрасте. Примерно у половины пациентов причиной эпилепсии могут быть, например, инсульт, черепно-мозговая травма или врожденная патология. У многих пациентов после первого судорожного припадка никогда не возникают повторные судороги, или, если они все-таки возникают, то это может произойти только через несколько месяцев или лет. Судорожные припадки у пациентов с диагностированной эпилепсией или у пациентов, у которых судороги ранее никогда не наблюдались, могут быть спровоцированы лихорадкой, приемом алкоголя, длительным лишением сна и некоторыми лекарственными препаратами (см. список ниже).

Виды эпилептических припадков

Существуют два основных вида эпилептических припадков: **парциальные припадки**, при которых затрагивается только часть головного мозга, и **генерализованные припадки**, при которых вовлекается весь или почти весь головной мозг. Парциальные припадки, в свою очередь, делятся на **простые парциальные припадки** и **сложные парциальные припадки**. Генерализованные припадки делятся на **бессудорожные припадки (или абсансы)** и **судорожные припадки**.

ПАРЦИАЛЬНЫЕ ПРИПАДКИ

- **Простые парциальные припадки:**
 - не приводят к нарушению сознания;
 - длятся от нескольких секунд до нескольких минут;

- могут в виде ауры или предвестников предварять сложные парциальные или генерализованные припадки;
- характеризуются:
 - › яркими вспышками в глазах;
 - › подёргиваниями кистей или стоп;
 - › ощущением необычных запахов или звуков;
 - › в небольшом числе случаев, страхом или гневом и необычным поведением, например публичным раздеванием.
- **Сложные парциальные припадки (или височная эпилепсия):**
 - наиболее распространенный вид эпилептических припадков у взрослых;
 - не вызывают падений или подёргиваний конечностей;
 - длятся одну–две минуты;
 - характеризуются:
 - › безразличием к окружающей обстановке и людям;
 - › отсутствующим взглядом;
 - › повторяющимися мимическими движениями, как правило, жевательными или причмокивающими;
 - › повторяющимися словами или фразами;
 - › бесцельным хождением;
 - › во многих случаях, головной болью, сонливостью и спутанностью сознания на протяжении нескольких часов после припадка.

ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫЕ ПРИПАДКИ

- **Абсансы** (бессудорожные припадки, или малые эпилептические припадки):
 - возникают в основном у детей;
 - длятся всего несколько секунд;
 - могут возникать несколько или много раз в день;
 - приводят к внезапной потере сознания, но больной при этом не падает;
 - все, что видит сторонний наблюдатель, это то, что пациент стоит, уставившись в одну точку.
- **Генерализованные судорожные припадки** (большие эпилептические припадки, или тонико-клонические припадки):
 - классическая форма эпилепсии;
 - эти припадки приводят к внезапной потере сознания, часто начинаются с громкого крика, иногда им предшествуют простые парциальные припадки (аура);
 - далее следует тоническая фаза, во время которой все мышцы больного сокращаются, его тело очень сильно напрягается, и он может перестать дышать; эта фаза длится около 15 секунд;
 - клоническая фаза начинается после тонической фазы, длится около минуты, и во время нее:
 - › конечности больного совершают судорожные движения;
 - › во многих случаях кожные покровы больного становятся цианотичными (синюшными), у него происходит непроизвольное мочеиспускание или дефекация, и он может прикусить язык;
 - после окончания клонических судорог пациент впадает в глубокий сон, а затем постепенно просыпается; при этом у него часто остаются признаки спутанности сознания и головная боль.

✓ **Что делать при бессудорожных припадках**

- Дождитесь, пока закончится припадок: экстренно ничего предпринимать не нужно.
- Не пытайтесь удержать пациента: пациенты со сложными парциальными припадками могут стать агрессивными, если их удерживать во время приступа.

- Примите меры к тому, чтобы пациент не работал в таких условиях, которые во время внезапного припадка могут представлять опасность для его жизни, например, работа на высоте, на камбузе или в машинном отделении.

✓ Что делать при судорожных припадках

- Чтобы уменьшить риск получения травмы пациентом, уберите от него подальше острые предметы, электрические кабели и т.п.
- Дождитесь, пока приступ закончится, а затем придайте пациенту спасительное положение (см. Главу 1, *Первая помощь*), в котором он должен находиться до тех пор, пока не сможет говорить и стоять.
- Если судорожный припадок не прекращается в течение пяти минут, или судороги снова повторяются, прежде чем пациент приходит в сознание, см. ниже, *Эпилептический статус*.
- Дайте пациенту отдохнуть несколько часов.
- После того как пациент придет в себя, и если отсутствуют **Настораживающие признаки** (см. ниже), дождитесь, когда пациент сможет отвечать на вопросы, прежде чем обращаться за медицинской консультацией.
- Когда пациент сможет отвечать на вопросы, спросите:
 - принимает ли он какие-либо лекарственные препараты, если да, то какие именно;
 - принимает ли он запрещенные или легкие наркотики или употребляет алкоголь, и в каких количествах (как часто? сколько?);
 - был ли пациент лишен сна по какой-либо причине;
 - были ли у пациента в анамнезе инсульты или травмы головы;
 - страдает или страдал ли кто-либо из членов семьи пациента эпилепсией.
- Если известно, что у пациента эпилепсия, и он принимает противоэпилептические препараты, отметьте:
 - в каких дозах пациент принимает препараты;
 - соблюдает ли он назначенную схему лечения;
 - были ли у него понос или рвота, которые могли помешать всасыванию лекарственных препаратов.
- Если у пациента это первый судорожный припадок в его жизни, нет никакой необходимости в срочном лечении или обследовании: препараты, принимаемые для лечения эпилепсии, редко назначаются после первого припадка.
- Пациент должен обратиться к врачу в следующем порту.
- Между тем примите меры к тому, чтобы пациент не работал в таких условиях, которые во время внезапного припадка могут представлять опасность для его жизни, например, работа на высоте, на камбузе или в машинном отделении.
- Из-за возможных отдаленных последствий эпилепсии, могущих помешать дальнейшим выходам в море, рекомендуйте пациенту по возвращении домой обратиться к врачу-специалисту для выработки дальнейшей тактики лечения.

✗ Чего нельзя делать

- НЕ пытайтесь силой открыть рот пациенту или вставить ему что-нибудь между зубами, чтобы предотвратить прикусывание языка.

Настораживающие признаки

Если у пациента имеется хотя бы один из перечисленных ниже признаков, срочно обратитесь за медицинской консультацией:

- судорожный припадок в сочетании с лихорадкой;
- судорожный припадок, который возник менее чем через неделю после травмы головы;
- эпилептический статус (см. следующий раздел);

- повторный за время плавания судорожный припадок у пациента, ранее не страдавшего эпилепсией.

ЭПИЛЕПТИЧЕСКИЙ СТАТУС

- Это судорожный припадок любого вида, который продолжается более пяти минут, или состояние, при котором новый припадок начинается прежде, чем пациент успевает прийти в сознание после предыдущего припадка;
- обычно эпилептический статус развивается у пациентов с диагностированной эпилепсией, особенно когда они перестают принимать противоэпилептические препараты или у них нарушается всасывание этих препаратов;
- эпилептический статус также может развиваться при похмельном синдроме или при отмене бензодиазепиновых препаратов (препаратов, названия которых заканчиваются на «-азепам»), а также при некоторых инфекционных заболеваниях головного мозга;
- эпилептический статус может возникнуть при любой форме эпилепсии, и:
 - его легко диагностировать при генерализованной тонико-клонической форме эпилепсии;
 - его трудно отличить от психического заболевания или других причин спутанности сознания при сложной парциальной эпилепсии.

✓ Что делать

- Введите мидазолам, 0,1–0,2 мг/кг массы тела внутримышечно или 10 мг интраназально (откройте две ампулы и закапывайте препарат одновременно в обе ноздри до тех пор, пока ампулы не опустеют).
- Сразу после введения препарата обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации больного.
- Мидазолам — это препарат короткого действия, и, по рекомендации врача, можно ввести повторную дозу, если судороги не прекращаются.

Препараты, применение которых может спровоцировать судорожный припадок

- Лекарственные препараты из судовой аптеки (см. Главу 33):
 - ципрофлоксацин;
 - метронидазол;
 - лидокаин;
 - метопролол.
- Другие часто используемые препараты:
 - пенициллин G;
 - кофеин;
 - теофиллин;
 - амфетамин.

ПОТЕРЯ СОЗНАНИЯ

Существуют три ситуации, которые, в случае потери сознания членом экипажа, могут представлять сложности для врача или члена экипажа, выполняющего его функции: человек внезапно теряет сознание; обнаружение потерявшего сознание человека; человек в диабетической коме (диабетический кетоацидоз).

Внезапная потеря сознания (обморок)

Внезапная потеря сознания, как правило, вызвана резким падением уровня артериального давления: это состояние называется обмороком. Обморок часто описывается больными так: «как будто свет погас». Как только пациент падает, он быстро и полностью приходит в себя, поскольку у него восстанавливается

приток крови к головному мозгу. Это отличает обморок от такого состояния, как гипогликемия (низкий уровень глюкозы в крови), при котором потеря сознания происходит постепенно. Причинами обморока могут быть:

- очень низкая частота сердечных сокращений;
- нарушение сердечного ритма;
- снижение тонуса мелких кровеносных сосудов, в результате чего происходит депонирование крови в нижних конечностях.

Существует три вида обмороков, с которыми чаще всего можно столкнуться на борту судна: постуральный обморок, обморок при мочеиспускании и вазовагальный обморок.

ПОСТУРАЛЬНЫЙ ОБМОРОК

- Пациент становится бледным, у него кружится голова, и затем происходит потеря сознания, когда он встает.
- Постуральный обморок часто возникает после пребывания в постели в течение нескольких дней, например, во время болезни.
- Лекарства, особенно те, которые используются для лечения высокого артериального давления, являются частой причиной постуральных обмороков.
- Постуральный обморок может быть первым симптомом кровопотери, например, при кровотечении из пептической язвы.

ОБМОРОК ПРИ МОЧЕИСПУСКАНИИ

- Потеря сознания обычно происходит сразу после мочеиспускания, часто в ночное время.

ВАЗОВАГАЛЬНЫЙ ОБМОРОК

- Вазовагальный обморок может произойти через несколько секунд или минут после того, как у пациента возникает тошнота, побледнение кожи, потливость и головокружение.
- Обморок может быть спровоцирован сильным волнением или страхом.

Примечание

- В большинстве случаев обмороки не являются признаком серьезного заболевания.
- Обморок может быть первым или единственным признаком серьезного заболевания сердца, особенно если:
 - он происходит, когда пациент лежит или сидит;
 - у пациента в анамнезе имеется заболевание сердца.
- В некоторых случаях генерализованные эпилептические припадки могут протекать без тонико-клонических судорог (см. выше) и напоминать обморок:
 - диагноз эпилепсии, скорее всего, будет правильным, если:
 - › кожные покровы пациента синюшного цвета (цианоз), а не бледные;
 - › пациент медленно приходит в себя, и у него наблюдается спутанность сознания в течение некоторого времени после приступа.

✓ Что делать

- Положите пациента на горизонтальную поверхность.
- Проверьте, нет ли у него травм (одна треть больных травмируется при падении, вызванном обмороком).
- Если вы считаете, что причиной постурального обморока мог стать прием лекарственных препаратов, обратитесь за медицинской консультацией для решения вопроса о прекращении приема этих лекарств.
- Если имеются признаки серьезного сердечного заболевания, обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации больного.

- Если не удалось установить причину обморока, оставьте пациента в лежачем положении и часто осматривайте его на предмет кровотечения, например, на наличие крови в стуле.

Обнаружение потерявшего сознание человека

Частыми причинами потери сознания являются:

- алкогольная интоксикация: помните, что алкоголь и травма часто сопутствуют друг другу, поэтому будьте осторожны, делая предположение о том, что прием алкоголя является единственной причиной потери сознания;
- эпилептические припадки;
- гипогликемия (низкий уровень глюкозы в крови), которая, как правило, является следствием лечения инсулином;
- передозировка наркотических веществ, обычно героина или бензодиазепинов (препараты, названия которых оканчивается на «-азепам»);
- сдавливание головного мозга при высоком внутричерепном давлении, которое способствует вклинению части головного мозга в отверстие основания черепа, через которое из него выходит спинной мозг.
- частой причиной такого сдавливания является внутричерепное кровотечение, возникающее вследствие травмы или внутримозгового кровоизлияния (см. Главу 4, *Травмы головы*).

✓ Что делать при обнаружении потерявшего сознание человека

- Если у потерявшего сознание человека нет признаков обширной травмы головы, сразу введите ему:
 - 1 мг глюкагона внутримышечно; И
 - 0,8 мг налоксона внутримышечно или внутривенно, и повторите введение дважды, если эффект отсутствует.
- Если пациент по-прежнему находится без сознания, обратитесь за медицинской консультацией.

Сахарный диабет и диабетическая кома

Существует две формы сахарного диабета: диабет 1-го типа и диабет 2-го типа

- **Диабет 1-го типа** (юношеский, или инсулинозависимый сахарный диабет) обусловлен недостаточной выработкой поджелудочной железой инсулина, гормона, регулирующего усвоение сахара организмом.
- **Диабет 2-го типа** (диабет зрелого возраста, или инсулиннезависимый сахарный диабет) встречается гораздо чаще, чем диабет 1-го типа, и отчасти связан со снижением секреции инсулина, но главным образом причиной его возникновения является резистентность тканей организма к действию инсулина. Возникновение этой резистентности связано с ожирением, малоподвижным образом жизни и генетической предрасположенностью. Большинство осложнений сахарного диабета 2-го типа возникает не сразу, а через 10–20 лет.

Существует два возможных варианта, при которых сахарный диабет может стать причиной комы: лечение диабета недостаточными дозами противодиабетических препаратов может привести к диабетическому кетоацидозу (см. ниже), а назначение слишком больших доз этих препаратов может привести к недостатку глюкозы в крови (гипогликемия) (см. ниже).

► Признаки и симптомы диабета 1-го типа

- Частые мочеиспускания с выделением большого количества мочи;
- жажда;
- чувство голода или повышенный аппетит;

- в некоторых случаях наблюдается потеря веса, несмотря на увеличение количества потребляемой пищи.

► **Признаки и симптомы диабета 2-го типа**

- Слепота;
- почечная недостаточность;
- неврологические расстройства.

Примечание

- Нет необходимости назначать больному диабетом какую-либо особую диету, но если больной получает инсулин, убедитесь, что он питается регулярно и в определенное время, чтобы поддерживать правильное соотношение между инъекциями инсулина и приемами пищи.
- Больные, получающие инсулин, которые не могут принимать пищу, например из-за сильной рвоты, все же нуждаются в инсулине: следует обратиться за медицинской консультацией для подбора его правильной дозы.

Диабетический кетоацидоз

Диабетический кетоацидоз возникает только при сахарном диабете 1-го типа: дефицит инсулина вызывает повышенное образование глюкозы в организме и заставляет жировые клетки высвобождать большое количество жира, который превращается в печени в вещества, называемые кетокислотами. Результатом этого процесса является опасный химический дисбаланс в организме.

Диабетический кетоацидоз развивается в течение нескольких дней. Симптомы диабета 1-го типа (см. выше) должны наблюдаться задолго до появления признаков нарушения сознания.

► **Признаки и симптомы**

- Покрасневшая, сухая кожа;
- резкий фруктовый запах изо рта (похожий на запах жидкости для снятия лака или ацетона);
- выделение большого количества мочи (полиурия);
- сонливость или спутанность сознания;
- частое, глубокое и шумное дыхание;
- иногда возникают боли в животе и рвота;
- в тяжелых случаях наблюдается спутанность сознания, переходящая в кому, после чего наступает смерть.

✓ **Что делать**

- Помните, что у пациентов, проживающих в менее развитых странах, может быть недиагностированный диабет.
- Проверьте мочу больного на сахар (см. Главу 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*): на практике наличие глюкозы в моче пациента на борту судна позволяет предположить, что он страдает сахарным диабетом, а отсутствие глюкозы в моче (только если пациент не принимает противодиабетические препараты) говорит о том, что у него нет сахарного диабета.
- Если в дополнение к резко положительному тесту мочи на глюкозу, он также дает резко положительный результат на кетоновые тела, примите меры для срочной эвакуации больного; имейте в виду, что:
 - обнаружение в моче кетоновых тел при отсутствии глюкозы не является признаком заболевания, особенно если в течение последних 24 часов прием пищи больным был ограничен.

- Если тест мочи на глюкозу дает положительный результат, а кетоновые тела отсутствуют, и при этом состояние пациента удовлетворительное, объем медицинской помощи будет зависеть от его возраста и массы тела:
 - большинство таких пациентов будут людьми в возрасте и иметь лишний вес: рекомендуйте им обратиться к своему врачу по окончании рейса.
 - у пациентов моложе 25 лет подумайте о вероятном диагнозе диабета 1-го типа и как можно скорее обратитесь за медицинской консультацией: у больного может быстро развиваться диабетический кетоацидоз.

Гипогликемия

Лечение диабета направлено на снижение уровня сахара (глюкозы) в крови. Если противодиабетические препараты даются в больших дозах или слишком часто, или если уровень глюкозы в крови уже низкий из-за физических нагрузок или отсутствия приема пищи, у больного может произойти снижение уровня глюкозы в крови (гипогликемия).

► *Признаки и симптомы*

- Чувство голода;
- потливость;
- учащенный пульс;
- урчание в желудке;
- «глупое» или рассеянное поведение;
- спутанность сознания или его потеря, в тяжелых случаях.

✓ *Что делать*

- Можно заподозрить низкий уровень глюкозы в крови у пациента, принимающего противодиабетические препараты, если он начинает странно, иррационально и глупо себя вести, а после у него наблюдается спутанность сознания и, в конечном итоге, его потеря; в этом случае:
 - дайте больному сахар, желательно в легко усвояемой форме, например сладкий напиток или конфету;
 - если пациент находится без сознания, введите внутримышечно 1 мг глюкагона.
 - дайте больному сахар, как только он придет в себя, так как глюкагон является препаратом короткого действия, и гипогликемия может возникнуть снова.
- Помните, что у больных диабетом чаще возникает гипогликемия, чем кетоацидоз: всегда давайте сахар или вводите глюкагон таким больным, если они начинают странно себя вести, или у них наблюдаются признаки нарушения сознания.
- Имейте в виду, что многие пациенты с сахарным диабетом 2-го типа принимают не только инсулин, но и другие противодиабетические препараты: некоторые из этих препаратов также могут вызывать опасную для жизни гипогликемию.

ПАРАЛИЧ БЕЛЛА (НЕВРИТ ЛИЦЕВОГО НЕРВА)

Паралич Белла проявляется довольно быстро развивающимся парезом или параличом мышц одной половины лица, и его часто путают с инсультом (см. выше). Причиной этого заболевания является вирусная инфекция, поражающая лицевой нерв; обычно это вирус простого герпеса (тот же вирус, который вызывает герпетические высыпания на губах). Лицевой нерв иннервирует мышцы лица, вкусовые сосочки на передней части языка, слезные железы и часть слюнных желез.

Паралич Белла встречается довольно часто и приносит больным серьезные страдания из-за неприглядных дефектов, которые сопровождают это заболевание. Состояние

больного обычно улучшается через три недели, и болезнь полностью проходит через пять–шесть недель.

► **Признаки и симптомы**

- Парез или полный паралич мышц одной половины лица развивается в течение нескольких часов.
- Парез мышц часто впервые замечается утром в момент пробуждения.
- Наиболее очевидным симптомом пареза лицевых мышц является опущение угла рта на стороне поражения.
- Пациент не может закрыть глаз или поднять бровь, или наморщить лоб (попросите пациента нахмуриться) на стороне поражения (это важный симптом, так как парез лицевых мышц при сохранении способности нахмурить лоб заставляет думать об инсульте).
- Отсутствие слезной жидкости в глазу на пораженной стороне.

✓ **Что делать**

- Если пациент не в состоянии полностью закрыть пораженный глаз, может возникнуть угроза его случайного повреждения: чтобы удержать глаз закрытым, наложите на него марлевую салфетку и зафиксируйте ее лейкопластырем.
- **НЕ** наклеивайте лейкопластырь прямо на веко;
 - вначале пациент должен все время ходить с повязкой, а по мере выздоровления оставлять ее только на ночь.
- Давайте больному по 400 мг ацикловира перорально пять раз в сутки в течение одной недели; **И**
 - по 50 мг преднизона перорально ежедневно в течение недели.
- Пациент должен обратиться к врачу в следующем порту.

ПСИХИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Психозы

Психоз — это термин, используемый для обозначения группы психических расстройств, при которых пациент теряет связь с реальностью. Он включает в себя бред, галлюцинации и нарушение мышления.

СИМПТОМЫ ПСИХОЗА

- Бред (бредовые идеи):
 - это не связанные с религией или культурой пациента заведомо ложные убеждения, на которых он настаивает, несмотря на неопровержимые доказательства их ошибочности;
 - он включает в себя:
 - › **бред преследования**, при котором пациент считает, что он является жертвой заговора;
 - › **бред величия**, при котором пациент считает, что он является чрезвычайно важным лицом или может делать вещи, выходящие за пределы его обычных возможностей (может летать или быть королем);
 - › **бред отношения**, при котором пациент считает, что окружающая его среда — телевизионные или радиопередачи, или таблички с надписями на судне, или поведение других людей — содержат адресованные ему послания;
 - › **бред контроля мыслей**, при котором пациент считает, что его мысли находятся под внешним управлением или были помещены ему в мозг, или транслируются из него наружу, чтобы другие могли их читать.

Бредовые идеи не всегда очевидно нелепы (например, «Повар пытается меня отравить»). Если вы терпеливы и попросите пациента подробно объяснить его

опасения («Почему вы думаете, что повар хочет вас отравить?»), вы, в конце концов, сможете установить бредовый характер этих идей.

- Галлюцинации:
 - это ложные чувственные ощущения, когда пациент видит, слышит или чувствует вещи, не воспринимаемые другими людьми;
 - при большинстве психозов наблюдаются слуховые галлюцинации, когда больной слышит голоса в основном оскорбляющие его и угрожающие ему.
- Нарушение мышления:
 - характеризуется дезорганизованным мышлением;
 - заставляет пациента перескакивать с одной мысли на другую, которая логически не связана с первой, за исключением воспоминаний или сходных по звучанию слов;
 - проявляется в нелогичной, непоследовательной, даже бессмысленной речи, с «вылетающими» в хаотичном порядке словами.

Виды психозов

ШИЗОФРЕНИЯ

- Является наиболее распространенным видом психозов;
- это хроническое, приводящее к инвалидности заболевание, при котором периодически возникает психотическая симптоматика и происходит прогрессирующее снижение способности больного осуществлять социальную и профессиональную деятельность;
- чаще всего начинается в позднем подростковом возрасте или в начале взрослой жизни и длится в течение многих лет;
- включает в себя продуктивную симптоматику, негативную симптоматику и когнитивные нарушения;
- **продуктивная симптоматика**
 - бред, галлюцинации и нарушение мышления;
 - проявляется не постоянно, а возникает периодически;
 - такая симптоматика чаще всего приводит к срочной госпитализации больного;
 - такая симптоматика наиболее успешно поддается медикаментозной терапии;
- **негативная симптоматика:**
 - уменьшение силы эмоций и их количества;
 - потеря интереса к деятельности, ранее доставлявшей удовольствие, и к социальному взаимодействию;
 - часто приводит к возникновению длительных проблем в работе и взаимоотношениях с окружающими;
- **когнитивные нарушения:**
 - расстройства памяти и логического мышления;
 - приводят к инвалидности больных и плохо поддаются медикаментозной терапии.

БИПОЛЯРНОЕ АФФЕКТИВНОЕ РАССТРОЙСТВО (или маниакально-депрессивный психоз)

- Характеризуется наличием маниакальных фаз с преобладанием крайнего восторга (эйфории) или возбуждения, чередующихся с депрессивными фазами, когда пациент становится раздражительным и очень подавленным;
- как правило, между этими двумя фазами бывают периоды, когда пациент чувствует себя хорошо и может вести полноценный образ жизни;
- обычно пациент попадает в поле зрения врачей в маниакальной фазе, которая может проявляться:
 - раздражительностью;

- повышенной активностью;
- бессонницей;
- быстрой речью, которая может становиться полностью лишенной здравого смысла;
- грандиозными идеями, которые могут становиться бредовыми и сопровождаться галлюцинациями;
- импульсивностью поведения и бедностью суждений.

КРАТКОВРЕМЕННЫЙ РЕАКТИВНЫЙ ПСИХОЗ

- Проявляется типичными симптомами психоза, развивающимися после значимых или стрессовых событий в жизни, таких как:
 - рождение ребенка;
 - тяжелая утрата;
 - развод;
 - переход на новую работу;
 - влюбленность или утрата любви;
- симптомы психоза проходят, когда воздействие стрессовых факторов прекращается.

ПСИХОЗ, ВЫЗВАННЫЙ ПРИЕМОМ НАРКОТИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

- Психотические симптомы данного психоза вызываются приемом наркотических веществ, например амфетамина или кокаина.

ОРГАНИЧЕСКИЙ ПСИХОЗ

- Является результатом повреждения головного мозга вследствие:
 - травмы головы;
 - менингита;
 - эпилепсии;
 - заболеваний печени, почек или органов эндокринной системы.

✓ Что делать в случае психоза

- Оцените риск возможного самоубийства и риск насильственных действий или агрессии со стороны пациента (см. ниже).
- Если вы можете поговорить с пациентом и обследовать его, старайтесь найти соматические причины болезни, например похмельный синдром.
- Оцените возможность интоксикации наркотическими веществами, такими как амфетамин, кокаин или фенциклидин: в таких случаях психотические симптомы проходят, как только заканчивается действие наркотика.
- Если пациент относительно спокоен и не представляет опасности для себя или окружающих, оставьте его под постоянным наблюдением и обратитесь за медицинской консультацией.
- Если пациент очень возбужден, или есть непосредственный риск самоубийства или насильственных действий с его стороны, вводите по 2,5–5 мг галоперидола внутримышечно или внутривенно с интервалом от двух до шести часов по мере необходимости, максимально до 15 мг в сутки (до 30 мг в сутки, если, несмотря на проводимое в течение 24 часов лечение, состояние пациента по-прежнему остается угрожающим); И:
 - давайте по 5 мг диазепама перорально четыре раза в сутки, если пациент остается возбужденным после инъекций галоперидола и может принимать лекарства перорально;
 - если нет возможности применить галоперидол, или если есть опасность насильственных действий со стороны пациента, введите внутримышечно 10–15 мг мидазолама;

- › вводите более высокие дозы препарата для быстрого прекращения насильственных действий со стороны пациента, а также пациентам, регулярно употребляющим алкоголь;
 - › действие мидазолама наступает так же быстро, как и проходит: введите пациенту галоперидол как можно скорее;
 - › в редких случаях мидазолам может усилить агрессивное поведение (особенно если не был введен галоперидол).
- Обратитесь за медицинской консультацией, как только состояние пациента будет под контролем.

Депрессия

Чувство печали переходит в патологическое состояние депрессии, когда оно начинает мешать повседневной жизни: работе, взаимоотношениям с окружающими и уходу за собой. Примерно у 10% мужчин и 20% женщин в какой-либо момент их жизни возникает депрессия, и в мире в каждый конкретный момент времени 2–3% мужчин и 5–10% женщин страдают депрессией.

Примечание

- Депрессия имеет сложную взаимосвязь со злоупотреблением алкоголем: пациента с симптомами депрессии, злоупотребляющего алкоголем, следует направить на консультацию к врачу-наркологу.
- Взаимосвязь между депрессией, горем или тяжелой утратой очень сложна:
 - симптомы депрессии, наблюдающиеся в течение двух месяцев после тяжелой утраты, являются нормой;
 - через два месяца вероятность перехода этих симптомов в настоящую депрессию увеличивается;
 - симптомы депрессии, сохраняющиеся в течение одного года после тяжелой утраты, безусловно, являются признаком настоящей депрессии.

► Признаки и симптомы

- чувство «внутреннего разложения» или «чувство безысходности»;
- повышенная утомляемость;
- бессонница;
- чувство печали, сохраняющееся большую часть времени: обратите внимание на то, что пациенты с депрессией редко жалуются самостоятельно на сильную или необычную печаль.

✓ Что делать

- Диагноз депрессии ставится, если пациент:
 - выглядит подавленным; **И**
 - испытывает трудности в работе, во взаимоотношениях с окружающими или в уходе за собой; **И**
 - если большую часть времени в течение двух недель у пациента наблюдаются пять или более из следующих симптомов или признаков:
 - › потеря интереса к деятельности, ранее доставлявшей удовольствие, или потеря удовольствия от нее;
 - › увеличение или потеря веса;
 - › плохой сон;
 - › повышенная утомляемость и упадок сил;
 - › двигательная и речевая заторможенность;
 - › возбуждение;
 - › чувство собственной бесполезности или вины;
 - › плохая концентрация внимания;
 - › мысли о смерти или самоубийстве.

- При подозрении на депрессию оцените риск возможного самоубийства (см. ниже, *Самоубийство*).
- Если риск самоубийства отсутствует, покажите пациента врачу в следующем порту.

Буйное или опасное для окружающих поведение

Человек, который ведет себя агрессивно, буйно или представляет иную опасность для окружающих, возможно:

- принял наркотические вещества, в частности амфетамин;
- находится в состоянии опьянения;
- болен шизофренией.

ПРИЗНАКИ ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ОПАСНОСТИ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩИХ

- Случаи физического насилия в отношении человека или объекта, произошедшие за последние несколько недель — чем меньше времени прошло с момента последнего инцидента, и чем серьезнее были его последствия, тем больше риск насильственных действий в настоящий момент.
- Явное желание нанести вред определенному лицу, или галлюцинации, приказывающие нанести вред определенному лицу.
- Угрозы, крики или ругань в адрес других людей, находящихся в непосредственной близости от больного.
- Признаки алкогольной или амфетаминовой интоксикации (см. Главу 22, *Употребление табака, алкоголя и наркотических веществ*).
- Крайнее беспокойство, хождение взад и вперед, «нервное» курение или неспособность усидеть на месте.

✓ Что делать, когда сталкиваешься с буйным пациентом, представляющим опасность для окружающих

- Незамедлительно окажите противодействие пациенту, применив при этом подавляющую физическую силу.
- Если необходимо, соберите несколько членов экипажа, чтобы одолеть пациента; дайте каждому толстый матрас; все вместе вы должны стремительно атаковать пациента, держа матрасы перед собой, чтобы прижать его к полу.
- Введите внутримышечно 5–10 мг галоперидола И 5–10 мг мидазолама.

✗ Чего нельзя делать

- НЕ пытайтесь поговорить с пациента наедине.
- НЕ спрашивайте напрямую, есть ли у пациента оружие, и не требуйте, чтобы пациент сдал оружие, которым он возможно обладает.

Самоубийство

Самоубийство является частой причиной смерти в большинстве сообществ. Мужчины подвергаются большему риску самоубийства, чем женщины; также большему риску подвержены подростки и пожилые люди, по сравнению с лицами среднего возраста.

В целом, на каждый случай смерти в результате самоубийства приходится, по меньшей мере, 10 его неудачных попыток. Тем не менее, доля попыток самоубийства с летальным исходом выше среди мужчин, и эта летальность особенно высока, когда у потенциального самоубийцы имеется огнестрельное оружие и другие смертоносные средства. У пациента выше шансы умереть от некоторых болезней, возникающих на борту судна, нежели покончить жизнь самоубийством в результате депрессии.

Почти каждый, кто совершает самоубийство, страдает тем или иным психическим заболеванием: чем тяжелее болезнь, тем выше риск самоубийства. Самоубийства часто бывают связаны с депрессией или злоупотреблением алкоголем (около 25% людей, совершающих самоубийство, находятся в этот момент в состоянии алкогольного опьянения), а также с шизофренией и бредовыми расстройствами (см. выше).

✓ Что делать

- Задайте пациенту следующие вопросы (они **НЕ** натолкнут на мысль о самоубийстве пациента, который еще не задумал покончить с собой):
 - У Вас когда-нибудь были мысли причинить себе вред?
 - Вы намереваетесь причинить себе вред?
 - Вы планировали, как именно нанести себе вред?
 - Вы начали подготовку к реализации этого плана (например, приобрели пистолет и боеприпасы)?
 - Вы уже репетировали самоубийство (например, заряжали пистолет и приставляли его к различным местам на голове)?
- Если пациент спланировал самоубийство, подумайте:
 - может ли он совершить самоубийство (если пациент планирует застрелиться, есть ли у него оружие?);
 - какова вероятность того, что план совершения самоубийства приведет к летальному исходу, если он будет реализован тем путем, который описывает пациент;
 - включает ли этот план шаги, снижающие шансы на спасение (например, самоубийство задумано в момент, когда пациент несет вахту один в отдаленной части судна).
- Существует **высокий** риск самоубийства с летальным исходом **в течение следующих 48 часов** любого пациента, который:
 - намерен совершить самоубийство; **И**
 - имеет четкий и эффективный план того, как это сделать; **И**
 - имеет возможность осуществить этот план.
- Если существует риск успешной реализации попытки самоубийства:
 - проследите, чтобы с пациентом кто-то постоянно находился рядом;
 - заберите из каюты пациента все предметы и одежду, которые могут быть использованы для совершения самоубийства;
 - срочно обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации пациента.
- Если пациент уже думал о самоубийстве, но плана реализации задуманного у него нет, риск самоубийства ниже, но все же довольно высок; в этом случае:
 - убедитесь, что у пациента нет доступа к оружию или другим возможным средствам для самоубийства;
 - постарайтесь заручиться поддержкой членов экипажа, которым пациент доверяет;
 - подчеркните ваше стремление помочь пациенту в решении его проблем;
 - предоставьте пациенту возможность пообщаться и поддерживать контакт с семьей, если он этого захочет;
 - попросите пациента пообещать, что он не будет совершать самоубийство (у многих людей обещание, данное ими кому-то, кого они уважают, может сдерживать их импульсивное поведение).
- Договоритесь о врачебной консультации для больного в следующем порту.

Действия после неудачной попытки самоубийства

- Обратитесь за медицинской консультацией.
- Проводите лечение полученной травмы или отравления по мере необходимости.

- Оцените риск повторной попытки самоубийства, как указано выше.
- Каков бы ни был, по вашей оценке, риск повторной попытки самоубийства, держите пациента под наблюдением — одна попытка самоубийства всегда означает, что имеется риск совершения повторной попытки.

✗ Чего нельзя делать

- НЕ давайте пациенту диазепам: он может вызвать растормаживающий эффект и спровоцировать насильственные действия со стороны пациента.
- НЕ позволяйте пациенту пить алкоголь.
- НЕ критикуйте и не осуждайте пациента.

Посттравматическое стрессовое расстройство

Посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) возникает после стрессовых событий, таких как физическое насилие, включая изнасилование или дорожно-транспортную аварию, или стихийное бедствие, или когда пациент становится свидетелем гибели любимого человека. У большинства людей после стрессового события возникает определенная реакция: они, например, видят плохие сны или не могут забыть это событие. При ПТСР данные симптомы имеют большую выраженность и продолжительность и мешают повседневной работе и общению пациента с окружающими. Частота ПТСР варьирует в зависимости от вида стрессового события: более 50% расстройств возникает после изнасилования, около 15% — после внезапной гибели любимого человека, и 5% — после аварии или стихийного бедствия.

► Признаки и симптомы

- Навязчивые мысли о травмирующем событии;
- «вспышки прошлого», то есть яркие повторные переживания произошедшего события, причиняющие тяжелые страдания;
- сильная реакция на что-либо, напоминающее о травмирующем событии, — даже на то, что может быть лишь отдаленно связано с ним;
- пациент настолько старается избегать напоминаний о травмирующем событии, что это может привести к его социальной и профессиональной недееспособности;
- нервозность и раздражительность;
- бессонница.

✓ Что делать

- Помните, что ПТСР является длительным состоянием: пациент не сможет самостоятельно справиться с ним без профессиональной помощи.
- Хотя контролируемое воздействие травматических воспоминаний является частью психологической помощи при ПТСР, на борту судна вы должны помочь пациенту избежать воспоминаний о травмирующем событии.
- Расспросите пациента о злоупотреблении алкоголем или наркотическими веществами, к которым пациент может прибегнуть, чтобы заглушить тяжелые воспоминания.
- Спросите пациента, нет ли у него мыслей о том, чтобы причинить себе вред (см. выше, *Самоубийство*).
- Если пациент может выполнять свои служебные обязанности при оказании ему психологической поддержки, организуйте для него врачебную консультацию в следующем порту или в порту приписки.

Боль в груди, болезни сердца и сосудов

Кровоснабжение сердца осуществляется по двум коронарным артериям (см. Главу 31, *Анатомия и физиология*). Эти артерии могут сужаться жировыми отложениями (атеросклеротическими бляшками), откладывающимися на их внутренних стенках. В участке артерии, суженной атеросклеротическими бляшками, может сформироваться тромб (коронарный тромбоз), перекрывая артерию и вызывая инфаркт миокарда, в зоне которого часть сердечной мышцы погибает. Если коронарные артерии сужены, но не блокированы полностью, при физической нагрузке увеличивается рабочая нагрузка на сердце, и объем его кровоснабжения может оказаться недостаточным: в результате развивается стенокардия («грудная жаба»).

Все эти состояния объединяются термином «ишемическая болезнь сердца», которая наиболее часто развивается у людей старше 50 лет, но может также встречаться у людей и более молодого возраста. Под термином «сердечный приступ» обычно подразумевают инфаркт миокарда, однако некоторые понимают под ним стенокардию или приступы сильной одышки, вызванные болезнью сердца. Таким образом, важно понимать, что именно пациент называет «сердечным приступом».

СТЕНОКАРДИЯ

Стенокардия — это боль или чувство дискомфорта в груди, вызванные недостаточным кровоснабжением сердца. Существует две основные формы стенокардии: стабильная стенокардия и нестабильная стенокардия.

Стабильная стенокардия — это стенокардия, периодически возникавшая в течение недель или месяцев, каждый раз после физической нагрузки примерно одной и той же степени интенсивности, и, реже, когда пациент находился в покое. При стабильной стенокардии риск развития сердечного приступа в ближайшем будущем не велик.

Нестабильная стенокардия — это стенокардия, которая появилась только недавно или возникает в покое, или после физической нагрузки значительно меньшей степени интенсивности, по сравнению с нагрузкой, которая привычна для пациента. При нестабильной стенокардии существует высокий риск развития сердечного приступа в ближайшем будущем.

Примечание

- Стенокардия и боль при инфаркте миокарда схожи по локализации и характеру, но боль при инфаркте миокарда обычно более интенсивная и продолжительная.
- Некоторые пациенты с инфарктом миокарда испытывают лишь незначительную боль, и некоторые с трудом назовут это «болью» вообще, а скорее «чувством давления» или «тяжести».
- Стенокардия возникает после нескольких минут физической нагрузки и вынуждает пациента остановиться или сбавить темп. После нескольких минут отдыха стенокардия уходит.
- Объем физической нагрузки, вызывающий приступ стенокардии, обычно меньше утром, чем вечером, меньше после еды, чем до еды, и меньше при физической нагрузке в условиях низкой температуры окружающей среды, чем при более высокой температуре.
- Не имеет особого значения, какое именно заболевание у пациента, нестабильная стенокардия или инфаркт миокарда. Главное — понять, что источником боли является сердце, и что боль усиливается.

Боль в груди скорее сердечного происхождения, если:

- **она ощущается:**
 - в середине грудной клетки за грудной костью (грудиной); **И/ИЛИ**
 - в левой руке или в шее и нижней челюсти;
- **она описывается пациентом как:**
 - «чувство тяжести» или «ощущение тяжелого груза на груди»;
 - «чувство стеснения в груди»;
 - «чувство сдавливания»;
 - «чувство сжатия»; и
 - пациент сжимает кулак над центром грудной клетки, пытаясь объяснить, что он чувствует;
- **она:**
 - одинакова при разных ее эпизодах у одного и того же пациента (пациенты уверенно определяют боль как инфаркт миокарда, если он был у них в прошлом);
 - похожа на боль, которая возникала раньше при физической нагрузке, но теперь более сильная;
 - нарастает постепенно;
 - длится от 30 минут до часа или двух;
 - сопровождается отдышкой, тошнотой и потоотделением.

Боль скорее не сердечного происхождения, если:

- она ощущается в нижней части живота или верхней челюсти;
- она описывается как «острая» или «колющая»;
- она появляется неожиданно;
- это боль, на место которой пациент может показать одним пальцем;
- это внезапная острая боль, которая длится несколько секунд и ощущается на небольшом протяжении в области левого соска;
- боль ощущается в одной половине грудной клетки и усиливается при глубоком дыхании;
- она, скорее всего, сочетается с болезненностью в области окончания ребер у грудины;
- она:
 - скорее «жгучего» характера, нежели «давящая тяжестью» или «сдавливающая»;
 - сочетается с кислым привкусом во рту;
 - возникает после приема пищи, а не после физической нагрузки;
 - длится в течение многих часов, а не от 30 минут до одного–двух часов;
 - скорее всего, обусловлена гастроэзофагальным рефлюксом (см. Главу 16, *Болезни желудочно-кишечного тракта и печени*).

✓ Что делать в случае инфаркта миокарда или нестабильной стенокардии

- Обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации больного: действуйте быстро, поскольку эффективность лечения инфаркта миокарда снижается при задержке начала лечения даже на несколько часов и практически исчезает при начале лечения через 24 часа.
- До обращения за медицинской консультацией соберите следующую информацию:
 - возраст пациента;
 - привычка к курению;
 - наличие сахарного диабета;
 - болезни сердца в анамнезе у матери, отца, братьев или сестер;
 - длительность боли;

- частота пульса и сердечный ритм;
- уровень артериального давления;
- способность пациента комфортно дышать в горизонтальном положении.
- В ожидании эвакуации или в случае ее невозможности держите пациента в постели, за исключением выхода в туалет.
- Переведите пациента на щадящую диету без ограничения приема жидкости.
- Сразу дайте ацетилсалициловую кислоту (Аспирин[®]), 150 мг (половина таблетки) перорально, затем давайте по половине таблетки ежедневно.
- Давайте по 50 мг метопролола перорально два раза в сутки, **ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ СЛУЧАЕВ, ЕСЛИ:**
 - систолическое артериальное давление меньше 120 мм рт. ст.; **ИЛИ**
 - частота пульса меньше 65 ударов в минуту; **ИЛИ**
 - у пациента бронхиальная астма.

✓ **Что делать при стабильной стенокардии**

- Давайте ежедневно по 150 мг (половина таблетки) ацетилсалициловой кислоты (Аспирин[®]) перорально.
- Давайте по 50 мг метопролола перорально два раза в сутки, **ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ СЛУЧАЕВ, ЕСЛИ:**
 - систолическое артериальное давление меньше 120 мм рт. ст.; **ИЛИ**
 - частота пульса меньше 65 ударов в минуту; **ИЛИ**
 - у пациента бронхиальная астма.
- Ограничьте физическую активность пациента уровнем, не вызывающим у него болевых ощущений.
- Настоятельно рекомендуйте пациенту воздерживаться от курения.

Осложнения инфаркта миокарда

ЗАСТОЙНАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

- Если зона повреждения сердечной мышцы при инфаркте миокарда обширна, может оказаться, что силы неповрежденной сердечной мышцы будет недостаточно для эффективного перекачивания крови, что вызывает:
 - **в тяжелых случаях:**
 - › выраженное затруднение дыхания, усугубляющееся в положении лежа;
 - › снижение уровня артериального давления;
 - › появление синюшной или серой окраски кожных покровов лица, кистей и стоп, они становятся холодными и влажными;
 - › если систолическое артериальное давление падает ниже 90 мм рт. ст., значит, у больного развился кардиогенный шок; (см. Главу 2, *Шок*); это состояние почти всегда приводит к летальному исходу;
 - **в случаях средней тяжести:**
 - › наблюдаются вышеперечисленные признаки и симптомы, но уровень артериального давления остается в норме;
 - **в легких случаях:**
 - › одышка, усиливающаяся в положении лежа, и отек лодыжек, возникающий через один–два дня.

НАРУШЕНИЕ СЕРДЕЧНОГО РИТМА (СЕРДЕЧНАЯ АРИТМИЯ)

- Наличие зоны омертвения (инфаркта) сердечной мышцы может стать причиной нарушения сердечного ритма, чаще всего в течение первых 24 часов после инфаркта миокарда.
- В большинстве случаев сердечная аритмия представляет собой учащенные сердечные сокращения, которые могут стать хаотичными: это может послужить причиной внезапной смерти больного.

- Омертвевшая зона сердечной мышцы может стать причиной нарушения проводимости нервных путей, по которым сердце получает импульсы, заставляющие его сокращаться, в результате чего оно бьется очень медленно — обычно с частотой 30–40 ударов в минуту: это приводит к снижению уровня артериального давления, появлению слабости и, в некоторых случаях, одышки.

✓ **Что делать при застойной сердечной недостаточности**

- **В тяжелых случаях:**
 - введите 40 мг фуросемида, желательно внутривенно, или внутримышечно; И
 - 5–10 мг морфина, желательно внутривенно, или внутримышечно;
 - если в течение 30 минут улучшение не наступает, введите 80 мг фуросемида, желательно внутривенно, или внутримышечно.
- **В случаях средней тяжести:**
 - введите 40 мг фуросемида, желательно внутривенно, или внутримышечно; если в течение 30 минут улучшение не наступает, повторно введите такую же дозу.
- **В легких случаях:**
 - введите 20 мг фуросемида внутримышечно.

✓ **Что делать при нарушении сердечного ритма**

- Если вы не можете нащупать пульс, начните сердечно-легочную реанимацию (см. Главу 1, *Первая помощь*).
- Обратитесь за медицинской консультацией.
- Если частота пульса низкая, введите 0,6 мг атропина, желательно внутривенно, или внутримышечно: если в течение 10 минут улучшение не наступает, или если отмечается положительный эффект, но затем пульс вновь замедляется, повторите введение дважды.

Сердцебиение

Термин «сердцебиение» относится к ощущению и осознанию пациентом того, что сердце бьется слишком часто или слишком сильно. Наиболее распространенными видами сердцебиения являются:

- **ощущение того, что сердце остановилось**, а затем следуют одно или два сердечных сокращения, при описании которых пациенты употребляют фразу «сердце вновь завелось»:
 - это чувство связано с возникновением дополнительных сердечных сокращений, которые встраиваются в нормальный сердечный ритм, вызывая паузу в работе сердца, за которой следует сильное сокращение;
 - такое сердцебиение часто связано с чрезмерным потреблением кофеина и с чувством тревоги у пациента;
- **ритмичное сердцебиение** (то есть интервал между сокращениями сердца всегда одинаков) проявляется:
 - в виде приступов, которые начинаются и заканчиваются постепенно и продолжаются менее пяти минут;
 - частота пульса составляет около 120 ударов в минуту;
 - наблюдаются сухость во рту и ощущение дурноты, но пациент остается в сознании;
 - такой вид сердцебиения, как правило, возникает в связи с чувством тревоги;
- **частое, ритмичное сердцебиение**, которое проявляется:
 - в виде приступов, которые начинаются и заканчиваются внезапно и длятся более пяти минут;
 - частота пульса составляет более 150 ударов в минуту;
 - такой вид сердцебиения возникает у молодых людей, которые часто описывают повторные приступы, начавшиеся у них еще в детстве;

- у молодых людей такие приступы редко представляют опасность для здоровья; но
- они могут быть опасны для пациентов старше 50 лет, которые, как правило, уже страдают какой-либо болезнью сердца;
- **аритмичное сердцебиение:**
 - начинается внезапно;
 - зачастую длится в течение нескольких часов или дней, и частота пульса при этом составляет от 150 до 180 ударов в минуту;
 - часто связано с алкогольными запоями или, реже, с какой-либо болезнью сердца у пациентов младше 50 лет;
 - обычно является следствием болезни сердца у пациентов старше 50 лет.

✓ **Что делать при сердцебиении**

- Задайте пациенту следующие вопросы:
 - Сердцебиение началось внезапно или постепенно?
 - Ритм сердцебиения, которое Вы ощущаете или ощущали, правильный или неправильный?
 - Вы все еще ощущаете сердцебиение? **ЕСЛИ НЕТ:**
 - › Сердцебиение прекратилось внезапно или постепенно?
 - › Вы ощущаете или ощущали боль, тяжесть или стеснение в груди, когда почувствовали сердцебиение?
 - › Вы испытываете или испытывали головокружение или ощущение дурноты во время сердцебиения?
 - › Как долго длится или длились приступы сердцебиения?
- Обратите внимание на то, что приступы, продолжающиеся более пяти минут, с большей вероятностью связаны с болезнью сердца, чем эпизоды продолжительностью менее пяти минут.
- На что похоже ощущение сердцебиения в груди?
- Попросите больного отбить ритм сердцебиения на столе или на вашей руке.
- Если сердцебиение по-прежнему сохраняется, подсчитайте частоту пульса и измерьте уровень артериального давления.
- Если определяется аритмичный пульс, давайте больному ежедневно по 150 мг (половина таблетки) ацетилсалициловой кислоты (Аспирин®) перорально; больной должен обратиться к врачу в следующем порту.
- Обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации больного, если:
 - у него определяется очень частый или аритмичный пульс; **И**
 - он ощущает тяжесть, стеснение или боль в груди; **ИЛИ ЕСЛИ:**
 - › он полностью потерял сознание (а не испытывает ощущение дурноты) во время приступа сердцебиения.
- Если вы не можете получить медицинскую консультацию, давайте по 50 мг метопролола перорально два раза в сутки, **но только в том случае**, если пациент не страдает бронхиальной астмой.

Закупорка артерий нижних конечностей

Артерии нижних конечностей могут закупориваться атеросклеротическими бляшками. Такое нарушение возникает, как правило, у курящих людей в возрасте старше 50 лет. Иногда у пациентов любого возраста артерия ноги может быть закупорена тромбом, который сформировался в другом месте, например в сердце или в крупной артерии, а затем с током крови попал в артерию конечности.

► **Признаки и симптомы**

- В большинстве случаев у больных на протяжении многих лет отмечаются боли в икроножных мышцах при ходьбе, проходящие в покое.
- В случаях, когда артерия ноги полностью закупорена:

- сильная боль в ноге;
- нога холодная на ощупь и бледная;
- пульс на стопе не определяется;
- через несколько дней пальцы на ногах омертвевают (некроз) и становятся черными.

✓ **Что делать**

- Обратитесь за медицинской консультацией.
- Давайте ежедневно по 150 мг (половина таблетки) ацетилсалициловой кислоты (Аспирин®) перорально.
- Для купирования болевого синдрома вводите по 5–10 мг морфина внутримышечно или давайте по 10–20 мг морфина перорально каждые три–четыре часа.

Тромбоз глубоких вен

При тромбозе глубоких вен тромбы образуются в крупных венах, которые проходят глубоко внутри ноги. Тромбы в венах нижних конечностей могут отрываться от своего места и попадать в сердце и легкие, где они могут перекрывать приток крови к легким, что приводит к смерти больного.

Тромбоз глубоких вен обычно возникает у пациентов, которые:

- перенесли хирургическую операцию или серьезную травму в предшествующие четыре недели; **ИЛИ**
- находились в неподвижном состоянии в течение более 10 часов, например, при длительном авиаперелете; **ИЛИ**
- имеют наследственную предрасположенность к образованию тромбов и повторные случаи тромбоза глубоких вен в анамнезе.

► **Признаки и симптомы**

- Боль в одной ноге, сопровождаемая ее отеком.
- В тяжелых случаях кожные покровы пораженной ноги приобретают лиловый оттенок, и отмечается сильная боль в ней.

✓ **Что делать**

- На обеих ногах сантиметровой лентой измерьте окружность самой толстой части икры на одной и той же высоте: разница более чем в 2 см свидетельствует о возможной патологии.
- Больному необходим строгий постельный режим.
- Ежедневно давайте больному по 150 мг (половина таблетки) ацетилсалициловой кислоты (Аспирин®) перорально.
- Обратитесь за медицинской консультацией.

Болезни органов дыхания

БРОНХИТ

Бронхит—это воспаление слизистой оболочки бронхов, или ветвей трахеобронхиального дерева в легких, являющихся продолжением трахеи. Существует множество причин бронхита, но наиболее распространенными являются инфекции, бронхиальная астма и курение. Основным симптомом бронхита является кашель с отхождением мокроты.

Инфекционный бронхит

В большинстве случаев причиной бронхита у здоровых людей являются вирусы. Единственной бактериальной инфекцией, которая часто вызывает бронхит, является коклюш (см. Главу 23, *Инфекционные болезни*).

► Признаки и симптомы

- Боль в горле;
- плохое самочувствие;
- кашель с небольшим количеством обычно прозрачной, бесцветной мокроты;
- отсутствие температуры, за исключением тех случаев, когда причиной бронхита является вирус гриппа (см. Главу 23, *Инфекционные болезни*);
- нормальная частота дыхания и пульса;
- **бронхит следует лечить таким же образом, как и пневмонию, если:**
 - частота пульса превышает 100 ударов в минуту; **ИЛИ**
 - частота дыхания превышает 24 вдоха в минуту; **ИЛИ**
 - температура тела превышает 38 °C;
- у больного с симптомами заболевания, возникшими после контакта с лицом, длительное время страдающим от приступообразного спазматического кашля, следует заподозрить коклюш.

✓ Что делать

- Лечение не требуется.
- Если вы заподозрили коклюш, давайте антибиотики в соответствии с рекомендациями по лечению коклюша (см. Главу 23, *Инфекционные болезни*).

Бронхит курильщика

Бронхит также является причиной «кашля курильщика» и ранним признаком повреждения легких в результате курения.

► Признаки и симптомы

- Ежедневный кашель с небольшим количеством прозрачной бесцветной или бледно-желтой мокроты;
- при наличии признаков простуды или других легких вирусных инфекций:
 - происходит усиление кашля;
 - увеличивается количество мокроты;
 - мокрота становится густой, непрозрачной, желтой или зеленой по цвету;
- температура не повышается;
- одышка возникает при физической нагрузке такой интенсивности, которая ранее ее не вызывала,— зачастую это первый признак серьезного поражения легких.

✓ Что делать

- Если у пациента, который курит, имеются симптомы вирусной инфекции, и появился или усилился кашель с отхождением непрозрачной окрашенной мокроты, а также наблюдается одышка при физической нагрузке:

- давайте по одной таблетке препарата амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, два раза в сутки в течение пяти дней.
- В остальных случаях лечение не требуется: бронхит курильщика пройдет через несколько недель после того, как пациент прекратит курить.

БРОНХОЭКТАЗЫ

Бронхоэктазы — это состояние, при котором бронхи патологически расширены, в них нарушена экскреция слизи, и наблюдается склонность к рецидивирующим респираторным инфекциям. У взрослых бронхоэктазы чаще всего являются следствием перенесенной в детстве тяжелой пневмонии, а также могут быть обусловлены наследственным заболеванием — муковисцидозом.

► *Признаки и симптомы*

- При хроническом кашле отходит большое количество белой или бледно-желтой мокроты (обычно более половины чайной чашки в день).
- При присоединении инфекции:
 - увеличивается количество мокроты;
 - цвет мокроты меняется на темно-желтый или зеленый;
 - в некоторых случаях в мокроте появляются прожилки крови;
 - может отмечаться лихорадка, но если температура поднимается выше 38 °C, следует заподозрить пневмонию и начать соответствующее лечение.

✓ *Что делать*

- Давайте по одной таблетке препарата амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, два раза в сутки.
- Пациент должен обратиться к врачу по месту жительства: бронхоэктазы приводят к постепенному ухудшению дыхательной функции легких.

ПРОСТУДА

Простуда передается от больного человека здоровому преимущественно при прямом контакте, или при непрямом контакте через предметы и поверхности, которых касался больной человек.

► *Признаки и симптомы*

- Заложенность носа, насморк;
- плохое самочувствие;
- боль или саднение в горле;
- температура или озноб отсутствуют;
- кашель, который, как правило, появляется через три–четыре дня после начала заболевания:
 - кашель, возникающий с самого начала заболевания, является признаком гриппа, бронхиальной астмы или бронхита курильщика.

✓ *Что делать*

- Лечение не требуется.
- Если заложенность носа мешает спать или работать, используйте сосудосуживающие капли в нос (например, оксиметазолин, 0,5 мг/мл или аналогичные препараты).
- Чтобы предупредить распространение инфекции среди членов экипажа:
 - пациент должен часто мыть руки;
 - члены экипажа должны мыть руки после контакта с больным или с предметами, которых он касался.

ПЛЕВРИТ

Плеврит — это воспаление плевры или серозных оболочек, выстилающих грудную полость и покрывающих легкие. В пространстве между двумя листками плевры может накапливаться жидкость (плевральный выпот), гной (эмпиема, см. ниже в разделе *Пневмония*) или воздух (пневмоторакс, см. Главу 7, *Травмы живота и грудной клетки*). Плеврит чаще всего возникает не как самостоятельное заболевание, а сопутствует другим заболеваниям. Наиболее частой причиной плеврита является пневмония (см. ниже).

► Признаки и симптомы

- Резкие колющие боли в одной половине грудной клетки, усиливающиеся при дыхании и кашле:
 - пациент может указать пальцем участок, где боль ощущается сильнее всего;
 - эта боль похожа на боль при переломе ребра, но в этом случае у больного должна быть травма грудной клетки и выраженная болезненность при пальпации в месте перелома.

✓ Что делать

- Проводите лечение нестероидными противовоспалительными средствами, такими как ибупрофен, по 400 мг перорально каждые шесть часов:
 - если боль не купируется, **ДОБАВЬТЕ** к лечению трамадол, по 50–100 мг перорально каждые шесть–восемь часов;
 - если боль не купируется после приема двух доз трамадола, **НАЗНАЧЬТЕ**:
 - › по 10–20 мг морфина перорально каждые четыре часа; **ИЛИ**
 - › по 5–10 мг морфина внутримышечно через каждые три–четыре часа.
- Если нет явных признаков пневмонии, которая могла бы стать причиной плеврита, для выяснения его возможной причины пациент должен обратиться к врачу в следующем порту.

Пневмоторакс (см. Главу 7, *Травмы живота и грудной клетки*)

ПНЕВМОНИЯ

Долевая пневмония

Долевая пневмония — это воспаление одной или, редко, двух долей легкого. Обычно пневмония вызывается бактерией *Streptococcus pneumoniae*, которая также называется пневмококком.

► Признаки и симптомы

- Острое начало заболевания;
- лихорадка, как правило, выше 38 °C;
- потрясающий озноб;
- кашель с густой, желтой или кровянистой («ржавой») мокротой;
- колющая, зачастую сильная боль в одной половине грудной клетки, усиливающаяся при дыхании и кашле, примерно в половине случаев;
- нередко из-за боли наблюдается учащенное поверхностное дыхание, с нарастанием частоты дыхательных движений до 30 в минуту, а иногда и более, примерно в половине случаев.

✓ Что делать — общее лечение

- Уложите больного в постель.
- Для снижения температуры, и если вы не назначили ибупрофен (см. следующий пункт), давайте по 1 г парацетамола перорально каждые шесть часов.

- Чтобы облегчить боль в груди давайте по 400–800 мг ибупрофена перорально каждые шесть часов:
 - если боль все еще беспокоит после приема двух доз:
 - › продолжайте давать ибупрофен и **ДОБАВЬТЕ** к лечению
 - › трамадол, по 50–100 мг перорально каждые шесть–восемь часов; **ИЛИ**
 - › морфин, желательнее перорально, по 10–20 мг каждые четыре часа; **ИЛИ**
 - › морфин, внутримышечно, по 5–10 мг через каждые три–четыре часа.
- Давайте больному больше пить (воду, чай, фруктовый сок) чтобы компенсировать потери жидкости из-за учащенного дыхания и повышенной потливости.

✓ Что делать — специфическое лечение

- Определите степень тяжести заболевания.
- Легкая пневмония:
 - частота пульса меньше 100 ударов в минуту;
 - частота дыхания меньше 25 вдохов в минуту;
 - уровень артериального давления в норме;
 - диурез нормальный;
 - психическое состояние не нарушено.
- Пневмония средней степени тяжести:
 - любые два из трех следующих признаков:
 - › частота пульса больше 100 ударов в минуту;
 - › частота дыхания больше 24 вдохов в минуту;
 - › температура тела выше 38,5 °C, **НО** уровень артериального давления, диурез и психическое состояние в норме.
- Тяжелая пневмония:
 - любой из следующих признаков:
 - › низкое или снижающееся артериальное давление (уровень систолического давления 100 мм рт. ст. или ниже);
 - › сниженный диурез (т.е. отсутствие мочи в течение шести часов);
 - › спутанность сознания;
 - › частота дыхания более 40 вдохов в минуту.
- При легкой пневмонии давайте по одной таблетке препарата амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, два раза в сутки.
- При среднетяжелой и тяжелой пневмонии необходимо обратиться за медицинской консультацией, но тем временем назначить:
 - цефтриаксон, по 1 г внутримышечно или внутривенно два раза в сутки
 - И** азитромицин, по 500 мг перорально два раза в сутки.
- Если в течение 24 часов у пациента нет лихорадки, замените цефтриаксон на препарат амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, и давайте его по одной таблетке два раза в сутки.
- Пациентам с аллергией на пенициллин давайте только по 500 мг азитромицина перорально два раза в сутки в течение всего периода лечения.
- Большинство больных быстро идут на поправку, но если у вашего пациента в течение трех дней с начала лечения сохраняется высокая температура, обратитесь за медицинской консультацией.
- Антибактериальную терапию следует проводить в течение пяти дней, или до тех пор, пока у пациента не будет нормальной температуры в течение трех дней.
- Имейте в виду, что большинство пациентов не чувствуют себя полностью здоровыми еще в течение нескольких недель.
- Не разрешайте пациенту, перенесшему пневмонию, приступать к работе до тех пор, пока его не осмотрит врач, и не будет проведена рентгенография органов грудной клетки для подтверждения полного излечения пневмонии.

Эмпиема

Эмпиема — это скопление инфицированной жидкости (гноя), поступающей из легочной ткани в плевральную полость. Объем инфицированной жидкости может достигать более одного литра, оказывая давление на легкие и вызывая одышку и боли. Эмпиема является наиболее тяжелым осложнением пневмонии. Как правило, эмпиема развивается спустя несколько дней после начала пневмонии, зачастую тогда, когда пациент начинает идти на поправку. Самочувствие пациента вновь ухудшается, и у него опять появляется лихорадка.

✓ Что делать

- Поскольку на борту судна поставить точный диагноз эмпиемы не представляется возможным, а ее лечение предполагает оперативное вмешательство с целью удаления инфицированного экссудата, необходимо обратиться за медицинской консультацией с целью быстрой эвакуации больного.
- Тем временем продолжайте антибактериальную терапию (использование которой в качестве единственного метода лечения не даст полного излечения инфекции).

Аспирационная пневмония и абсцесс легкого

Аспирационная пневмония — это воспаление легких и бронхов вследствие попадания в них рвотных масс или другой жидкости. Такая ситуация возможна, например, когда имеет место нарушение психического состояния при алкогольном опьянении или во время эпилептического припадка. У некоторых пациентов бактериальная инфекция приводит к образованию и скоплению гноя в легких (абсцесс легкого). Если у больного после злоупотребления алкоголем или после эпилептического припадка наблюдается высокая температура и кашель, следует заподозрить аспирационную пневмонию или абсцесс легкого. Для дифференциальной диагностики неосложненной аспирационной пневмонии и абсцесса легкого необходимо провести рентгенологическое исследование органов грудной клетки, хотя лечение этих заболеваний на начальном этапе одинаковое.

► Признаки и симптомы

- Постепенное начало: пациент не может точно сказать, когда он заболел.
- Лихорадка, обычно невысокая, и никогда не сопровождаемая потрясающим ознобом.
- Кашель со зловонной мокротой, который постепенно нарастает на протяжении дней или недель.
- В некоторых случаях отмечается потеря веса при хорошем аппетите.

✓ Что делать

- Давайте по одной таблетке препарата амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, два раза в сутки; имейте в виду:
 - возможно, вам придется проводить лечение в течение нескольких недель.
- В некоторых случаях абсцесс легкого необходимо вскрывать и дренировать хирургическим путем, поэтому пациент должен обратиться к врачу в следующем порту.



Рисунок 15.1 Придаточные пазухи носа.

СИНУСИТ

Синусит — это воспаление придаточных пазух носа (воздухоносные полости), расположенных в костях черепа (рис. 15.1). Наиболее часто поражаются большие пазухи верхней челюсти, расположенные по бокам от носа (верхнечелюстные, или гайморовы пазухи), и лобной кости (лобные пазухи), расположенные над бровями. Причиной синусита может быть вирусная или бактериальная инфекция, но в большинстве случаев симптомы наиболее выражены при бактериальной инфекции. Диагноз

синусита весьма вероятен у пациента с типичными симптомами простуды, если на седьмой–десятый день заболевания у него сохраняется заложенность носа и боли в области придаточных пазух носа.

► **Признаки и симптомы**

- Синусит обычно возникает на фоне простуды;
- заложенность носа;
- боль и болезненность над воспаленной пазухой;
- боль усиливается при наклоне вперед;
- густые желтые выделения из носа;
- лихорадка;
- головные боли выходят на первый план при воспалении лобных пазух;
- боль в верхних зубах при воспалении гайморовых пазух.

✓ **Что делать**

- В легких случаях для улучшения дренирования пазух пациенту назначают сосудосуживающий спрей или капли (оксиметазолин, 0,5 мг/мл).
- При высокой температуре или сильных болях добавьте к лечению препарат амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, по одной таблетке два раза в сутки.
- Если у пациента двоится в глазах или развилась слепота, отмечается спутанность сознания или сонливость, или припухлость вокруг глаз, примите меры для срочной эвакуации: инфекция, вероятно, распространилась на кости черепа.

СЕННАЯ ЛИХОРАДКА

Сенная лихорадка вызывается аллергеном (вещество, находящееся во внешней среде и вызывающее аллергическую реакцию) и представляет собой иммунный ответ организма, затрагивающий верхние дыхательные пути (см. Главу 31, *Анатомия и физиология*, раздел *Аллергия*). В странах с холодным климатом в качестве аллергена, как правило, выступает пыльца, поэтому симптомы заболевания наиболее выражены в весенний период. В странах с теплым климатом аллергенами, как правило, являются плесневые грибы и многолетние травы, поэтому симптомы заболевания могут возникать практически в любое время года. Некоторые пациенты с сенной лихорадкой также страдают бронхиальной астмой. Избежать контакта с аллергеном, вызывающим сенную лихорадку, практически невозможно. Заложенность носа — основной симптом сенной лихорадки — может привести к закупорке придаточных пазух носа пазух и развитию в них бактериального или вирусного воспалительного процесса (см. выше).

► **Признаки и симптомы**

- Заложенность носа, насморк;
- зуд в глазах и слезотечение;
- чихание.

✓ **Что делать**

- Если симптомы мешают пациенту выполнять его работу, давайте по 5–10 мг цетиризина перорально один или два раза в сутки.
- Учтите, что цетиризин может вызывать сонливость, особенно в больших дозах, и вы должны проявлять осторожность, ставя пациента, принявшего этот препарат, на вахту или назначая его на опасные виды работ.
- В долгосрочной перспективе больному следует пользоваться кортикостероидными препаратами в виде назального спрея (например, будесонид, флутиказон и др.).

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА

Бронхиальная астма — это хроническое заболевание, которое поражает дыхательные пути (трубки, по которым воздух поступает в легкие и обратно). При бронхиальной астме внутренние стенки дыхательных путей воспаляются, что делает дыхательные пути очень чувствительными и заставляет их бурно реагировать на вещества, вызывающие у пациента аллергическую реакцию, а также на вирусные инфекции или некоторые лекарственные препараты. Когда дыхательные пути реагируют на попавший в них аллерген, их просвет сужается, тем самым, уменьшая количество поступающего в легкие воздуха. Это приводит к появлению у больного свистящего дыхания (свистящий звук, сопровождающий каждый вдох), кашля, чувства стеснения в груди и затрудненного дыхания. Все эти симптомы усиливаются ночью и рано утром.

► *Признаки и симптомы*

- Приступы кашля, усиливающиеся ночью и после физической нагрузки, иногда это единственный симптом;
- чувство стеснения в груди;
- свистящее дыхание;
- в тяжелых случаях — одышка.

✓ *Что делать — общее лечение*

- Определите степень тяжести астматического приступа:
 - поскольку тяжелые приступы бронхиальной астмы почти всегда возникают у пациентов, у которых ранее были аналогичные приступы, обратите внимание на обстоятельства возникновения предыдущих приступов, включая реакцию на проводившееся лечение;
 - лечить тяжелый астматический приступ необходимо у любого пациента, который:
 - › много раз госпитализировался по поводу бронхиальной астмы в прошлом или в последние шесть месяцев;
 - › не реагирует на свои обычные противоастматические препараты.
- Если пациент говорит:
 - полными предложениями, можно предположить, что у него легкая форма бронхиальной астмы;
 - короткими фразами, можно думать о вероятном быстром выздоровлении на фоне проводимого лечения, **НО**:
 - › если через четыре часа после начала лечения пациент продолжает говорить короткими фразами, начинайте лечение, как при тяжелой бронхиальной астме;
 - отдельными словами, следует думать о тяжелой бронхиальной астме;
- Следует предположить, что у пациента имеет место угрожающий жизни приступ бронхиальной астмы, если:
 - больной с самого начала приступа задыхается, кашляет, дышит со свистом, не реагирует на лечение, становится сонным или у него отмечается спутанность сознания; имейте в виду:
 - › пациент в сонном состоянии может меньше задыхаться и страдать, и свистящие звуки при дыхании у него становятся менее выраженными или совсем исчезают;
 - › если вы подозреваете тяжелую или угрожающую жизни бронхиальную астму, обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации больного.
- Если губы и язык пациента принимают синеватый оттенок, смерть, вероятно, наступит в течение нескольких минут.

✓ Что делать — специфическое лечение

- Если пациент часто использует бронхорасширяющие препараты, убедитесь, что он также принимает и основное лекарственное средство, предотвращающее возникновение у него астматических приступов (обычно это гормональные препараты, либо ингаляционные, либо пероральные).
- Для предотвращения обезвоживания давайте больному пить много жидкости.
- При легкой форме бронхиальной астмы:
 - давайте сальбутамол, от двух до четырех ингаляций через пластиковый спейсер: по три дозы каждые 10 минут, затем каждые 30 минут в течение двух часов, затем каждый час;
 - если пациенту не становится лучше через четыре–шесть часов, следует переходить к схеме лечения тяжелой бронхиальной астмы (см. ниже);
 - если у больного нет ингаляционного стероидного препарата для профилактики возникновения астматических приступов, давайте ему по 25 мг преднизона перорально каждый день в течение одной недели.
- При тяжелой бронхиальной астме:
 - давайте сальбутамол, по четыре ингаляции через пластиковый спейсер каждые 10 минут, затем каждые 30 минут в течение двух часов, затем каждый час; **ПЛЮС**
 - преднизон, 50 мг перорально однократно, затем по 25 мг перорально утром и вечером;
 - через неделю уменьшите дозу преднизона до 25 мг утром и давайте ее в течение одной недели, затем — до 12,5 мг (половина таблетки) утром и давайте ее также в течение одной недели.
- При угрожающем жизни приступе бронхиальной астмы:
 - введите подкожно 0,5 мл 0,1% адреналина (эпинефрина), повторяйте введение при необходимости;
 - после того как состояние больного улучшится, дайте ему сальбутамол и преднизон, как при тяжелой астме.
- Имейте в виду, что ни бронхолитические сиропы и таблетки (например, сальбутамол), ни теофиллин и аминофиллин не эффективны.

✗ Чего нельзя делать

- Ни при каких условиях не давайте пациенту какие-либо седативные препараты.
- Если у больного есть свой сироп или таблетки для лечения бронхиальной астмы, он не должен их принимать в дополнение к проводимому вами лечению.

Болезни желудочно-кишечного тракта и печени

БОЛЬ В ЖИВОТЕ — ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Есть много состояний, которые могут вызывать боль в животе, и не все из них возникают в результате процессов, протекающих непосредственно в брюшной полости. В связи с этим выявление причины боли в животе может представлять определенные трудности. Тем не менее, полезную информацию для постановки правильного диагноза можно получить из описания характера боли пациентом.

Вопросы, которые необходимо задать пациенту:

- Какова интенсивность боли: незначительная, слабая, умеренная или сильная?
- Боль мешает Вашей повседневной работе?
- Боль мешает Вам спать?
- Каков характер боли: ноющая, жгучая, обжигающая, схваткообразная, постоянная ноющая, внезапная острая (кинжальная), тянущая, жалящая, пульсирующая, покалывающая, острая или тупая?
- Когда началась боль?
- Возникшая боль сразу достигла максимальной интенсивности или усиливалась постепенно?
- Боль возникает периодически или носит постоянный характер?
- Где Вы чувствуете боль? Можете показать одним пальцем место, где болит?
- Отдает ли боль в другие участки тела? Если да, то куда?
- Что приводит к усилению боли?
- Что уменьшает интенсивность боли?
- Какие еще симптомы появились примерно в то же время? Например:
 - тошнота и рвота (учтите, что рвота может возникать и без тошноты, особенно при кишечной непроходимости);
 - запор или диарея;
 - отхождение газов из кишечника, даже при запоре;
 - любые изменения стула: цвет, запах, то, как каловые массы смываются в унитазе, наличие примеси крови или слизи в стуле;
 - изменение аппетита;
 - изменение цвета мочи?
- Вы принимаете какие-либо лекарства? Если да, то, какие именно?
- Возникла ли у Вас раньше такая боль? Если да, то что произошло потом?
- Какие расстройства или заболевания у Вас были в прошлом?

✍ Исследование живота

- Пациент лежит на ровной поверхности лицом вверх с вытянутыми вдоль туловища руками, под головой у него должна быть только одна подушка:
 - **НИКОГДА** не пытайтесь исследовать живот, если пациент сидит, опираясь на подложенную под спину подушку.
- Сядьте или, при необходимости, присядьте на корточки или встаньте на колени рядом с койкой пациента так, чтобы ваша спина была выпрямлена, а ваши кисти и предплечья располагались параллельно полу, когда вы исследуете живот.
- Если вы правша, расположитесь с правой стороны койки:
 - **НИКОГДА** не исследуйте живот, перегнувшись через пациента.
- Обратите внимание, лежит ли пациент спокойно или постоянно ворочается:
 - у пациента, который лежит неподвижно, стараясь тем самым предотвратить усиление боли, может иметь место перитонит;
 - пациент может ворочаться в постели из-за схваткообразных болей.

- Обратите внимание, не желтые ли у пациента склеры (желтуха).
- Обратите внимание, не сухой ли у пациента язык, что может быть признаком обезвоживания организма.
- Обратите внимание, не увеличен ли в размерах живот пациента (вздутие живота).
- Обратите внимание на положение пупка по отношению к нижнему концу грудины:
 - даже у пациентов с ожирением, пупок находится примерно в той же горизонтальной плоскости, что и грудина, когда больной лежит на ровной поверхности;
 - если пупок находится выше уровня грудины, стоит заподозрить вздутие живота.
- Осмотрите весь живот: наличие локальных припухлостей, кровоподтеков, одного или нескольких шрамов может указать на полученную недавно травму или оперативное вмешательство в прошлом.
- Осмотрите область паха и мошонку. Наличие припухлостей в этих местах может указать на грыжу.
- Выслушайте звуки кишечной перистальтики в течение одной минуты, приложив стетоскоп к животу на 2–3 сантиметра ниже и сбоку от пупка (см. также Главу 12, *Обследование больного*).
- Пропальпируйте живот (см. ниже, *Пальпация живота*).
- Исследуйте прямую кишку (см. ниже, *Ректальное исследование*).

↩ **Ректальное исследование**

- Наденьте перчатку на правую руку, нанесите вазелин на указательный палец.
- Пациент лежит на боку спиной к вам с подогнутыми коленями.
- Раздвиньте ягодицы и осмотрите задний проход на наличие трещин, абсцессов и геморроя.
- Подушечкой указательного пальца правой руки, направленного вперед (не вверх), нажмите на анальное отверстие: спустя одну или две секунды вы почувствуете, что анальный сфинктер (мышца, которая держит задний проход закрытым) расслабился.
- Согните палец так, чтобы он вошел в прямую кишку.
- Исследуете пальцем прямую кишку по кругу, нащупывая фекалии и небольшие шишки в ее стенке.
- Осторожно нажимайте во всех направлениях, отмечая наличие объемных образований и болезненности.
- Извлеките палец, обратите внимание на цвет фекалий на перчатке и внимательно осмотрите их на наличие крови.

↩ **Пальпация живота**

- **Согрейте руки.**
- **Наблюдайте за лицом пациента, а не смотрите на его живот.**
- **Чем сильнее вы надавливаете на живот, тем меньше вы сможете почувствовать.**
- Поместите правую руку ладью на живот таким образом, чтобы ваше предплечье и кисть располагались на одной линии и параллельно полу.
- Ладонь вашей правой руки должна находиться на животе на протяжении всего исследования.
- Свободно положите левую руку на правую руку и пальцами левой руки придавливайте пальцы правой руки к передней брюшной стенке: правая рука должна быть расслаблена.
- Начните пальпацию на некотором расстоянии от того места, где ощущается самая сильная боль, каждый раз перемещая руки по животу на расстояние

- ширины ладони и легко надавливая на брюшную стенку (пальцы правой рукой должны вдавливать кожу на глубину около одного сантиметра).
- Во время пальпации разговаривайте с пациентом, чтобы отвлечь его внимание.
 - При каждом нажатии наблюдайте за лицом пациента, чье выражение поможет вам выявить болезненные участки, а также определяйте напряжение передней брюшной стенки в результате мышечного спазма (мышечная защита).
 - Вернитесь к тому месту, с которого вы начали пальпацию, и повторите ее, производя более сильные надавливания, так чтобы пальцы правой руки вдавливали кожу на глубину от двух до четырех сантиметров (не забывайте при этом использовать левую руку и не напрягайте правую).
 - **Чтобы выявить болезненность при пальпации, смотрите на лицо пациента, а не на его живот.**
 - Для того чтобы пропальпировать печень:
 - поместите правую руку ладонем на правую сторону живота так, чтобы пальцы располагались по направлению к голове пациента;
 - попросите пациента делать медленные глубокие вдохи;
 - начиная от пупка и продвигаясь вверх на два сантиметра с каждым вдохом больного, осторожно надавливайте пальцами внутрь и вверх, пока не достигните реберной дуги;
 - вы почувствуете край печени, опускающийся и встречающийся с вашими пальцами при каждом вдохе пациента;
 - если вы нащупаете край печени более чем на два–три сантиметра ниже нижнего края реберной дуги, это укажет на то, что печень почти наверняка увеличена;
 - определите при пальпации, болезнен ли край печени, а также гладкий он или бугристый.

Настораживающие признаки при боли в животе

На борту судна основной задачей при обследовании больного является определение степени серьезности его заболевания и необходимости его эвакуации. Настораживающие признаки — это признаки, указывающие на то, что пациент серьезно болен. Срочно обратитесь за медицинской консультацией, если у пациента наблюдается любой из следующих признаков:

- постоянная сильная боль;
- болезненность и мышечное напряжение при пальпации в одном месте или по всему животу;
- не прослушиваются звуки кишечной перистальтики;
- сильная рвота;
- отсутствует перистальтика кишечника или не отходят газы в течение 24 часов;
- дегтеобразный или с примесью крови стул и/или отхождение чистой крови;
- признаки шока: головокружение в вертикальном положении, частый пульс, низкое артериальное давление, холодная и влажная на ощупь кожа, низкий диурез;
- темная или с примесью крови моча;
- желтуха (желтушность склер и кожи вокруг глаз);
- пациент выглядит больным или испытывает сильную тревогу.

✓ Что делать при наличии настораживающих признаков

- Обратитесь за медицинской консультацией и ожидайте эвакуацию.
- Уложите больного в постель.
- Ничего не давайте больному принимать внутрь, если есть возможность установить внутривенный катетер; если такой возможности нет, давайте больному пить только воду и раствор солей для пероральной регидратации.

- Если внутривенный катетер установлен, и больной при этом не пьет, вводите по одному литру 0,9% раствора хлорида натрия каждые шесть часов:
 - дополнительно вводите раствор хлорида натрия в объеме, равном потерям жидкости в результате рвоты или диареи;
 - если количество выделяемой мочи очень мало, и она концентрирована (удельный вес $> 1,010$), а больной испытывает жажду, дополнительно вводите раствор хлорида натрия в объеме до двух литров каждые шесть часов до тех пор, пока моча не посветлеет и не будет выделяться в достаточном количестве.
- Для облегчения боли вводите по 10–15 мг морфина внутримышечно каждые три–четыре часа (но сначала ознакомьтесь с разделами *Кишечная непроходимость* и *Воспалительные заболевания кишечника*, представленным ниже).
- Давайте антибиотики в соответствии с полученной врачебной рекомендацией.

✓ Что делать при отсутствиистораживающих признаков

- Больной должен находиться в постели.
- Назначьте больному легкую диету с низким содержанием жиров и потреблением жидкости по его желанию (вода, лимонный сок, обезжиренное молоко или чай).
- Если боль локализована в верхнем отделе брюшной полости, давайте по 20 мг омепразола перорально два раза в сутки.
- Если боль схваткообразная, И в прямой кишке пальпируются твердые каловые массы, дайте слабительное.
- В остальных случаях нужно ждать и наблюдать за состоянием больного.
- Повторяйте исследование живота два раза в день.
- Если в течение 24 часов состояние пациента не улучшается, обратитесь за медицинской консультацией.

✗ Чего нельзя делать

- Нельзя давать больному ацетилсалициловую кислоту (Аспирин®) и ибупрофен.

СИЛЬНАЯ БОЛЬ В ЖИВОТЕ

Аппендицит

Аппендикс представляет собой небольшой пальцевидный мешочек, который отходит от толстой кишки (восходящей ободочной кишки) в нижнем отделе правой половины брюшной полости. Если он закупоривается, то может воспалиться и наполниться гноем. Это заболевание называется аппендицитом. Отек может нарушить приток крови к аппендиксу, который отмирает (некротизируется) и разрывается, что приводит к опасному для жизни инфицированию и воспалению брюшины (перитонит) — мембраны, которая изнутри выстилает стенки брюшной полости.

► Признаки и симптомы

- В начале заболевания:
 - расстройство пищеварения;
 - метеоризм (повышенное газообразование в кишечнике);
 - слабая диарея;
 - легкое недомогание.
- Через несколько часов:
 - слабая или умеренная боль в центре живота, как правило, постоянного характера.
- Спустя еще нескольких часов:
 - боль в правой подвздошной области, которая становится более резкой и сильной;

- болезненность и мышечное напряжение (мышечная защита) при пальпации области, где ощущается боль.
- Легкая тошнота или рвота; обычно рвота начинается только **после** того, как боль становится сильной и постоянной.
- В большинстве случаев происходит потеря аппетита: если пациент просит есть, диагноз аппендицита вряд ли будет правильным.
- В некоторых случаях отмечается небольшое повышение температуры (не более 38 °C): высокая температура у пациента с симптомами аппендицита позволяет заподозрить разрыв аппендикса.

Примечание

- У молодых людей с вышеперечисленными симптомами аппендицит, вне всяких сомнений, является наиболее вероятным диагнозом.
- У женщин с такими же симптомами можно, кроме аппендицита, также заподозрить воспалительное заболевание органов малого таза (см. Главу 19, *Инфекции, передаваемые половым путем*).
- У пожилых пациентов некоторые заболевания могут давать такие же симптомы, как и аппендицит: в этих случаях установить точный диагноз на борту судна обычно не представляется возможным.

✓ Что делать

- Обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации больного.
- Если боль очень сильная, введите 10–15 мг морфина внутримышечно.
- Установите внутривенный катетер и вводите по одному литру физиологического раствора (0,9% раствор хлорида натрия) каждые шесть часов.
- Ежедневно вводите 2 г цефтриаксона внутривенно или внутримышечно.

✗ Чего нельзя делать

- НЕ давайте больному никакой еды, если только эвакуация не откладывается более чем на 72 часа, и врач-консультант разрешает вам это сделать.

Панкреатит

Панкреатит — это воспаление поджелудочной железы, органа расположенного непосредственно позади желудка. В большинстве случаев панкреатит протекает в легкой форме и проходит в течение 7–10 дней. Некоторые случаи панкреатита опасны для жизни, но какие из них окажутся серьезными предсказать трудно. Панкреатит может быть острым (один серьезный случай) или хроническим (более длительное, но менее выраженное воспаление); при хроническом панкреатите возникают приступы сильной боли, похожей на боль при остром панкреатите.

Наиболее частыми причинами панкреатита являются:

- камни в желчном пузыре (в 35–40% случаев);
- злоупотребление алкоголем (в 35–40% случаев).

К менее частым причинам панкреатита относятся:

- высокий уровень триглицеридов (жиров) в крови, часто в сочетании с сахарным диабетом;
- высокий уровень кальция в крови;
- прием некоторых лекарств, в особенности:
 - нестероидных противовоспалительных средств, включая ацетилсалициловую кислоту (Аспирин®);
 - диуретиков (например, фуросемид);
 - антибактериальных препаратов (метронидазол и сульфаниламиды);
- вирусные инфекции (особенно паротит и ВИЧ/СПИД).

► Признаки и симптомы**■ Острый панкреатит:**

- сильная постоянная боль, ощущаемая преимущественно в середине верхнего отдела брюшной полости и длящаяся в течение нескольких дней;
- примерно в половине случаев боль также отдает в спину;
- сгибание тела вперед может облегчить боль, и это характерно для боли, источником которой является поджелудочная железа;
- тошнота и рвота, практически во всех случаях;
- во многих случаях рвота носит постоянный характер и продолжается в течение нескольких дней;
- болезненность при пальпации в верхнем отделе брюшной полости, но на удивление слабая, учитывая интенсивность боли в животе.

■ Хронический панкреатит:

- боль, зачастую сильная, которая:
 - › в основном ощущается в верхнем отделе брюшной полости и часто отдает в спину;
 - › часто ослабевает при сгибании тела вперед;
 - › у некоторых пациентов носит постоянный характер, у других — периодический, с длительными светлыми промежутками между приступами;
- тошнота и рвота;
- признаки недостаточности функции поджелудочной железы, такие как:
 - › потеря веса, несмотря на нормальный аппетит и обычный рацион питания;
 - › маслянистый зловонный стул, который трудно смывается в унитазе;
 - › сахарный диабет.

✓ Что делать при остром панкреатите

- Обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации больного.
- Установите внутривенный катетер и вводите 0,9% раствор хлорида натрия со скоростью 250 мл/ч в течение первых 48 часов, затем со скоростью вдвое меньшей: целью этой манипуляции является поддержание диуреза выше 50 мл/ч.
- Увеличьте скорость вливания жидкости, если мочи мало и она темная.
- Вводите по 10–15 мг морфина внутривенно каждые три–четыре часа.
- Ничего не давайте пациенту внутрь в течение пяти дней.
- Если через пять дней боль начнет ослабевать, можно разрешить пациенту только пить, а затем, если в течение следующих 48 часов боль не возобновится, принимать пищу.

✗ Чего нельзя делать при остром панкреатите

- НЕЛЬЗЯ давать больному никаких жиров (растительное и сливочное масло или маргарин), жирных продуктов (жареные блюда, сыр, майонез) или жиросодержащих жидкостей (молоко, мороженое и т.д.) даже после того, как приступ болезни закончится.

✓ Что делать при хроническом панкреатите

- Настаивайте на том, чтобы пациент прекратил употреблять алкоголь.
- Часто и небольшими порциями давайте больному еду с минимальным содержанием жира.
- Для облегчения боли давайте больному:
 - по 400 мг ибупрофена перорально каждые шесть часов;
 - если через несколько дней такого лечения боль сохраняется, попробуйте дать трамадол, по 100 мг перорально два–три раза в сутки;

- если и это не помогает в течение нескольких дней, давайте по 20 мг морфина перорально каждые четыре часа.
- Если приступы сильной боли сопровождаются рвотой, проводите лечение, как при остром панкреатите (см. выше).

Кишечная непроходимость

Кишечная непроходимость представляет собой закупорку кишечника, которая препятствует прохождению пищи, жидкости, пищеварительных соков и газов по желудочно-кишечному тракту. Около 75% случаев кишечной непроходимости вызвано спайками (рубцовая ткань в брюшной полости), образовавшимися после перенесенных хирургических операций. В остальных 25% случаев причиной кишечной непроходимости являются грыжи. Кишечная непроходимость несет в себе опасность, так как кишка раздувается и может ущемиться, а затем разорваться, что приведет к развитию опасного для жизни инфекционного процесса в брюшной полости.

► Признаки и симптомы

- Боль в животе (обычно она является первым симптомом), которая:
 - носит спастический характер;
 - ощущается вокруг пупка;
 - возникает периодически, и ее приступы длятся около минуты и повторяются каждые несколько минут.
- В некоторых случаях боль может быть постоянной, что позволяет предположить ущемление кишки.
- Рвота, рано возникающая и обильная, наблюдается при высокой кишечной непроходимости, а рвота, возникающая в более поздние сроки и менее выраженная, наиболее типична для непроходимости толстого кишечника.
- Увеличение размеров живота (вздутие живота) менее выражено при высокой кишечной непроходимости и более выражено при непроходимости толстого кишечника.
- Запор и нарушение отхождения газов возникают довольно быстро при непроходимости толстого кишечника, и только через несколько дней — при непроходимости тонкого кишечника.
- Признаки ущемления кишки:
 - лихорадка;
 - частый пульс;
 - выраженная локальная болезненность при пальпации.

✓ Что делать

- Немедленно обратитесь за медицинской консультацией и планируйте эвакуацию пациента.
- Установите внутривенный катетер и вводите 0,9% раствор хлорида натрия (физиологический раствор) в достаточном количестве для поддержания диуреза на уровне 50 мл/ч: может потребоваться большой объем раствора (шесть литров в день или больше).

✗ Чего нельзя делать

- НЕ давайте больному ничего перорально.
- НЕ вводите морфин.

ДИАРЕЯ

Болезни, передаваемые через пищу

В клинической картине заболевания, вызванного пищевой инфекцией, может преобладать один из трех основных симптомокомплексов: рвота, практически без диареи, водянистая обильная диарея, практически без рвоты, и диарея с примесью крови.

РВОТА КАК ОСНОВНОЙ СИМПТОМ

Основными причинами рвоты являются желудочно-кишечные токсины (энтеротоксины), выделяемые бактериями, наиболее часто — золотистым стафилококком (*Staphylococcus aureus*) и палочками *Bacillus cereus*, а также инфицирование вирусом, называемым норовирусом (также известным как Норволк-вирус).

- Золотистый стафилококк (*Staphylococcus aureus*) и палочки *Bacillus cereus* размножаются и выделяют токсин в пищу, которая была контаминирована, как правило, лицами, занятыми ее приготовлением, и которая затем пролежала несколько часов при комнатной температуре. Действие токсина вызывает тошноту и рвоту в течение шести часов после приема контаминированной пищи. Бактерии погибают при термической обработке пищи в процессе ее приготовления, но токсины устойчивы к высокой температуре, и поэтому контаминация может произойти как до, так и после приготовления пищи.
- Норовирус вызывает внезапную рвоту, которая иногда сопровождается слабой водянистой диареей. Инфекция проникает в организм человека с пищей, контаминированной лицом, ее готовившим. Вирусом может быть контаминировано большое количество пищи, и много людей может заразиться одновременно, особенно в изолированных группах, например пассажиры и члены экипажа на круизном судне, которые питаются по типу «шведского стола». Болезнь длится два–три дня и проходит без лечения. Иммуитет, защищающий от повторного заражения, при этом не формируется.

ВОДЯНИСТАЯ ДИАРЕЯ КАК ОСНОВНОЙ СИМПТОМ

- В менее развитых странах бактерия *Escherichia coli* — энтеротоксигенная кишечная палочка (ЕТЕС) — является основной причиной водянистой диареи (см. ниже, «диарея путешественников»), но некоторые другие бактерии и иногда вирусы могут также быть причиной диареи.
- В развитых странах существенную роль в возникновении диареи играет бактерия *Clostridium Perfringens*. Эта бактерия выделяет токсин, который вызывает диарею, но только после того, как большое количество бактерий попало в желудочно-кишечный тракт. Поэтому инфекция связана в основном с употреблением пищи, которая длительно хранилась при комнатной температуре после приготовления.

ДИАРЕЯ С ПРИМЕСЬЮ КРОВИ В СТУЛЕ КАК ОСНОВНОЙ СИМПТОМ

- Кровь в стуле при диарее появляется вследствие повреждения стенок кишечника инфекционным агентом.
- Без проведения лабораторных исследований бывает трудно определить, действительно ли в стуле есть кровь: пациента с диареей, при которой в стуле явно присутствует кровь или слизь, **или** с сильной болью в животе и лихорадкой следует лечить так, как если бы у него имелось повреждение стенок кишечника инфекционным агентом.

- В большинстве случаев у пациента несколько раз за день происходит отхождение большого количества стула, неоформленного или водянистого и в различной степени окрашенного кровью. Не следует путать этот синдром с дизентерией (см. ниже), при которой у пациента имеет место частый скудный стул, смешанный с кровью.
- Частой причиной профузной диареи с кровью являются бактерии рода *Salmonella* и *Campylobacter*, которые живут в домашней птице и в яйцах, загрязненных птичьим пометом. Заражение людей происходит при употреблении сырой или недостаточно термически обработанной пищи (включая продукты, такие как майонез, приготовленные с использованием сырых яиц), **или** пищи, которая после приготовления была контаминирована в результате контакта с сырыми продуктами и хранилась при комнатной температуре.

✓ **Что делать при болезнях, передаваемых через пищу**

- Если **рвота** является единственным или основным симптомом:
 - обычно пациент не нуждается в лечении: болезнь проходит через несколько часов без лечения;
 - настоятельно рекомендуем пациенту пить много жидкости.
- Если **диарея** (водянистая или с примесью крови) является единственным или основным симптомом:
 - давайте по 500 мг ципрофлоксацина перорально два раза в сутки в течение трех дней (но только не беременной женщине или женщине с подозрением на беременность);
 - если крайне необходимо, чтобы член команды, страдающий диареей, вернулся к исполнению своих служебных обязанностей, дайте ему **ТАКЖЕ** 4 мг лоперамида (две таблетки) сразу, а затем по 2 мг (одна таблетка) после каждого стула, максимально до восьми таблеток в сутки;
 - не давайте больному лоперамид, если ему не назначен ципрофлоксацин.

✓ **Что делать для предупреждения болезней, передаваемых через пищу**

Имейте в виду, что:

- почти на всех сырых продуктах или внутри них присутствуют микроорганизмы: во многих случаях — это безвредные микроорганизмы;
- правильная кулинарная обработка пищевых продуктов уничтожает все безвредные микроорганизмы;
- поэтому болезни, передаваемые через пищу, обусловлены:
 - заражением пищи лицами, занятыми ее приготовлением, и которое происходит, как правило, после ее приготовления;
 - употреблением сырой или недостаточно термически обработанной пищи (например, сырые или недоваренные устрицы или салаты, промытые в контаминированной воде);
 - употреблением пищевых продуктов, которые после приготовления были контаминированы в результате контакта с сырыми продуктами (например, при нарезании приготовленной курицы на разделочной доске, которую использовали при разделке сырой курицы).

Чтобы избежать на борту судна болезней, передаваемых через пищу, необходимо:

- следить за тем, чтобы все члены все экипажа, особенно лица, занятые приготовлением пищи, часто и тщательно мыли руки;
- препятствовать употреблению сырой или недостаточно термически обработанной пищи;
- добиться того, чтобы:

- продукты питания приобретались у поставщиков, придерживающихся высоких гигиенических стандартов;
- сырые продукты хранились отдельно от продуктов, готовых к употреблению;
- скоропортящиеся сырые продукты хранились в холодильнике до момента их приготовления;
- приготовленная пища, не предназначенная для употребления сразу после приготовления, а также не выбрасываемые остатки пищи незамедлительно помещались в холодильник;
- лица, занятые приготовлением пищи и страдающие диарейными заболеваниями, переводились на другую работу до тех пор, пока у них не будет получен отрицательный посев кала на бактерии рода *Shigella*, *Salmonella* или *Campylobacter*.

Дизентерия

Дизентерия — это заболевание, обычно вызываемое бактериями рода *Shigella*, хотя и другие бактерии могут вызывать подобное заболевание, а бактерии рода *Shigella* могут вызывать болезни, проявляющиеся водянистой диареей. Дизентерия распространяется через пищу или воду, загрязненную фекалиями человека, содержащими бактерии рода *Shigella*. Для развития заболевания достаточно лишь несколько отдельных бактерий, так что, в отличие от бактерий рода *Salmonella*, размножение микроорганизмов в пище не является основным причинным фактором, и заражение возможно при употреблении свежеприготовленной пищи.

► Признаки и симптомы

- В большинстве случаев наблюдается около 10 (но иногда и гораздо больше) актов дефекации в день небольшим количеством стула.
- Из-за малого количества стула происходит лишь незначительная потеря жидкости организмом.
- В начале заболевания в стуле присутствует только слизь.
- В дальнейшем, в стуле появляются прожилки крови: примерно в половине случаев визуально кровь не определяется, хотя ее можно обнаружить при помощи лабораторных тестов.
- У взрослых, не имеющих других симптомов, диарея проходит в течение нескольких дней даже без лечения; имейте в виду, что:
 - микроорганизмы могут выделяться со стулом еще в течение некоторого времени после исчезновения симптомов, так что риск передачи дизентерии другому члену экипажа сохраняется.

Диарея путешественников

Диарея путешественников обычно возникает у лиц, путешествующих в страны с низким уровнем санитарной культуры. В менее развитых странах в 90% случаев это заболевание обусловлено бактериями, в основном энтеротоксигенной кишечной палочкой (*Escherichia coli*, ETEC). Кишечная палочка является наиболее распространенной бактерией, обитающей в толстом кишечнике человека и составляющей существенную часть веса нормальных фекалий, однако не все виды кишечной палочки вырабатывают энтеротоксин. Инфицирование происходит при случайном попадании внутрь фекалий, содержащих энтеротоксигенную кишечную палочку, обычно с контаминированной водой или пищей. В большинстве случаев заболевание протекает в легкой форме, и симптомы проходят без лечения в течение трех–пяти дней. В небольшом проценте случаев потеря жидкости может быть достаточно серьезной и привести к обезвоживанию организма, особенно если у больного также наблюдается рвота.

Диарея путешественников почти во всех случаях развивается в течение нескольких дней после попадания внутрь микроорганизмов. Диарея, которая начинается у члена экипажа позднее чем через неделю после выхода судна из порта, вероятно, связана с инфекцией на борту.

► **Признаки и симптомы**

- Диарея, обычно с обильными водянистыми испражнениями, но стул редко бывает больше шести раз в сутки;
- потеря аппетита;
- тошнота;
- рвота, в среднетяжелых и тяжелых случаях;
- спастические боли в животе, в среднетяжелых и тяжелых случаях;
- лихорадка, только в тяжелых случаях.

✓ **Что делать для предупреждения диареи путешественников**

- Употреблять только пищу, тщательно и, по возможности, на ваших глазах приготовленную.
- Не есть термически необработанную пищу, в том числе салаты и мороженое.
- Тарелки и столовые приборы часто моются в контаминированной воде: если вы питаетесь в киосках на улице, нужно приносить свою собственную тарелку и вилку или выбирать пищу, которая подается непосредственно с варочной поверхности.
- Употреблять только те фрукты, которые вы очищаете от кожуры самостоятельно.
- Безопасно пить бутилированные напитки, если пластиковый защитный ободок на бутылке не поврежден: в противном случае нужно отдать предпочтение газированному напитку и пить его, только если при открытии бутылки напиток шипит и пузырится.
- Не пить напитки со льдом: это небезопасно.
- Чай и кофе, заваренные из кофейных зерен или чайных листьев, как правило, безопасны, но будет лучше, если вы будете пользоваться своей собственной чашкой.
- Растворимый кофе недостаточно безопасен: его часто заваривают горячей водой из-под крана.

**Пищевое отравление токсинами,
содержащимися в морепродуктах**

ОТРАВЛЕНИЕ СИГУАТОКСИНОМ

Сигуатера является наиболее распространенной причиной отравления токсинами, содержащимися в морепродуктах. Токсин вырабатывается одноклеточными организмами, которые растут на коралловых рифах. Эти организмы поедаются небольшими рыбками, не восприимчивыми к действию токсина, которых, в свою очередь, поедают крупные хищные рыбы. При употреблении в пищу этих хищных рыб у людей может наступить отравление. Хищная рыба, в тканях которой содержится сигуатоксин, выглядит и пахнет нормально, а также имеет обычный вкус. При кулинарной обработке токсин не разрушается.

► **Признаки и симптомы**

- Заболевание развивается через несколько часов после употребления зараженной рыбы;
- рвота и диарея, в начале заболевания;
- затем вскоре возникают необычные ощущения (жжение и покалывание) в конечностях и нечеткость зрения, которые сохраняются в течение нескольких недель или, в некоторых случаях, в течение нескольких месяцев.

✓ Что делать

- Симптоматического лечения нет.
- После выздоровления пациента посоветуйте ему воздерживаться от употребления рыбы, продуктов, содержащих кофеин (кофе, чай, газированные напитки типа колы), и алкоголя, которые могут вызвать рецидив неврологической симптоматики.

✓ Что делать для предупреждения отравления сигуатоксином

- Путешествуя в тропических районах, воздерживаться от употребления в пищу крупной хищной рыбы, особенно рифовых рыб, таких как барракуда.

ОТРАВЛЕНИЕ РЫБОЙ СЕМЕЙСТВА СКУМБРИЕВЫХ

Отравление скумбриевыми довольно распространено и встречается во всех регионах мира. Отравление обусловлено употреблением в пищу зараженной бактериями рыбы с темным мясом, обычно это тунец или макрель (которые принадлежат к семейству скумбриевых). Если рыба должным образом не охлаждена или заморожена, в ней начинают размножаться бактерии, которые вырабатывают гистамин. Гистамин, который при кулинарной обработке не разрушается, может вызвать симптомы, ошибочно принимаемые за аллергическую реакцию на рыбу.

► Признаки и симптомы

- Симптомы появляются в течение часа после употребления рыбы;
- внезапное покраснение лица, ощущение тепла и появление пятнистой сыпи на груди и лице;
- симптомы проходят в течение нескольких часов.

✓ Что делать

- Если симптомы причиняют пациенту беспокойство, дайте ему 10 мг цетиризина перорально.

✓ Что делать для предупреждения отравления рыбой семейства скумбриевых

- Следует уделять особое внимание охлаждению рыбы: отравление может произойти при употреблении в пищу консервированного тунца, если вскрытая банка хранится не в холодильнике
- Следует избегать употребления в пищу рыбы с темным мясом, пойманной на лодках, не имеющих на борту оборудования для охлаждения рыбы.

Воспалительные заболевания кишечника (колиты)

Существует два основных воспалительных заболевания кишечника: язвенный колит и болезнь Крона. Третья форма инфекционного колита может развиваться после лечения антибиотиками, независимо от показаний к их применению. Четвертая форма болезни, ишемический колит, вызвана нарушением кровоснабжения кишечника. Это заболевание обычно встречается у пожилых людей, страдающих распространенными заболеваниями коронарных артерий и сосудов головного мозга, и не рассматривается в данном разделе.

Язвенный колит

Причина язвенного воспаления толстого кишечника неизвестна. В анамнезе у большинства пациентов несколько месяцев или лет назад отмечались один или несколько похожих друг на друга случаев этого заболевания, симптомы которого появлялись и проходили самостоятельно, без лечения. Такой анамнез позволяет отличить язвенный колит от диареи инфекционного происхождения. У некоторых

пациентов язвенный колит начинается как внезапное тяжелое заболевание, и в таких случаях его легко можно спутать с инфекционной диареей.

► **Признаки и симптомы**

- Постепенное начало заболевания наблюдается у большинства пациентов.
- У больных с легкой формой заболевания:
 - полуоформленный стул со слизью или слизью с кровью два–три раза в сутки;
 - умеренная боль в животе;
 - лихорадка отсутствует.
- У больных с тяжелой формой заболевания:
 - частый жидкий стул (10–20 раз в сутки) с явной примесью крови;
 - более выраженная боль в животе, иногда очень сильная;
 - лихорадка;
 - потеря веса, в некоторых случаях.

Примечание

- У больных с тяжелой формой заболевания существует риск перфорации толстого кишечника и развития опасного для жизни перитонита.
- Как правило, это может случиться через 7–10 дней от начала тяжелого заболевания, так что с такой ситуацией вряд ли можно столкнуться на борту судна.
- Если происходит перфорация толстой кишки:
 - боль становится сильнее и ощущается по всей брюшной полости;
 - вскоре за этим развивается шок с учащением пульса, падением артериального давления, болезненностью при пальпации и вздутием живота.

✓ **Что делать**

- Обратитесь за медицинской консультацией.
- Если у пациента стул более 10 раз в сутки, высокая температура и сильные боли в животе, необходимо принять меры для его эвакуации.
- Лечение пациента с легкой формой заболевания на борту судна не представляет опасности для его здоровья, но нужно подумать об эвакуации уже на данном этапе, если эвакуация, которая может потребоваться в дальнейшем в связи с ухудшением состояния больного, представляется затруднительной.
- Пациенту с заболеванием легкой или средней степени тяжести можно принимать обычную пищу.
- Пациенту со среднетяжелым или тяжелым заболеванием давайте по 50 мг преднизона в сутки перорально, ожидая его эвакуацию.
- Пациенту с очень тяжелой формой заболевания:
 - нельзя принимать пищу, а можно только пить;
 - установите внутривенный катетер и вводите физиологический раствор (0,9% раствор хлорида натрия) по одному литру каждые восемь часов;
 - вводите по 1 г цефтриаксона внутривенно или внутримышечно два раза в сутки и давайте по 500 мг метронидазола перорально три раза в сутки.

✗ **Чего нельзя делать**

- НЕ давайте больному лоперамид, морфин или трамадол.

Болезнь Крона

Болезнь Крона — это хроническое воспалительное заболевание, которое может поражать любой отдел желудочно-кишечного тракта. В отличие от аппендицита, у большинства пациентов симптомы наблюдаются в течение многих лет, прежде чем это заболевание диагностируется. В отличие от язвенного колита, болезнь Крона редко принимает острую тяжелую форму.

► Признаки и симптомы

- Слабая диарея;
- боль в животе, чаще в правом нижнем квадранте, где может определяться болезненность или пальпироваться объемное образование;
- схваткообразные боли и рвота, заставляющие думать о кишечной непроходимости;
- потеря веса;
- небольшое повышение температуры.

✓ Что делать

- Если пациент может принимать обычную пищу, и при этом у него не возникает боль, рвота и вздутие живота, запланируйте врачебную консультацию при заходе в следующий порт.
- Если пациент не может принимать пищу, обратитесь за медицинской консультацией с целью его эвакуации.

✗ Чего нельзя делать

- НЕ давайте больному лоперамид, морфин или трамадол.

Колит, связанный с применением антибиотиков

Колит, связанный с применением антибиотиков, вызывается бактерией *Clostridium difficile*, которая поражает кишечник, когда его нормальная микрофлора погибает от воздействия антибиотиков, принимаемых больным для лечения какой-либо инфекции. В большинстве случаев болезнь протекает в легкой форме, но у некоторых пациентов развивается тяжелый колит, называемый псевдомембранозным.

► Признаки и симптомы

- Заболевание развивается через несколько дней после начала лечения антибиотиками.
- В легких случаях:
 - водянистая диарея несколько раз в сутки;
 - спастическая боль в животе;
 - лихорадка отсутствует.
- У пациентов с псевдомембранозным колитом:
 - частый жидкий стул (10–15 раз в сутки);
 - боль более выражена;
 - отмечается лихорадка, которая в некоторых случаях может быть высокой.

✓ Что делать

- Отмените антибиотики, которые принимает больной:
 - имейте в виду, что колит, связанный с применением антибиотиков, обычно начинается после нескольких дней лечения, когда курс лечения антибиотиками практически заканчивается;
 - обратитесь за медицинской консультацией, если вы считаете, что прекращение приема антибиотиков может представлять опасность для здоровья пациента.
- Давайте по 500 мг метронидазола перорально три раза в сутки в течение 10 дней, **ЕСЛИ**
 - врач согласен с тем, что вы не должны отменять антибиотик, который получает больной, **ИЛИ ЕСЛИ**
 - у больного сильная диарея или лихорадка, **ИЛИ ЕСЛИ**
 - диарея продолжается более одного или двух дней после прекращения лечения антибиотиками.

- Поместите больного в одноместную каюту и назначьте только одного человека ухаживать за ним.
- Проследите, чтобы человек, ухаживающий за больным, всякий раз надевал перчатки при контакте с ним и мыл руки **водой с мылом** после снятия перчаток: имейте в виду, что бактерии *Clostridium difficile* устойчивы к спиртовым гелям.

РАССТРОЙСТВО ПИЩЕВАРЕНИЯ И БОЛЬ, СВЯЗАННЫЕ С ПРИЕМОМ ПИЩИ

Основными заболеваниями, которые вызывают расстройство пищеварения и боль после приема пищи, являются желудочно-пищеводный рефлюкс, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки и камни в желчном пузыре (см. ниже, подраздел *Камни в желчном пузыре* в разделе *Болезни печени и желчевыводящих путей*).

Желудочно-пищеводный рефлюкс

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) — это распространенное заболевание, обусловленное забросом желудочного содержимого обратно в пищевод, приводящим к воспалению его слизистой оболочки. В норме рефлюксу препятствует сокращение мышцы в нижнем конце пищевода (нижний пищеводный сфинктер): основная проблема в случае ГЭРБ заключается в недостаточности этого сфинктера.

► Признаки и симптомы

- Изжога, как правило, после еды или после употребления алкогольных напитков или кофе.
- Заброс проглоченной пищи обратно в рот без тошноты или позывов на рвоту.
- В некоторых случаях, особенно при тяжелой или длительно текущей ГЭРБ, наблюдается затруднение глотания.

✓ Что делать

- Рекомендуйте пациенту не употреблять алкогольные и содержащие кофеин напитки.
- Рекомендуйте пациенту спать в положении, когда голова находится выше уровня груди.
- Давайте 20 мг омепразола перорально один раз на ночь или, в случае выраженности симптомов, по 20 мг два раза в сутки.
- При затруднении глотания, или когда симптомы не удается быстро купировать приемом омепразола, пациент должен обратиться к врачу в следующем порту.

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (пептическая язва)

Пептическими язвами называются язвы слизистой оболочки желудка или, чаще, двенадцатиперстной кишки. Выделяют две основные причины заболевания: инфицирование бактерией *Helicobacter pylori* и прием ацетилсалициловой кислоты (Аспирин®) или любых других нестероидных противовоспалительных средств (НПВС). Каждый фактор по отдельности может вызывать язвенную болезнь, но одновременное воздействие двух факторов приводит к более серьезным поражениям.

Инфицирование бактерией *Helicobacter pylori* происходит в детстве, но путь заражения неизвестен. Инфекция чаще встречается в более бедных сообществах, чем в более развитых: повышение уровня жизни людей в сообществах может привести к быстрому сокращению числа случаев хеликобактерной инфекции. В более развитых странах около 50% взрослых старше 60 лет инфицировано

H. pylori, в то время как в менее развитых странах инфицировано 80% людей в возрасте от 40 до 50 лет.

► Признаки и симптомы

- Примерно половина пациентов испытывает жгучую боль в середине верхней части живота через три–четыре часа после еды, которая уменьшается после дополнительного приема пищи или после приема антацидных препаратов.
- Примерно у одной трети пациентов случается расстройство пищеварения, сопровождаемое:
 - ощущением переполнения желудка и вздутием живота после еды;
 - отрыжкой;
 - тошнотой;
 - рвотой, в некоторых случаях.
- Примерно у одной трети пациентов наблюдаются симптомы, схожие с симптомами ГЭРБ (см. выше, *Желудочно-пищеводный рефлюкс*)
- Симптомы язвенной болезни обычно длятся несколько недель или месяцев, исчезают на несколько недель или месяцев, а затем появляются вновь.
- У многих пациентов наблюдается сочетание всех трех вышеописанных симптомокомплексов.

ОСЛОЖНЕНИЯ

- Пенетрация язвы через всю толщину задней стенки желудочно-кишечного тракта в органы, расположенные позади него, особенно в поджелудочную железу, в результате чего возникает:
 - сильная боль в середине верхней части живота (эпигастральная область), которая отдает в спину и не купируется приемом пищи или омепразолом.
- Перфорация желудка или двенадцатиперстной кишки, когда язва разъедает их переднюю стенку, формируя сообщение между желудочно-кишечным трактом и брюшной полостью, в результате чего возникает:
 - очень внезапная сильная боль по всему животу.
- Формирование рубцов вокруг язвы, в результате чего:
 - нарушается прохождение пищи из желудка в двенадцатиперстную кишку;
 - возникает рвота через один или два часа после еды.
- Кровотечение из язвы, в результате чего происходит:
 - потеря крови, потенциально опасная для жизни больного (см. ниже, *Сильное кровотечение из желудочно-кишечного тракта*).

✓ Что делать

- Все пациенты с болью или расстройством пищеварения, возникающими после приема пищи, должны обратиться к врачу: в большинстве случаев потребуется эндоскопическое исследование, так как редко удается установить точный диагноз на основании только клинической симптоматики.
- Тем временем, для купирования боли или расстройства пищеварения, возникающих после приема пищи, давайте по 20 мг омепразола перорально один раз в сутки до тех пор, пока пациента не осмотрит врач.

Настораживающие признаки

Пациенты, у которых после приема пищи возникает боль или расстройство пищеварения, и у которых имеется любой из нижеперечисленных симптомов, должны обратиться к врачу как можно скорее, так как у таких пациентов существует повышенный риск развития рака желудка или пищевода:

- потеря веса;
- затруднение глотания или боль при глотании;
- рвота;

- желтуха;
- отягощенный семейный анамнез по раку желудка;
- операции на желудке в анамнезе.

Х Чего нельзя делать

- НЕ давайте больному ацетилсалициловую кислоту (Аспирин®), ибупрофен или любые другие нестероидные противовоспалительные средства.

СИЛЬНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ ИЗ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА (желудочно-кишечное кровотечение)

- Около половины всех случаев желудочно-кишечных кровотечений приходится на кровотечения из пептических язв.
- Второй по частоте причиной желудочно-кишечного кровотечения является кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода (расширение вен в подслизистом слое пищевода, которое, как правило, происходит у больных циррозом печени).
- Кровотечение из пептических язв обычно останавливается через несколько часов или дней.
- Кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода обычно без лечения не останавливается.
- Определить источник кровотечения невозможно без непосредственного осмотра кишечника при помощи эндоскопии.
- Желудочно-кишечные кровотечения являются причиной значительного количества смертей даже в более развитых странах, где имеются хорошо оснащенные больницы:
 - риск смерти значительно выше:
 - › у пациентов с желудочно-кишечным кровотечением из варикозно расширенных вен пищевода, чем у пациентов с кровотечением, обусловленным язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки;
 - › у пожилых пациентов;
 - › у пациентов с другими серьезными заболеваниями.

Сильное кровотечение из верхних отделов желудочно-кишечного тракта

Кровотечение из верхних отделов желудочно-кишечного тракта, как правило, возникает в желудке, пищеводе или двенадцатиперстной кишке.

► **Признаки и симптомы**

- Рвота кровью (гематемезис).
- Черный, дёгтеобразный зловонный стул, содержащий частично переваренную кровь (мелена).

✓ **Что делать**

- Измерьте частоту пульса и уровень артериального давления у больного в положении лежа, а затем стоя (если больной может стоять).
- На значительную кровопотерю указывают следующие цифры:
 - уровень систолического артериального давления у больного ниже 100 мм рт. ст.;
 - в положении стоя уровень систолического артериального давления снижается более чем на 20 мм рт. ст.;
 - частота пульса у больного превышает 100 ударов в минуту.

- Установите внутривенные катетеры в вены обеих рук или кистей пациента, используя самый большой размер катетеров, из имеющихся в наличии, и начните введение физиологического раствора (0,9% раствор хлорида натрия).
- Срочно обратитесь за медицинской консультацией относительно объема жидкости, который необходимо ввести больному. Этот объем будет зависеть от уровня артериального давления и частоты пульса и может оказаться довольно значительным.

Таблица 16.1 Ключевые моменты в диагностике заболеваний желудочно-кишечного тракта по характеру рвотных масс, стула и мочи.

Рвотные массы	Предполагаемый диагноз
■ Содержат частично переваренную пищу. ■ Содержат неперевавленную пищу, и пациент при этом не сообщает об изменении ее вкуса (т.е. пища не содержит кислоту или желчь); в этом случае место обструкции находится, скорее всего, выше желудка, то есть в пищеводе. ■ Как правило, чем короче временной интервал между приемом пищи и рвотой, тем выше место обструкции в пищеварительном тракте. ■ Содержат желчь (желто-зеленую жидкость); в этом случае место обструкции находится ниже места впадения общего желчного протока в средний отдел двенадцатиперстной кишки. ■ Содержат ярко-красную кровь или кровь в виде «кофейной гущи». ■ Содержат фекалии или имеют фекальный запах.	■ Одно из нескольких заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта (пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки), наиболее распространенными из которых являются: рубцовые изменения пищевода, возникающие на месте язв, злокачественные новообразования и обструкция на уровне привратника желудка, возникающая вследствие рубцовых изменений на месте язв или после оперативных вмешательств. ■ Одно из нескольких заболеваний желудочно-кишечного тракта, наиболее распространенными из которых являются неущемленная грыжа и спайки, образовавшиеся после оперативных вмешательств. ■ Кровотечение из пищевода, желудка или двенадцатиперстной кишки. ■ Непроходимость толстого кишечника.
Стул (фекалии)	Предполагаемый диагноз
■ Содержит ярко-красную кровь. ■ Черный, дегтеобразный, с очень неприятным запахом. ■ Содержит гной. ■ Содержит слизь. ■ Светлый, обильный и трудно смываемый. ■ В фекалиях присутствуют острицы, ленточные глисты или аскариды.	■ Кровотечение из толстого кишечника, в частности из прямой кишки, или из области заднего прохода. ■ Кровотечение из верхних отделов желудочно-кишечного тракта. ■ Язва или абсцесс желудочно-кишечного тракта или воспалительное заболевание кишечника. ■ Воспалительное заболевание кишечника. ■ Нарушение всасывания жиров (стеаторея), возникающее вследствие: • снижения выработки желчи при заболеваниях печени или желчного пузыря; • заболеваний поджелудочной железы. ■ Глистные инвазии (острицами, ленточными глистами или аскаридами).
Моча	Предполагаемый диагноз
■ Темно-коричневого или зеленоватого цвета. ■ Мутная, с осадком в виде песка. ■ Красноватого или дымчатого цвета, или со сгустками крови.	■ Механическая желтуха (т.е. закупорка желчных протоков печени) с повышением содержания билирубина в крови (желто-зеленого пигмента, присутствующего в желчи). ■ Инфекции мочевыводящих путей или мочекаменная болезнь. ■ Кровотечение из мочеполового тракта (вследствие камней, инфекции, злокачественного новообразования, приема лекарств).

- Если вы должны самостоятельно принять решение относительно требуемого объема жидкости, следует начать с введения одного литра каждые четыре часа и отрегулировать объем вводимой жидкости таким образом, чтобы диурез превышал 50 мл/ч.
- Примите меры для эвакуации больного.
- Тем временем сразу дайте 40 мг омепразола (в два раза больше обычной дозы) перорально, и затем давайте по 40 мг два раза в сутки.
- Давайте по 500 мг ципрофлоксацина перорально два раза в сутки.
- Проследите за тем, чтобы кровавые рвотные массы были убраны с соблюдением стандартных мер предосторожности.

✗ Чего нельзя делать

- НЕ давайте больному ничего есть.
- НЕ давайте больному:
 - ацетилсалициловую кислоту (Аспирин®), ибупрофен или любые другие нестероидные противовоспалительные средства;
 - парацетамол.

Сильное кровотечение из нижних отделов желудочно-кишечного тракта

При сильном кровотечении из нижних отделов кишечника у больного отходит стул с темно-бордовой или ярко-красной кровью, часто не смешанной с каловыми массами, но не такой черный, дёгтеобразный и зловонный, как мелена. Как и при кровотечении из верхних отделов желудочно-кишечного тракта, есть ряд причин кровотечения из нижних отделов, которые невозможно установить на борту судна. Тем не менее, кровотечение из нижних отделов кишечника реже представляет угрозу для жизни больного, по сравнению с кровотечением из верхних отделов, и не каждому больному с таким кровотечением требуется эвакуация.

► Признаки и симптомы

- Отхождение стула с темно-бордовой или ярко-красной кровью, часто не смешанной с каловыми массами.

✓ Что делать

- Измерьте частоту пульса и уровень артериального давления у больного в положении лежа, а затем стоя.
- Установите внутривенный катетер и вводите по одному литру физиологического раствора (0,9% раствор хлорида натрия) каждые восемь часов.
- Обратитесь за медицинской консультацией; скорее всего, можно оставить больного на борту судна без риска для его здоровья, если:
 - больному меньше 40 лет;
 - у него нет других заболеваний;
 - имел место только один случай кровотечения;
 - частота пульса у больного менее 100 ударов в минуту;
 - уровень систолического артериального давления у больного выше 110 мм рт. ст.;
 - в положении стоя уровень систолического артериального давления снижается не более чем на 20 мм рт. ст.;
 - с согласия врача, уложите больного в постель и наблюдайте, не откроется ли кровотечение вновь.
- Если в дальнейшем снова начнется кровотечение, увеличьте скорость вливания жидкости в соответствии с объемом кровопотери и обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации больного.

Анальные трещины

Анальная трещина — это продольный разрыв слизистой оболочки заднего прохода, вызванный травмой анального канала при прохождении по нему большого количества жестких каловых масс. Однажды случившийся разрыв слизистой оболочки может в дальнейшем происходить неоднократно, и заболевание часто переходит в хроническую форму.

► Признаки и симптомы

- Как правило, боль, возникающая при дефекации, описывается как острая и раздирающая.
- Небольшое количество светлой крови на туалетной бумаге или на поверхности фекалий.
- Зуд или раздражение кожи вокруг заднего прохода, в некоторых случаях.
- Наличие видимой трещины, чаще всего на задней стенке заднего прохода, похожей на свежий порез, если она появилась недавно, или же трещина бледная, с приподнятыми краями, если возникла давно.

✓ Что делать

- Для формирования более мягкого стула больному необходимо увеличить содержание клетчатки в своем рационе, употребляя в пищу отруби, а также большое количество свежих фруктов и овощей.
- В случае постоянных запоров давайте больному по 1–2 таблетки докюзата с сенной перорально на ночь.
- Пациент должен два раза в день течение 10–15 минут принимать сидячую ванну, заполненную на 5–8 сантиметров теплой водой (без использования мыла или пены для ванны).
- Если трещина не зажила к моменту прибытия судна в порт, отправьте пациента к врачу.

✗ Чего нельзя делать

- НЕ пытайтесь выполнить пальцевое ректальное исследование: это вызовет сильную боль.

Геморрой (геморроидальные узлы)

Геморроидальные узлы — это расширенные вены в нижней части прямой кишки. Они могут находиться внутри прямой кишки (внутренний геморрой) или под кожей ниже наружного сфинктера заднего прохода (наружный геморрой), а также в обоих местах одновременно. Геморрой, как правило, является следствием напряжения при дефекации, которое может возникать при хроническом запоре.

Геморрой является самой частой причиной потери небольших количеств крови из прямой кишки.

► Признаки и симптомы

- Видимая глазом ярко-красная кровь:
 - на поверхности фекалий; **ИЛИ**
 - в виде следов на туалетной бумаге; **ИЛИ**
 - в виде нескольких капель в унитазе;
- анальный зуд (см. ниже);
- боль при тромбозе геморроидальных узлов;
- при наружном геморрое снаружи под кожей вокруг заднего прохода видны гладкие припухлости лилового цвета;
- при некоторых случаях внутреннего геморроя геморроидальные узлы могут выпадать из заднего прохода.

✓ **Что делать**

- Для формирования более мягкого стула больному необходимо увеличить содержание клетчатки в своем рационе, употребляя в пищу отруби, а также большое количество свежих фруктов и овощей.
- Пациент должен два раза в день течение 10–15 минут принимать сидячую ванну, заполненную на 5–8 сантиметров теплой водой (без использования мыла или пены для ванны).
- В случае постоянных запоров давайте больному по 1–2 таблетки докузата с сеной перорально на ночь.
- Вправьте внутренние геморроидальные узлы обратно в прямую кишку; если это не представляется возможным:
 - уложите пациента в постель лицом вниз и приложите пакет со льдом к выпавшим геморроидальным узлам;
 - через 30–60 минут выпавшие геморроидальные узлы должны уменьшиться, и вы сможете вправить их обратно в прямую кишку.
- Пациенту с тромбозом геморроидальных узлов:
 - давайте по 100 мг трамадола перорально два раза в сутки;
 - пациент должен часто принимать теплые ванны, как описано выше;
 - если судно находится в порту, направьте больного на немедленное хирургическое лечение.
- Если судно находится в море, направьте пациента к врачу при заходе в следующий порт.

Анальный зуд (зуд заднего прохода)

Пациенты с энтеробиозом (см. Главу 23, *Инфекционные болезни*) часто по ночам страдают зудом вокруг заднего прохода, когда острицы выходят из него наружу.

Анальный зуд обычно возникает вследствие загрязнения кожи вокруг заднего прохода фекалиями. Это может быть следствием:

- геморроя;
- диареи (любого происхождения);
- патологии наружного сфинктера заднего прохода у некоторых пациентов; в таких случаях заболевание приобретает затяжной характер.

✓ **Что делать**

- Пациент должен подмываться водой после каждой дефекации, но при этом не тереть и не расчесывать задний проход.
- Пациент должен наносить 1% гидрокортизоновый крем на область заднего прохода два раза в сутки, но не дольше одной недели.
- Если зуд не проходит, на область заднего прохода следует наносить пасту с оксидом цинка после каждой дефекации.

ГРЫЖИ

Грыжа возникает тогда, когда через дефект в передней брюшной стенке выпячивается часть содержимого брюшной полости. Это может произойти в различных местах брюшной полости, но паховая область является наиболее частым местом образования грыжи; угроза здоровью члена экипажа на борту судна чаще всего возникает при локализации грыжи именно в этой области.

Паховая грыжа

Паховая грыжа возникает тогда, когда в мышцах передней брюшной стенки в паховой области появляется слабое место или дефект, через который, в некоторых случаях,

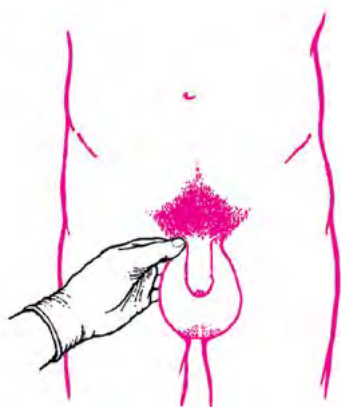


Рисунок 16.1 Исследование мошонки на предмет выявления грыжи.

может выпячиваться часть кишечника и ущемляться в нем (см. ниже, *Ущемление*, в разделе *Осложнения*). Паховые грыжи чаще возникают у мужчин, чем у женщин.

Выделяют два основных вида паховых грыж: косая паховая грыжа и прямая паховая грыжа. Оба вида грыж возникают чуть выше внутренней части складки, отделяющей живот от верхней части бедра.

- При **косой грыже** дефект является врожденным, поскольку проход (паховый канал), по которому яичко опускается из брюшной полости в мошонку во время внутриутробного развития ребенка, после прохождения яичка не закрывается: такие грыжи могут возникать у детей, подростков или взрослых.
- При **прямой грыже** дефект находится в мышцах передней брюшной стенки, и через него часть кишечника выпячивается из брюшной полости, но это происходит не всегда.

► Признаки и симптомы

- У большинства пациентов обычно возникает чувство дискомфорта (а не боль) в нижней части живота, усиливающееся при подъеме тяжестей или напряжении и проходящее в положении лежа.
- Выпячивание в паховой области, легко заметное в положении стоя и, как правило, незаметное в положении лежа.
- При кашле размер грыжи увеличивается.

ОСЛОЖНЕНИЯ

- Ущемление кишечника (ущемление кишечника в грыжевых воротах, при котором грыжа не может быть вправлена в брюшную полость);
 - ущемление может привести к кишечной непроходимости (см. ниже); **ИЛИ**
 - к странгуляции, сопровождающейся сильной болью и болезненностью при пальпации в месте грыжевого выпячивания, развитием отека и нарушением кровоснабжения кишечника, что приводит к гибели его ущемленной части (некрозу);
 - ущемление чаще всего происходит вскоре после первого появления грыжи;
 - ущемление чаще происходит в случае небольших грыж, чем в случае больших грыж.

✓ Что делать

- При отсутствии симптомов ущемления или странгуляции рекомендуйте пациенту обратиться к врачу при первом удобном случае.
- Имейте в виду, что грыжа излечивается только путем хирургического вмешательства, но если нет других симптомов, кроме выпячивания, риск развития осложнений невысок.
- Если ранее вправимая грыжа (т.е. грыжа, которая может быть вправлена обратно в брюшную полость) становится невправимой, но при этом нет ни боли, ни болезненности при пальпации, уложите пациента в постель и покажите его врачу в следующем порту.
- Если отмечается боль и болезненность при пальпации, возможно, произошло ущемление, и вы должны быть готовы к эвакуации больного с целью оказания ему неотложной хирургической помощи.

БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Печень является самым крупным внутренним органом человека. Она имеет много функций, но при заболеваниях печени нарушение следующих функций является наиболее существенным для организма:

- участие в переработке пищи, которая всосалась в кишечнике;
- выработка свертывающих факторов крови;

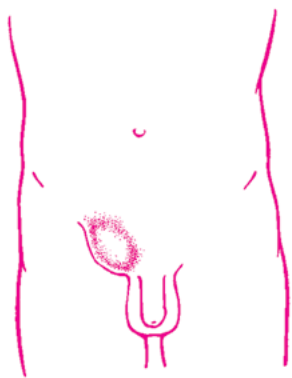


Рисунок 16.2 Выпячивание в паховой области может быть признаком грыжи.

- разрушение токсинов, всосавшихся в кишечнике;
- переработка пигмента билирубина, который образуется в процессе разрушения старых эритроцитов.

Желтуха

Желтуха, основной симптом заболевания печени, который может возникнуть у членов экипажа на борту судна, проявляется окрашиванием кожи и склеры глаз в желтый цвет билирубином.

Желтуха может быть вызвана:

- **избыточным разрушением эритроцитов** (гемолитическая желтуха):
 - билирубин вырабатывается в таком количестве, которое печень не в состоянии переработать, и его избыток накапливается в крови;
 - это происходит при ряде заболеваний, поражающих эритроциты;
- **разрушением клеток печени** (печеночная, или паренхиматозная желтуха):
 - гибель настолько большого числа клеток печени, что она оказывается не в состоянии выполнять свои функции;
 - это сопровождается утратой других функций печени:
 - › токсины, вырабатываемые бактериями в кишечнике, не разрушаются, а накапливаются в крови, что приводит к нарушению функции головного мозга (печеночная энцефалопатия);
 - › факторы свертывания крови больше не производятся печенью, вследствие чего появляются спонтанные кровоизлияния и кровотечения;
- **непроходимостью желчных протоков** (механическая желтуха):
 - это самая распространенная причина желтухи;
 - она может быть вызвана желчным камнем, попавшим в общий желчный проток, что приводит к отеку клеток печени и блокированию мелких желчных протоков в ней, или же причиной желтухи может стать опухоль поджелудочной железы.

✓ Что делать при желтухе

- Используйте тест-полоски для определения желчных пигментов в моче.
- Расспросите больного:
 - об употреблении им алкоголя;
 - о наличии у него факторов риска возникновения вирусного гепатита;
 - имеются ли у него симптомы заболевания желчного пузыря;
 - какие лекарства он принимает, включая безрецептурные лекарства, легкие наркотики, а также лекарства из трав и другие средства народной медицины.
- Обратитесь за медицинской консультацией и сообщите врачу эту информацию.
- Если пациент болен, но лихорадка или боль у него отсутствуют, можно отложить его эвакуацию на берег в медицинское учреждение на 48 часов без риска для его здоровья.
- При лихорадке и/или сильной боли примите меры для срочной эвакуации больного.
- Тем временем вводите внутривенно или внутримышечно по 2 г цефтриаксона в сутки; **И**
 - давайте по 500 мг метронидазола перорально три раза в сутки; **И**
 - если есть болевой синдром, введите 10–15 мг морфина внутримышечно.
- Если у больного желтуха, но его общее самочувствие не страдает, проводите лечение, как при гепатите А (см. Главу 23, *Инфекционные болезни*), и направьте пациента к врачу в следующем порту.
- Проводите ежедневную оценку состояния больного и повторно обратитесь за медицинской консультацией с целью его эвакуации, если у пациента:
 - усиливается желтуха;
 - наблюдается нарушение психических функций;

- отмечается лихорадка или боль.

Печеночная недостаточность

Печеночная недостаточность проявляется постепенным усилением желтухи в сочетании с патологическими кровотечениями и психическими изменениями, такими как спутанность сознания и сонливость. Печеночная недостаточность обычно развивается у больного в течение нескольких дней или недель, если он ранее был здоров. По этой причине маловероятно, чтобы печеночная недостаточность стала серьезным осложнением на борту судна.

Причинами развития печеночной недостаточности являются:

- вирусный гепатит В;
- передозировка парацетамола (ацетаминофена), как правило, при попытке самоубийства (см. Главу 11, *Отравления*);
- запущенный цирроз печени (см. ниже).

Алкогольная болезнь печени

Выделяют два основных вида алкогольной болезни печени: алкогольный гепатит и цирроз печени (помимо алкоголя, цирроз печени может быть вызван многими другими факторами, см. ниже).

АЛКОГОЛЬНЫЙ ГЕПАТИТ

Алкогольный гепатит развивается у пациентов, которые употребляют более 120 г спирта в день (что примерно соответствует 1,5 литрам вина, четырем литрам пива или одной трети бутылки крепкого алкогольного напитка): тяжелые случаи гепатита часто наблюдаются после запоя.

► Признаки и симптомы

- увеличенная печень, болезненная при пальпации;
- желтуха;
- лихорадка, **НО**:
 - температура при алкогольном гепатите редко превышает 38 °C;
 - пациенты, потребляющие большое количество алкоголя, предрасположены к инфекциям;
 - без медицинской консультации не следует расценивать лихорадку как проявление алкогольного гепатита;
- тошнота;
- потеря аппетита.

✓ Что делать при алкогольном гепатите

- Обратитесь за медицинской консультацией.
- Запретите больному употребление алкоголя.
- Проводите оценку выраженности алкогольного абстинентного синдрома в баллах и фиксируйте в карте пациента ее результаты, повторяйте оценку каждый час, и при необходимости проводите лечение похмельного синдрома (см. Главу 22, *Употребление табака, алкоголя и наркотических веществ*).
- Введите 10 мг витамина К подкожно.
- Давайте по 20 мг омепразола перорально два раза в сутки.
- Предупредите пациента, что если он продолжит злоупотреблять алкоголем, алкогольный гепатит у него может перейти в цирроз печени (см. ниже).

ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ

Цирроз печени—это интенсивное рубцевание ткани печени в результате длительного процесса ее повреждения и последующего заживления, который происходит, как

правило, в течение многих лет. Постановка диагноза цирроза печени обычно требует проведения специального медицинского исследования. Осложнения, связанные с циррозом печени, могут возникнуть на борту судна, но, как правило, у пациентов с ранее установленным диагнозом цирроза.

К наиболее частым причинам цирроза печени относятся злоупотребление алкоголем и вирусный гепатит С, которые часто встречаются у одного и того же пациента: сочетание этих двух причин с гораздо большей вероятностью приводит к развитию цирроза печени, чем каждая по отдельности.

Менее частыми причинами цирроза печени являются:

- вирусный гепатит В;
- гемохроматоз, наследственное заболевание, при котором чрезмерное количество железа всасывается с пищей и накапливается в организме;
- воспаление печени, связанное с ожирением и сахарным диабетом;
- многие редко встречающиеся заболевания.

► **Признаки и симптомы**

- Желтуха;
- портальная гипертензия (повышенное давление в венах, идущих к печени), в результате чего:
 - наблюдается увеличение селезенки и расширение вен вокруг дистального отдела пищевода (см. выше, *Кровотечение из верхних отделов желудочно-кишечного тракта*);
- возникновение кровоизлияний и неконтролируемых кровотечений по причине неспособности печени вырабатывать факторы свертывания крови;
- накопление жидкости в организме, сопровождаемое:
 - отеками ног;
 - выпотом в брюшной полости (асцит), который часто инфицируется, вызывая боль в животе и лихорадку;
- спутанностью сознания или бредом, в тяжелых случаях — комой.

ОСЛОЖНЕНИЯ

- При длительном течении цирроза развивается рак печени.

✓ **Что делать при циррозе печени**

- Обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации, если у пациента с циррозом печени имеется любой из следующих симптомов:
 - лихорадка;
 - боль в животе;
 - патологическое кровотечение;
 - нарушение психического состояния.

Камни в желчном пузыре

Камни в желчном пузыре — это каменные образования, которые формируются в желчном пузыре и, реже, — в желчных протоках. Желчные камни чаще встречаются у пожилых людей. В большинстве случаев они не вызывают никаких симптомов, но могут привести к трем серьезным осложнениям:

- транзиторной обструкции желчных протоков, что проявляется печеночной коликой;
- воспалению желчного пузыря (холецистит);
- обструкции общего желчного протока, что приводит к развитию желтухи (см. выше).

Примечание

- Желчный пузырь — это небольшой мышечный мешочек, который расположен прямо под печенью.
- Печень выделяет желчь, которая хранится в желчном пузыре.
- Желчь состоит из воды, пигментов и желчных солей.
- Соли желчных кислот в кишечнике действуют как детергенты и расщепляют частицы жира в пище для возможности их дальнейшего усвоения.
- Желчь выходит из желчного пузыря через пузырный проток, который соединяет желчный пузырь с общим печеночным протоком, исходящим из печени.
- Далее желчь проходит по общему желчному протоку, который впадает в двенадцатиперстную кишку.

► Признаки и симптомы печеночной колики

- Боль в правой верхней части живота, которая:
 - возникает через один или два часа после приема пищи, усиливается в течение одного или двух часов, а затем стихает в течение последующих четырех часов или около того;
 - боль постоянная (не схваткообразная);
 - обычно не очень сильная;
 - боль не усиливается при движении;
- во многих случаях у больных отмечались подобные боли в прошлом;
- лихорадка отсутствует;
- внешний вид пациента не говорит о наличии у него серьезного заболевания;
- небольшая болезненность при пальпации живота или ее отсутствие.

✓ Что делать при печеночной колике

- Дайте 800 мг ибупрофена перорально однократно; если это не дает эффекта:
 - введите 10–15 мг морфина внутримышечно однократно. Введите эту дозу повторно, если спустя три–четыре часа после первой дозы у больного сохраняются сильные боли.
- Если спустя шесть часов боль не проходит, или у пациента отмечается лихорадка или выраженная болезненность при пальпации живота, обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации больного.
- Давайте больному только пить, до тех пор, пока не пройдет приступ.

► Признаки и симптомы холецистита

- Боль, которая:
 - часто начинается спустя несколько часов после приема большого количества жирной пищи;
 - носит постоянный характер;
 - носит интенсивный характер;
 - локализована, как правило, в правой верхней части живота, часто с иррадиацией в правое подреберье;
 - усиливается при движении (поэтому пациент старается избегать любых движений);
 - не проходит в течение нескольких часов;
- лихорадка;
- учащенный пульс;
- болезненный внешний вид пациента;
- выраженная болезненность и мышечное напряжение при пальпации в правой верхней части живота;
- в некоторых случаях, низкий уровень артериального давления и болезненность при пальпации всего живота, что может быть признаком перфорации желчного пузыря.

✓ **Что делать при холецистите**

- Обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации пациента.
- Установите внутривенный катетер и вводите по одному литру физиологического раствора (0,9% раствор хлорида натрия) каждые восемь часов.
- Ничего не давайте пациенту перорально, кроме нескольких глотков воды.
- Для облегчения боли дайте:
 - однократно 800 мг ибупрофена внутрь, затем по 400 мг каждые шесть часов; если после приема двух доз эффекта нет, вводите:
 - по 10–15 мг морфина внутримышечно каждые 3–4 часа.
- Введите однократно 2 г цефтриаксона внутривенно или внутримышечно.
- Если эвакуация, скорее всего, откладывается более чем на 24 часа, вводите внутривенно или внутримышечно по 2 г цефтриаксона в сутки **И** давайте по 500 мг метронидазола перорально три раза в сутки.

Болезни почек и мочевыводящих путей

НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ ПОЧЕК

Почки — это имеющие форму фасоли органы, длиной 10–15 см, расположенные сзади в верхней части брюшной полости по обеим сторонам позвоночника на уровне последнего нижнего ребра. Почки удаляют из крови воду для поддержания водно-солевого баланса в организме, а также выводят из организма продукты его жизнедеятельности.

Каждая почка состоит примерно из миллиона крошечных элементов (нефронов), которые являются структурно-функциональными единицами почки. Каждый нефрон представляет собой узел из мельчайших кровеносных сосудов (клубочек), которые соединены с крошечными трубочками (канальцами).

Процесс мочеобразования осуществляется в три этапа:

- в клубочках кровеносные сосуды отделены от канальцев фильтром с мельчайшими отверстиями, так что часть воды и небольшие молекулы ненужных организму веществ выталкиваются из крови в канальцы, в результате чего образуется моча, в то время как клетки крови и большие молекулы остаются в крови. Для осуществления этого процесса необходимо достаточно высокое кровяное давление, чтобы заставить лишнюю жидкость и молекулы ненужных организму веществ проходить через отверстия в фильтре;
- по мере того как моча проходит по канальцам, происходит регуляция солевого состава мочи и абсорбция необходимых организму веществ, таких как глюкоза;
- далее в канальцах количество воды в моче регулируется в соответствии с объемом жидкости, потребляемой человеком;
- моча выходит из почек и проходит по мочеточникам в мочевой пузырь (от каждой почки отходит один мочеточник).

Острая почечная недостаточность

Почечная недостаточность — это состояние, при котором почки не выполняют свою функцию по выведению из крови продуктов жизнедеятельности организма. Острая почечная недостаточность (ОПН) — это почечная недостаточность, которая развивается в течение нескольких дней или нескольких недель. ОПН может протекать бессимптомно до тех пор, пока уровень содержания в крови продуктов жизнедеятельности организма не станет угрожающе высоким.

Примечание

- ОПН может возникнуть в результате нарушения процесса мочеобразования в почках на любом из его этапов:
 - до того, как кровь поступает в почки (преренальная ОПН);
 - в процессе фильтрации крови в почках (ренальная ОПН);
 - после выхода мочи из почек (постренальная ОПН).
- Преренальная ОПН развивается:
 - в большинстве случаев из-за низкого уровня артериального давления в результате гиповолемического шока при кровотечении (см. Главу 2, *Шок*);
 - реже, в результате закупорки крупных кровеносных сосудов, идущих к почке.
- Ренальная ОПН может развиваться:
 - при воспалении мелких кровеносных сосудов (васкулит) в почках, которое во многих случаях сопровождается сыпью или симптомами со стороны других органов, особенно со стороны легких;

- при повреждении нефронов, вызванном длительной артериальной гипотензией (острый тубулярный некроз);
 - при воспалении почек (нефрит), вызванном иммунной реакцией, возникшей в результате инфекции;
 - при закупорке канальцев почек белком, главным образом при его значительном высвобождении из поврежденных мышц у пациентов с обширными травмами.
- **Постренальная ОПН** развивается вследствие обструкции:
- **обоих** мочеточников;
 - уретры.

► **Признаки и симптомы**

- Низкий диурез (сниженная скорость клубочковой фильтрации) — основной симптом ОПН.
- У больного или травмированного моряка, **который получает достаточное количество жидкости**, скорость клубочковой фильтрации мочи:
- менее 20 мл в час в течение 6 часов, скорее всего, является аномально низкой;
 - менее 30 мл в час в течение 12 часов, безусловно, является аномально низкой;
 - менее 20 мл в час в течение 24 часов, или отсутствие мочеиспускания в течение 12 часов, говорит об острой почечной недостаточности.
- У человека возникает позыв к мочеиспусканию, когда в мочевом пузыре накапливается 200–400 мл мочи. Сильный позыв к мочеиспусканию развивается, когда в мочевом пузыре накапливается 400–500 мл мочи, так что если пациент не помочился в течение 12 часов, вполне вероятно, что с ним что-то произошло.
- Точно измерить почасовой диурез можно только тогда, когда в мочевом пузыре стоит катетер.
- Если тяжелобольной пациент не мочится в течение 6–8 часов, и не испытывает позывов к мочеиспусканию, введите катетер в мочевой пузырь (см. Главу 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*) и измеряйте почасовой диурез.

✓ **Что делать**

- Если вы подозреваете ОПН, обратитесь за медицинской консультацией, но сначала подготовьте ответы на следующие вопросы:
- Является ли пациент тяжело больным или серьезно травмированным?
 - Какой у пациента уровень артериального давления?
 - Были ли у пациента эпизоды снижения артериального давления во время болезни или после получения травмы?
 - Сколько жидкости пациент выпил за последние 24 часа?
 - Какие лекарства (в том числе лекарства из трав и другие средства народной медицины) принимал больной?
 - Есть ли сыпь на коже?
 - Есть ли другие симптомы, особенно кровохарканье?
 - Каковы результаты экспресс-анализа мочи у пациента (см. Таблицу 17.1 ниже)?
- Прежде чем обратиться за медицинской консультацией установите катетер в мочевой пузырь (см. Главу 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*).
- Установите внутривенный катетер и в течение 30 минут введите один литр физиологического раствора (0,9% раствор хлорида натрия):
- если это приводит к увеличению количества выделяемой мочи, увеличьте потребление жидкости пациентом, чтобы поддерживать диурез на уровне около 50 мл в час.

Таблица 17.1 Результаты анализа мочи при острой почечной недостаточности (ОПН).

Причина ОПН	Количество выделяемой мочи	Удельный вес мочи	Кровь в моче	Белок в моче	Другие признаки и симптомы
Преренальная	Малое	Высокий	Нет	Нет	Очень низкий уровень артериального давления
Ренальная	Малое или нормальное	Низкий или нормальный	Есть	Есть	Отеки (отекание кистей и ступней) и высокий уровень артериального давления
Постренальная	Малое, или полное отсутствие	Нормальный	Часто	Нет, или в небольшом количестве (следы)	Боли

Хроническая почечная недостаточность (болезнь Брайта)

Хроническая почечная недостаточность (ХПН) — это нарушение функции почек по выведению из крови продуктов жизнедеятельности организма, развивающееся на протяжении многих лет. Наиболее частой причиной ХПН является сахарный диабет. При большинстве заболеваний, вызывающих ХПН, почки могут выполнять большую часть своих обычных функций до тех пор, пока болезнь не разрушит 80–90% органа. В результате симптомы почечной недостаточности развиваются на поздних стадиях заболевания. Даже в этом случае проходит от нескольких месяцев до нескольких лет, прежде чем уровень продуктов жизнедеятельности организма в крови достигает угрожающих значений (уремия).

В большинстве случаев ХПН обнаруживают при проведении анализов крови по поводу других заболеваний. Но даже эти анализы могут не выявить снижение почечной функции до тех пор, пока половина органа не разрушится. По этой причине маловероятно, что состояния, связанные с ХПН, потребуют оказания медицинской помощи на борту судна.

Камни в почках (почечная колика)

Камни в почках (нефролитиаз) встречаются довольно часто: у 10% мужчин и 5% женщин в почках появляются камни в какой-либо момент их жизни. Камни в почках образуются тогда, когда вещества присутствуют в моче в таких количествах, что больше не могут в ней растворяться. Избыточные количества этих веществ образуют кристаллы, которые постепенно растут и образуют камни. Камень проходит вниз по мочеточнику, вызывая приступы интенсивной боли (почечная колика). Большинство почечных камней состоит из кальция или мочевой кислоты (вещество, которое вызывает подагру). Камни чаще образуются у людей, длительно находящихся в местах с жарким климатом, так как моча в этом случае становится более концентрированной; употребление большого количества жидкости может уменьшить риск образования камней. Камни в почках, как правило, рецидивируют: после появления первого камня, у одного из десяти пациентов на следующий год образуется новый камень, у одного из трех пациентов — в ближайшие пять лет, и у трех из четырех пациентов — в ближайшие десять лет.

► Признаки и симптомы

- Внезапное появление боли, достигающей своего максимума через несколько минут.
- Боль:

- от умеренной до нестерпимой;
 - длится несколько часов или несколько дней (в зависимости от того, как быстро камень движется по мочеточнику к мочевому пузырю);
 - возникает только с одной стороны (с той, где находится камень);
 - ощущается, как правило, в боку или в спине ниже реберной дуги, а иногда — в паху или мошонке;
 - носит спастический характер и длится от 30 до 60 минут — гораздо дольше, чем боль при кишечной колике, но меньше, чем при желчной колике.
- Почти всегда в первый день почечной колики в экспресс-анализе мочи обнаруживается кровь.

✓ Что делать

- Рекомендуйте больному пить много жидкости, желательно цитрусовые соки, если таковые имеются.
- Давайте по 400–800 мг ибупрофена перорально каждые шесть–восемь часов.
- При рвоте, и если больной не может принимать лекарства внутрь, вводите внутримышечно по 10 мг морфина через каждые три–четыре часа.
- Соберите всю мочу больного и пропустите ее через сетчатый фильтр с отверстиями менее 1 мм в диаметре:
 - сохраните для последующего анализа камни или песок, которые осели на фильтре: вид камня поможет определить лечебные мероприятия, которые позволят избежать повторения почечной колики.
- Дважды в день измеряйте температуру у пациента.
- Если в течение 48 часов боль не купируется, **ИЛИ** поднимается высокая температура, **ИЛИ** диурез остается низким, обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации больного.
- В остальных случаях пациенту необходимо обратиться к врачу по прибытии в следующий порт.

ДРУГИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Красная моча

Если моча красная, то причиной почти всегда является присутствие в ней крови: это можно подтвердить с помощью экспресс анализа мочи. Имейте в виду, что для получения достоверного результата необходимо использовать экспресс-тест до истечения его срока годности, указанного на упаковке.

Примечание

- Иногда красный цвет мочи может быть связан с приемом лекарственных препаратов (хлорохина, ибупрофена, рифампицина) или с употреблением большого количества красного пищевого красителя, свеклы или ежевики: в таких случаях экспресс-анализ на кровь будет отрицательным.
- Экспресс-тест на кровь дает ложноположительный результат, если образец мочи собран после эякуляции, и в моче присутствует сперма.
- У большинства пациентов, у которых в моче определяется кровь, нет никаких серьезных заболеваний: как правило, кровотечение остановится и больше не повторится.
- Если есть боли в спине, то наиболее вероятной причиной красного цвета мочи является камень в почках (см. выше).
- У пациентов старше 50 лет, у которых нет болей и, реже, у более молодых людей может иметь место рак мочевого пузыря или почки.

✓ **Что делать**

- При наличии крови в моче и отсутствии признаков мочекаменной болезни (см. выше), пациента необходимо показать врачу в следующем порту для исключения рака мочевого пузыря.

Инфекции мочевыводящих путей

Инфекции мочевыводящих путей обычно вызываются бактериями, которые проникают в них через отверстие мочеиспускательного канала (на кончике полового члена у мужчин) и вызывают воспаление мочеиспускательного канала (уретрит), мочевого пузыря (цистит) или почек (пиелонефрит).

Инфекции мочевыводящих путей редко возникают у мужчин, но очень часто — у женщин. У мужчин инфекции, как правило, развиваются при обструкции какого-либо участка мочевыводящих путей, вызванной либо камнем, либо увеличенной предстательной железой (см. ниже).

Инфекции мочевыводящих путей у женщин

У женщин большинство инфекции мочевыводящих путей поражает мочевой пузырь (цистит), а не почки. Бактерии попадают в мочевой пузырь через мочеиспускательный канал.

► **Признаки и симптомы**

- Частые, неудержимые позывы к мочеиспусканию (учащенное мочеиспускание).
- Жжение или жгучая боль при мочеиспускании (дизурия).
- Чувство дискомфорта внизу живота, в некоторых случаях.
- Лихорадка или боль в спине отсутствуют.

✓ **Что делать**

- Давайте по одной таблетке препарата амоксициллин/клавуланат, 875/125 мг, два раза в сутки в течение семи дней.
- Если у пациентки аллергия на пенициллин, давайте ей цiproфлоксацин, по 500 мг перорально два раза в сутки в течение трех дней (не назначайте цiproфлоксацин беременным женщинам и женщинам с подозрением на беременность).
- Стоит заподозрить инфекцию почек (пиелонефрит), если наблюдаются:
 - лихорадка; И
 - боль или болезненность при пальпации в поясничной области; ИЛИ
 - рвота.
- Проводите лечение, как при цистите, но обратитесь за медицинской консультацией, поскольку течение пиелонефрита может осложнить септический шок (см. Главу 2, *Шок*).

Инфекции мочевыводящих путей у мужчин

У мужчин бактерии, которые поднимаются вверх по уретре, как правило, вызывают воспаление предстательной железы (простатит), а не цистит, как у женщин. Инфекция предстательной железы может быть как острой, так и хронической.

Простатит

► **Признаки и симптомы**

- Частые, неудержимые позывы к мочеиспусканию (учащенное мочеиспускание).
- Жжение или жгучая боль при мочеиспускании (дизурия).
- Лихорадка и озноб.

- Боль внизу живота или в области между мошонкой и анальным отверстием (промежность).
- Затрудненное мочеиспускание (из-за отека предстательной железы), как правило:
 - затрудненное начало мочеиспускания;
 - слабая струя мочи;
 - затруднение в конце мочеиспускания (выделение мочи по каплям).
- При остром простатите наблюдается высокая лихорадка и сильная боль.
- Симптомы хронического простатита менее выражены: в основном это дизурия и учащенное мочеиспускание. При этой форме простатита часто возникают обострения после завершения лечения.

✓ Что делать

- Давайте по 500 мг ципрофлоксацина перорально два раза в сутки в течение 28 дней; **ИЛИ**:
 - по одной таблетке препарата амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, два раза в сутки в течение 28 дней.
- При остром простатите возможно развитие септического шока: если имеются изменения психического состояния или снижение уровня артериального давления, обратитесь за медицинской консультацией с целью срочной эвакуации больного.
- Если пациент не может помочиться, **НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ** катетер в мочевой пузырь — обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации больного.
- Если до ближайшего порта не более трех дней пути, или если пациента необходимо эвакуировать, соберите в стерильную баночку среднюю порцию мочи для анализа и поставьте ее в холодильник.
- Для облегчения боли давайте по 400 мг ибупрофена перорально каждые шесть часов.
- Если в течение 48 часов температура у больного не снижается, и он не чувствует себя лучше, обратитесь за медицинской консультацией.

Хроническая тазовая боль у мужчин

Боль — основной симптом, который:

- присутствует в течение нескольких месяцев, то возникая, то исчезая;
- боль ощущается в области между мошонкой и анальным отверстием (промежность), и/или внизу живота, и/или в яичках;
- боль часто усиливается или иногда ощущается только при эякуляции.

Также периодически отмечается дизурия и учащенное мочеиспускание.

✓ Что делать

- Для облегчения боли давайте по 400 мг ибупрофена перорально каждые шесть часов.
- Пациент должен обратиться к врачу по месту жительства: обычно требуется длительное обследование и лечение.

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ, увеличенная простата)

- Предстательная железа окружает мочеиспускательный канал, располагаясь непосредственно под мочевым пузырем.
- Увеличение предстательной железы может нарушать опорожнение мочевого пузыря.

- С возрастом у всех мужчин происходит увеличение предстательной железы, и число мужчин, испытывающих трудности при мочеиспускании из-за увеличенной предстательной железы, с возрастом растет: это нарушение редко встречается у мужчин в возрасте до 40 лет, но у мужчин в возрасте 60 лет встречается в 20% случаев.
- Симптомы:
 - частое мочеиспускание;
 - более частые позывы к мочеиспусканию в ночное время (никтурия);
 - неспособность сдерживать позывы к мочеиспусканию (ургентность);
 - затрудненное начало мочеиспускания, затруднение в конце мочеиспускания (выделение мочи по каплям).
- Эти симптомы развиваются медленно, и постепенно прогрессируют с возрастом.
- Основным осложнением, связанным с ДГПЖ, с которым, скорее всего, придется столкнуться на борту судна, является острая задержка мочи (см. ниже).
- Рак предстательной железы может вызывать такие же симптомы, как и ДГПЖ, но сама ДГПЖ не связана с раком простаты и не является предраковым заболеванием.
- Пациенты с симптомами, характерными для увеличения предстательной железы, должны обратиться к врачу по месту жительства.

Острая задержка мочи

Задержка мочи — это состояние, когда пациент не может помочиться при полном мочевом пузыре. Чаще всего у мужчин задержка мочи возникает из-за увеличенной предстательной железы, которая сдавливает шейку мочевого пузыря, или, реже, из-за обструкции уретры вследствие многочисленных катетеризаций мочевого пузыря или неоднократно перенесенной гонореи. Острая задержка мочи редко встречается у женщин, за исключением задержки мочи после родов или после хирургического вмешательства на матке.

► *Признаки и симптомы*

- Неспособность помочиться, несмотря на позывы к мочеиспусканию.
- Боль, как правило, внизу живота.
- Увеличение мочевого пузыря, который может прощупываться как образование в форме купола в нижней части живота.

✓ *Что делать*

- Если боль очень сильная, введите внутримышечно 10 мг морфина.
- Пациенту следует лечь в горячую ванну и расслабиться, прежде чем пытаться помочиться в мочеиспускательный канал (вода в ванной должна быть горячей).
- Если через 30 минут пациенту не удастся помочиться, подготовьтесь к катетеризации мочевого пузыря (см. Главу 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*).
- Если у вас не получается катетеризировать мочевой пузырь, обратитесь за медицинской консультацией (длительное растяжение мочевого пузыря может привести к необратимым изменениям).

Беременность и роды

БЕРЕМЕННОСТЬ

► Признаки и симптомы

- Задержка одной или нескольких менструаций; обратите внимание:
 - беременность является наиболее частой, но не единственной причиной задержки менструации у здоровых женщин, чей менструальный цикл ранее был регулярным.
- Тошнота и/или рвота (утренняя тошнота беременных).
- Ощущение, что молочные железы стали больше и тяжелей, чем раньше.
- Потемнение сосков и пигментированной кожи вокруг них.
- Частые позывы к мочеиспусканию.

Примечание

- Увеличение живота редко заметно до 16 недели беременности, а у полных женщин может оставаться незаметным и на более поздних сроках. На оставшееся время плавания любая беременная — член экипажа — должна назначаться только на легкие работы.

Применение лекарственных препаратов во время беременности

- Риск вредного воздействия лекарственных препаратов на плод наиболее высок в течение первых 12 недель беременности, и ниже на поздних сроках беременности.
- Следует избегать назначения лекарственных препаратов беременной женщине кроме тех случаев, когда:
 - врач, который знает о беременности женщины, рекомендует назначить эти препараты; ИЛИ
 - здоровье женщины находится под угрозой причинения серьезного вреда, если не начать лечение до получения рекомендаций врача.
- Часто встречающиеся состояния, влекущие риск причинения серьезного вреда как плоду, так и беременной женщине, при которых лечение, рекомендованное в настоящем руководстве, является безопасным при беременности, включают:
 - тяжелую или угрожающую жизни бронхиальную астму (см. Главу 15, *Болезни органов дыхания*);
 - анафилактический шок (см. Главу, 33 *Судовая аптека*);
 - эпилептический статус (см. Главу 13, *Паралич, неадекватное поведение, потеря сознания*);
- О применении обезболивающих препаратов, см. Главу 3, *Купирование болевого синдрома*.
- Из антибиотиков, имеющих в наличии на судне:
 - амоксициллин + клавуланат и цефтриаксон при беременности безопасны;
 - доксициклин (и другие антибиотики тетрациклинового ряда), ципрофлоксацин (и другие фторхинолоны) при беременности опасны.

ВАГИНАЛЬНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ ИЛИ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА БЕРЕМЕННОСТЬ

У почти 20% беременных женщин с нормально протекающей беременностью случаются вагинальные кровотечения на ранних сроках. Иногда кровотечение происходит во

время внедрения оплодотворенной яйцеклетки в матку. Другими важными причинами кровотечения в течение первых шести месяцев беременности являются:

- угрожающий или начавшийся выкидыш;
- эктопическая беременность (см. раздел ниже, *Эктопическая беременность*).

Кровотечение на ранних сроках беременности может сопровождаться, а может и не сопровождаться болью в нижней части живота.

Помните:

- сильная боль в сочетании с незначительными кровянистыми выделениями из влагалища позволяет заподозрить эктопическую беременность (см. ниже);
- умеренная боль в сочетании с обильными кровянистыми выделениями наводит на мысль о выкидыше (см. ниже).

Кровотечение в период с седьмого по девятый месяц беременности может быть признаком аномалии развития плаценты внутри матки. В этом случае:

- жизни женщины и ребенка находятся под угрозой;
- обратитесь за медицинской консультацией и готовьтесь к экстренной эвакуации пациентки.

ЭКТОПИЧЕСКАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ

Эктопическая беременность возникает тогда, когда оплодотворенная яйцеклетка начинает развиваться вне матки, чаще всего в одной из труб (фаллопиевых труб), соединяющих яичник с маткой. В большинстве случаев нарушения появляются через шесть–восемь недель после последней нормальной менструации.

► Признаки и симптомы

- Умеренная или сильная боль в нижней части живота.
- Скудные кровянистые выделения из влагалища.
- Более чем в 50% случаев симптомы отсутствуют до момента разрыва пораженной маточной трубы, что вызывает сильное кровотечение в брюшную полость и шок (см. Главу 1, *Первая помощь*, разделы *Шок* и *Кровотечение*, и Главу 2, *Шок*); имейте в виду:
 - для дифференциальной диагностики разрыва маточной трубы вследствие эктопической беременности и других серьезных заболеваний органов брюшной полости, таких как аппендицит, необходимы лабораторные исследования (см. Главу 12, *Обследование больного* и Главу 16, *Болезни желудочно-кишечного тракта и печени*).

✓ Что делать в случае вагинального кровотечения и шока во время беременности или при подозрении на беременность

- Установите внутривенный катетер самого большого размера из имеющихся в наличии размеров.
- Обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации пациентки.
- Ожидая консультации, введите 0,9% раствор хлорид натрия (физиологический раствор):
 - начните внутривенное вливание в объеме одного литра за первый час;
 - следуйте полученным рекомендациям врача относительно необходимого объема хлорида натрия (объем будет рассчитан исходя из частоты пульса и уровня артериального давления; могут потребоваться большие объемы раствора).

ВЫКИДЫШ

Выкидыш — это беременность, которая заканчивается до того момента, когда степень развития плода позволяет ему жить самостоятельно. Плод, достигший такой степени развития, определяется ВОЗ как плод с массой тела 500 г или сроком гестации

(гестационным возрастом) около 20–22 недель. Во многих странах не требуется сообщать властям о выкидыше, но требуется сообщать о случаях рождения и случаях смерти новорожденных. Обратитесь за медицинской консультацией по поводу правил, которые могут применяться в конкретном случае.

Примечание

- Около трети всех беременностей заканчиваются выкидышем.
- Выкидыш редко происходит при первой беременности, а также у женщин с благополучно завершившейся предшествующей беременностью.
- Много выкидышей происходит на очень ранних сроках беременности, когда женщина еще не знает, что она беременна:
 - около 80% выкидышей происходит в первые 12 недель беременности;
 - выкидыши на ранних сроках связаны с аномалиями развития плода;
 - выкидыш нормального плода очень редко происходит после 15 недель беременности.

► Признаки и симптомы

Может иметь место вагинальное кровотечение, сопровождаемое незначительными болевыми ощущениями, или же боль может отсутствовать:

- это называется **угрожающим выкидышем**:
 - у большинства женщин с угрожающим выкидышем кровотечение прекратится и беременность продолжится.

Если кровотечение усиливается и сопровождается спастическими болями в нижней части живота:

- это называется **начавшимся выкидышем**;
- если усиление кровотечения в сочетании с болью в нижней части живота случается на сроке **до 12 недель** беременности, то, скорее всего:
 - скоро произойдет изгнание содержимого матки;
 - кровотечение и боль станут минимальными или прекратятся;
- если усиление кровотечения в сочетании с болью в нижней части живота случается на сроке **после 12 недель** беременности, вероятно, что:
 - некоторая часть плодного яйца останется в матке;
 - кровотечение будет продолжаться, сопровождаясь сильной спастической болью в животе и высоким риском развития шока.

Если признаки угрожающего или начавшегося выкидыша сопровождаются температурой выше 38 °C, болью в животе и вагинальным кровотечением с примесью гнойного отделяемого:

- скорее всего, имеет место инфекция матки;
- это называется септическим абортом.

Если имело место вагинальное кровотечение, которое к настоящему моменту прекратилось, и женщина говорит, что больше «не чувствует себя беременной»:

- возможно, что плод погиб, но находится в матке;
- это называется несостоявшимся выкидышем.

✓ Что делать:

- При подозрении на септический аборт:
 - обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации пациентки;
 - введите 2 г цефтриаксона внутримышечно;
 - пока пациентка находится на борту судна, вводите по 2 г цефтриаксона внутримышечно два раза в сутки.
- В случае сильного или усиливающегося кровотечения, сопровождающегося болью в животе, но без температуры:
 - обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации пациентки;

- измеряйте частоту пульса и уровень артериального давления каждые четыре часа (см. раздел выше, *Что делать в случае вагинального кровотечения и шока во время беременности или при подозрении на беременность*).
- Если кровотечение ослабевает или прекратилось, и боль прошла или ослабевает:
 - лечение не требуется, но
 - направьте пациентку к врачу в следующем порту захода.

САЛЬПИНГИТ (ВОСПАЛЕНИЕ МАТОЧНОЙ ТРУБЫ) (см. Главу 19, *Инфекции, передаваемые половым путем, раздел Воспалительные заболевания органов малого таза*)

ЗУД ВУЛЬВЫ (ЗУД НАРУЖНЫХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ У ЖЕНЩИН) (см. Главу 19, *Инфекции, передаваемые половым путем, раздел Выделения из влагалища*)

РОДЫ

Судно, находящееся в море, — не самое лучшее место для рождения ребенка. Большинство родов протекают нормально (рис. 18.1), но в некоторых случаях могут внезапно возникнуть осложнения, представляющие угрозу для жизни матери и ребенка. Чем меньше срок беременности, на котором начинаются преждевременные роды, тем больше опасность для жизни ребенка. Если в силу каких-либо причин женщину не удастся заблаговременно эвакуировать на берег и госпитализировать, все усилия должны быть направлены на то, чтобы передать ее под наблюдение врача, акушерки или, если это невозможно, кого-то из членов экипажа, имеющего представление о родовспоможении.

Подготовка к родам

- Приготовьте чистую и достаточно большую каюту, чтобы к койке роженицы можно было подойти с ножного конца и с обеих сторон.
- Постелите водонепроницаемую клеенку под простыню, чтобы защитить матрас.
- Подготовьте:
 - достаточное количество горячей воды;
 - мыло;
 - пеленки;
 - полотенца;
 - подкладное судно;
 - гигиенические прокладки (не тампоны);
 - большой таз для последа (плаценты);
 - пластиковый пакет, в который можно положить послед;
 - четыре тесемки или крепкие ленты длиной около 25 см каждая;
 - два артериальных зажима;
 - хирургические ножницы;
 - вату;
 - две небольшие стерильные салфетки;
 - бинты;
 - медицинский спирт;
 - кислородный баллон и трубки;
 - чистое мягкое одеяло, чтобы завернуть ребенка;

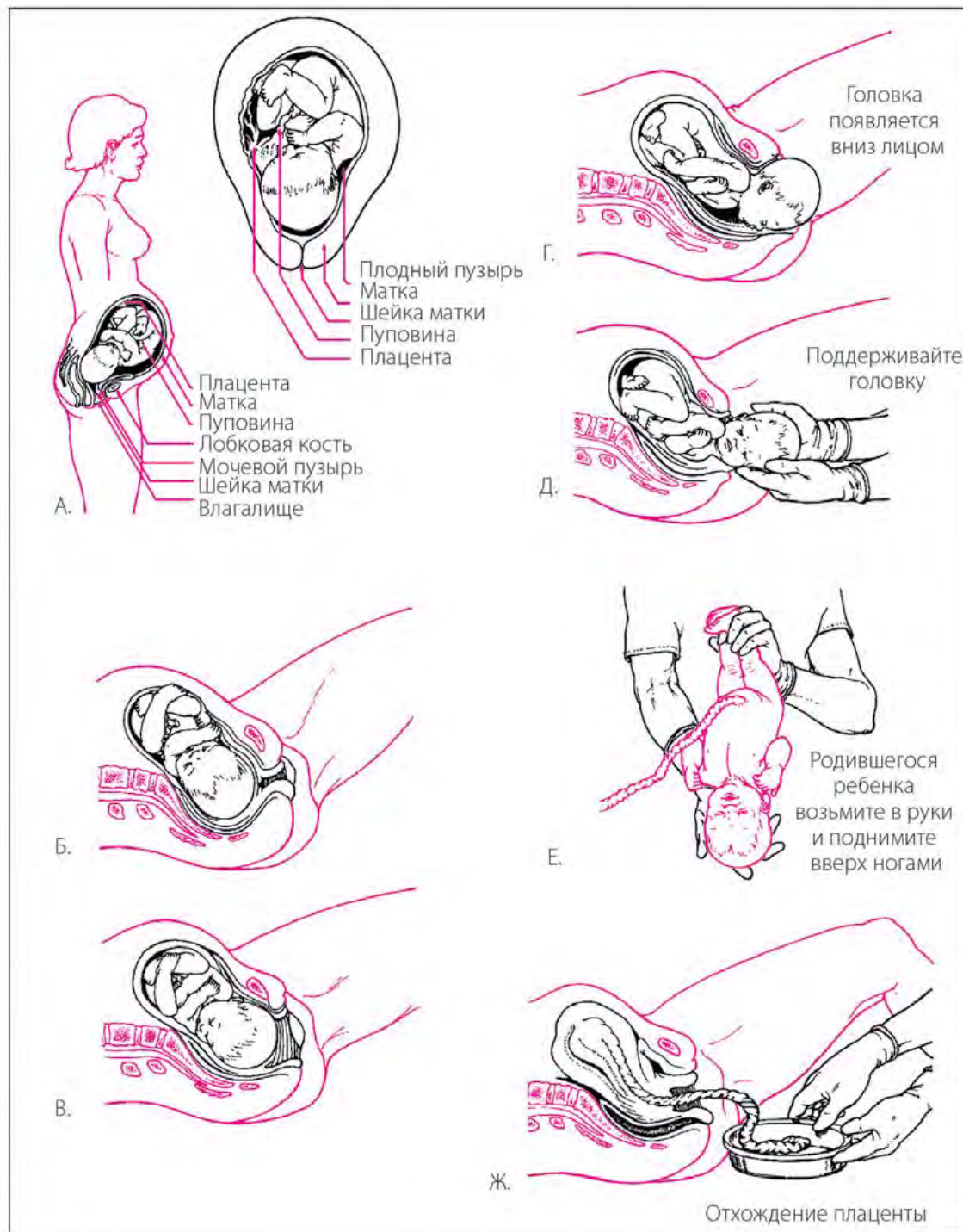


Рисунок 18.1 Анатомия беременности и периоды нормальных родов.

- подходящую коробку с чистыми простынями, чтобы использовать ее в качестве детской кровати;
- чистую ночную рубашку и чистые простыни для матери после родов.
- Простерилизуйте все инструменты путем кипячения в течение как минимум 20 минут.
- Убедитесь в том, что никто из членов экипажа, кто будет присутствовать при родах или ухаживать за новорожденным, не кашляет, не простужен, не страдает диареей или кожными болезнями.
- Проследите за тем, чтобы все присутствующие тщательно с мылом вымыли руки, запястья и предплечья и надели свежевystиранную одежду или свежевystищенные медицинские халаты или фартуки.

Помощь на ранних этапах родовой деятельности

- **Схватки:**
 - периодически повторяющиеся боли в нижней части спины и живота указывают на начало родовой деятельности;
 - на этом этапе обратитесь за медицинской консультацией и поддерживайте контакт с врачом;
 - подготовьтесь к родам (см. выше, *Подготовка к родам*);
 - в течение нескольких часов схватки становятся более сильными и частыми, до тех пор пока интервал между ними не составит около минуты;
 - если женщина чувствует себя более комфортно при ходьбе, предложите ей ходить.
- **Слизистая пробка:**
 - в начале родов у многих женщин отходит «слизистая пробка» — небольшое количество крови и слизи, выделяющееся из влагалища.
- **Излитие вод:**
 - после отхождения слизистой пробки происходит разрыв плодного пузыря, в котором плод располагается внутри матки, и из влагалища изливается большое количество (250–500 мл) вязкой водянистой жидкости (околоплодные воды);
 - интервал между отхождением слизистой пробки и излитием околоплодных вод может составлять от нескольких минут до нескольких часов;
 - посмотрите, есть ли меконий в околоплодных водах; это густая, черно-зеленая масса без запаха, которая выделяется из прямой кишки плода, когда он страдает в матке; информируйте врача-консультанта о том, что вы видите меконий в околоплодных водах;
 - на этой стадии порекомендуйте женщине опорожнить кишечник и мочевой пузырь (но не используйте мочевой катетер для опорожнения мочевого пузыря).

Родовспоможение

- Если женщине предстоят первые роды, ей, скорее всего, будет страшно.
- Чаще подбадривайте ее.
- Информировать ее обо всем, что происходит, и о том, что вам посоветовал врач.
- Не перешептывайтесь во время родов; разговор шепотом усилит волнение женщины.
- Позвольте женщине найти наиболее удобное для нее положение: многие женщины предпочитают лежать на боку, головой на подушке и с подтянутыми к животу коленями.
- Разрешите женщине ходить по каюте, если она хочет.
- Следите, чтобы женщине было тепло, дайте ей теплое питье, но не алкоголь.
- Ни в коем случае не оставляйте женщину одну.
- Посоветуйте ей не тужиться, а лишь часто дышать: на ранних этапах родов быстрое изгнание плода может быть опасным.

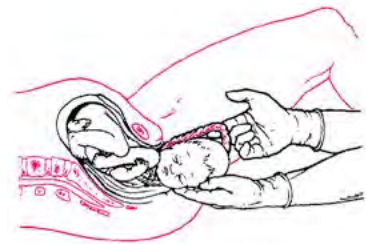


Рисунок 18.2 Освобождение шеи ребенка от пуповины.

- При появлении ребенка (обычно первой показывается головка), очистите его нос и рот от пленок.
- При появлении шеи ребенка убедитесь, что она не обвита пуповиной.
- Если пуповина обвивает шею ребенка:
 - ослабьте натяжение пуповины, переместив ее через затылок на лицо и далее книзу (рис. 18.2).
- Если пуповина слишком туго обмотана вокруг шеи, то для того чтобы легко освободить ее:
 - перевяжите пуповину двумя узлами из тесьмы на расстоянии 2–3 см друг от друга, ИЛИ
 - пережмите пуповину двумя артериальными зажимами, наложив их на расстоянии 2–3 см друг от друга;
 - перережьте пуповину между узлами или зажимами с помощью хирургических ножниц, а затем
 - освободите шею ребенка от пуповины;
 - если вы использовали артериальные зажимы, туго перевяжите концы пуповины тесьмой, прежде чем снять зажимы.

Уход за ребенком после родов

- Как только ребенок полностью родился, поднимите его в стороне от матери, не натягивая пуповину, которая все еще соединена с плацентой.
- Убедитесь, что нос и рот ребенка свободны от любых материалов, которые могли бы помешать дыханию.
- **Подержите ребенка** несколько секунд головкой вниз, чтобы изо рта и носа могла вылиться находящаяся там жидкость.
- **Будьте осторожны: новорожденные дети очень скользкие.**
- **Держите ребенка над кроватью, а не над полом.**
- Положите ребенка боком на живот матери.
- Если ребенок дышит, но его кожа не краснеет или розовеет, дайте ему кислород: установите скорость потока из кислородного баллона 2 литра в минуту и направьте струю кислорода из трубки на лицо ребенка.
- Если ребенок не начинает дышать самостоятельно, обхватите его нос и рот своими губами и бережно проводите искусственное дыхание, вдвывая небольшое количество воздуха;
- Если ребенок родился мертвым:
 - скажите матери, что ребенок родился мертвым;
 - отрежьте пуповину (см. ниже);
 - дайте матери подержать ребенка;
- Если ребенок дышит и его кожа розовая, промойте ему глаза стерильным марлевым тампоном, смоченным питьевой водой.
- Скорее всего, пуповина будет пульсировать еще несколько минут; когда пульсация прекратится:
 - туго перевяжите пуповину двумя тесьмами или лентами (не торопясь при этом): один узел нужно наложить примерно в 5 см от живота ребенка, второй — в 2,5 см от него ближе к матери;
 - перережьте пуповину между двумя узлами;
 - наложите стерильную повязку на культю пуповины и заверните ребенка в мягкое одеяло.
- Дайте ребенка матери.
- В течение следующих пяти минут проверяйте, не кровоточит ли культя пуповины: если есть кровотечение, наложите на пуповину третий узел.
- Как можно быстрее приложите ребенка к материнской груди, накрыв их обоих одеялом.

- Ребенка необходимо часто прикладывать к груди матери через определенные промежутки времени.
- Молоко обычно появляется на второй или третий день после родов.
- При каждом кормлении ребенка нужно прикладывать к обеим грудям, на семь–десять минут к каждой.
- В течение первых нескольких дней жизни ребенок обычно теряет в весе, но к десятому дню должен набрать тот вес, с которым он родился.
- В удобный момент взвесьте ребенка, измерьте сантиметровой лентой окружность его головы над ушными раковинами и запишите результаты.
- Вымойте ребенка через два часа после рождения:
 - пусть мать играет в этом процессе ведущую роль, если она достаточно хорошо себя чувствует;
 - приготовьте таз с теплой водой, туалетное мыло и чистую фланелевую пеленку;
 - положите ребенка на полотенце и аккуратно вымойте голову, лицо и тело для того, чтобы удалить покрывающую их белую, похожую на воск смазку;
 - не мойте участок кожи вокруг пуповины и защищайте его от попадания воды, накрыв стерильной салфеткой;
 - тщательно и аккуратно высушите ребенка, промокая его тело полотенцем;
 - наложите новую стерильную повязку на культю пуповины и меняйте ее каждые два–три дня;
 - обычно пуповина высыхает и отпадает примерно на десятый день.

Уход за матерью после родов

- Как только ребенок родился, дайте женщине 600 мкг мизопростала перорально.
- Через 15–20 минут после рождения ребенка у матери возобновятся схватки, при этом, с небольшим количеством крови, произойдет изгнание последа (плаценты) и пуповины, отходящей от его центра.
- Подставьте таз под отходящий послед.
- Не пытайтесь ускорить изгнание последа путем вытягивания его за пуповину.
- Если послед не отходит в течение 30 минут, проведите массаж матки (рис. 18.3).
- Пуповину, плаценту, плодные оболочки и прочий материал, исторгнутый из влагалища, необходимо поместить в пластиковый пакет.
- Запечататайте пакет и храните его в холодильнике до тех пор, пока он не будет отправлен вместе с матерью и ребенком в больницу или его содержимое не исследует врач.
- Из влагалища матери может выделиться небольшое количество крови и воды: это нормально.
- Вымойте женщину и дайте ей чистую гигиеническую прокладку и чистую ночную рубашку.
- Застелите кровать чистыми простынями.
- Если во время родов произошли наружные разрывы вульвы, обратитесь за медицинской консультацией, чтобы узнать, нужно ли накладывать на них швы.
- Убедитесь, что женщина удобно устроилась, и дайте ей теплое питье.
- Проследите, чтобы кто-нибудь постоянно находится рядом с женщиной на тот случай, если у нее начнется сильное влагалищное кровотечение.

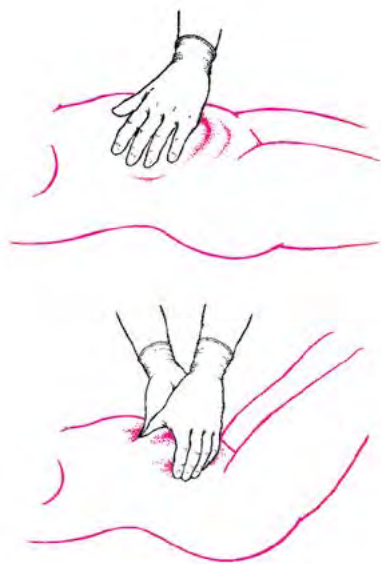


Рисунок 18.3 Массаж матки при задержке изгнания плаценты.

Послеродовое кровотечение

Послеродовое кровотечение, которое встречается примерно в одном случае на 30 родов, является наиболее частой причиной смерти женщин в родах. Оно определяется как кровотечение из матки или влагалища, которое приводит к развитию симптомов кровопотери. Существует несколько причин, но наиболее распространенной является неспособность матки сократиться после родов, в результате чего кровеносные сосуды в стенке матки не пережимаются.

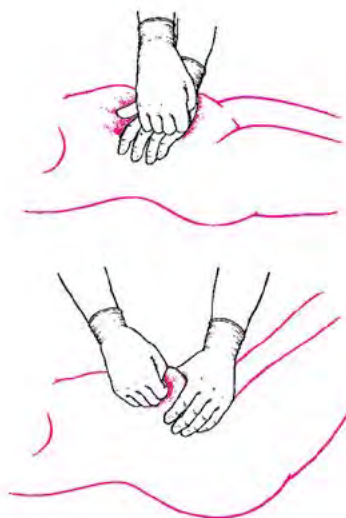


Рисунок 18.4 Массаж матки при кровотечении из влагалища.

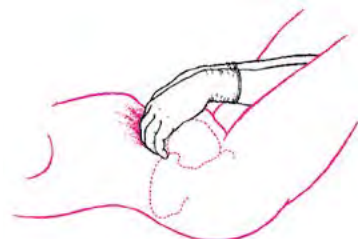


Рисунок 18.5 Сдавливание матки при продолжающемся кровотечении.

► Признаки и симптомы

- Предобморочное состояние;
- головокружение;
- учащенный пульс;
- низкое артериальное давление, в тяжелых случаях.

✓ Что делать

- Обратитесь за медицинской консультацией.
- Установите внутривенный катетер.
- Начните введение 0,9% раствора хлорида натрия (физиологический раствор):
 - врач укажет, сколько раствора вводить, учитывая частоту пульса и уровень артериального давления;
 - **ожидая совета врача, установите максимально возможную скорость введения физиологического раствора.**
- Проведите массаж матки (рис. 18.4, 18.5).

Другие возможные послеродовые осложнения

ПОСЛЕРОДОВОЙ ОЗНОБ

До 50% женщин страдают от послеродового озноба, который начинается в течение 30 минут после родов и длится от нескольких минут до часа. При этом нет подъема температуры, и никакого лечения не требуется.

ПОСЛЕРОДОВЫЕ ВЫДЕЛЕНИЯ

В первые несколько дней после родов обычно наблюдаются красновато-коричневые выделения из влагалища, которые в течение следующего месяца становятся светлыми и водянистыми. Эти выделения называются лохии.

ПОСЛЕРОДОВЫЕ СХВАТКИ

Женщина может испытывать послеродовые схватки, похожие на родовые: наиболее часто эти схватки ощущаются во время кормления грудью.

ЗАТРУДНЕНИЕ МОЧЕИСПУСКАНИЯ

Это обычная ситуация после родов. Если женщина не помочилась в течение шести часов после родов, исследуйте ее живот. Если мочевой пузырь прощупывается как купол или сфера в нижней части живота ниже матки (верхний край которой в это время находится на уровне пупка), установите мочевой катетер, чтобы вывести мочу (см. Главу 26, Уход за больными и медицинские манипуляции).

ПОСЛЕРОДОВЫЙ СЕПСИС (ПОСЛЕРОДОВАЯ ЛИХОРАДКА, ИЛИ РОДИЛЬНАЯ ГОРЯЧКА)

Послеродовой сепсис — это инфекционный процесс, развившийся в матке после родов.

► Признаки и симптомы

- Лихорадка, боль в животе и увеличение его размеров, возникающие в течение первых 12 часов после родов.

✓ Что делать

- Обратитесь за медицинской консультацией.
- Вводите по 1 г цефтриаксона внутримышечно два раза в сутки до тех пор, пока температура не нормализуется, или пациентка не будет эвакуирована.

Инфекции, передаваемые половым путем

Моряки обычно заражаются инфекциями, передаваемыми половым путем, при случайных незащищенных половых контактах, часто с проститутками. Довольно часто происходит одновременное заражение сразу несколькими инфекциями, некоторые из которых могут протекать бессимптомно. Все моряки с инфекциями, передаваемыми половым путем, даже если они были успешно вылечены на борту судна, должны безотлагательно пройти тщательное медицинское обследование у врача-венеролога на берегу, чтобы убедиться, что они не заразились другими инфекциями, такими как СПИД.

Половым путем передаются следующие инфекции: гонорея, хламидийная инфекция, мягкий шанкр, генитальный герпес (вирус простого герпеса), сифилис, венерическая лимфогранулема, паховая гранулема, генитальные бородавки, лобковые вши, вирусные гепатиты В и С (см. Главу 23, *Инфекционные болезни*), вирус иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекция — причина СПИДа) и трихомониаз. Некоторые другие инфекции, которые не всегда передаются половым путем (чесотка, кандидоз и бактериальный вагиноз), включены в эту главу потому, что они протекают с симптомами, похожими на симптомы инфекций, передаваемых половым путем.

Некоторые инфекции, передаваемые половым путем, поражают только один орган, в то время как другие инфекции могут распространяться по всему организму. Для точной диагностики инфекций, передаваемых половым путем, необходимо клиническое и лабораторное исследования в условиях стационара. Поскольку такие возможности вряд ли имеются на борту судна, офицер, отвечающий за оказание медицинской помощи членам экипажа, может поставить только предварительный диагноз на основе имеющейся симптоматики.

Примечание

- По сравнению с обычными инфекциями, такими как ветряная оспа или простуда, которые очень контагиозны, заразиться инфекциями, передаваемыми половым путем, другими способами, кроме как при прямом сексуальном контакте, трудно. Заражение происходит, когда, например, язвы на коже инфицированного партнера соприкасаются с поврежденной кожей или слизистой оболочкой, например прямой кишкой или глоткой, здорового партнера.
- Инфицирования обычно не происходит при неповрежденных кожных покровах.
- Таким образом, обычный уход за пациентом с инфекциями, передаваемыми половым путем, не представляет опасности при условии ношения перчаток и соблюдения стандартных мер предосторожности при работе с кровью и другими жидкостями организма.

✓ Что делать в случае инфекций, передаваемых половым путем

- Тщательно зафиксируйте в карте пациента симптомы и признаки заболевания, назначенную терапию и реакцию на проводимое лечение.
- Надевайте одноразовые перчатки при обследовании любого зараженного участка тела у пациента с подозрением на инфекцию, передаваемую половым путем.
- Если вы случайно дотронулись до генитальных язв или выделений из половых органов, или любых материалов, загрязненных гноем или выделениями из язв, сразу же тщательно вымойте руки водой с мылом.
- Если у вас есть сомнения по поводу диагностики или лечения заболевания, обратитесь за медицинской консультацией.

- Если у больного имеется язва на половом члене или отмечаются выделения из его головки, наложите чистую марлевую повязку на половой член и часто ее меняйте.
- У пациенток с язвами на половых органах или вагинальными выделениями используйте марлю или гигиенические прокладки.
- Утилизируйте загрязненные материалы в полиэтиленовых пакетах, чтобы никто из посторонних не дотрагивался до них.
- Пациент должен пройти обследование и, при необходимости, лечение в порту, где есть специализированный дерматовенерологический центр.
- Если это возможно, отследите все сексуальные контакты пациента и проведите лечение всех контактных лиц (см. ниже) или настоятельно рекомендуйте им обратиться к врачу.
- Настоятельно рекомендуйте пациенту воздерживаться от любых сексуальных контактов до тех пор, пока врач-венеролог не подтвердит, что нет никакого риска передачи инфекции.
- Проследите, чтобы пациент тщательно соблюдал правила личной гигиены, используя только личные туалетные принадлежности (зубную щетку, бритву, полотенца, мочалку и т.д.), одежду и постельное белье.
- Используйте обследование и лечение как возможность информировать пациента о его заболевании, вообще об инфекциях, передаваемых половым путем и о мерах предосторожности, направленных на сведение к минимуму риска заражения такими инфекциями (см. ниже).

Некоторые замечания, касающиеся вопросов предупреждения инфекций, передаваемых половым путем

- Так как моряки часто находятся вне своей привычной среды обитания и в условиях, располагающих к ведению беспорядочной половой жизни, они входят в особую группу риска по заражению инфекциями, передаваемыми половым путем.
- Лучший способ минимизировать риск инфицирования — воздерживаться от коммерческих секс услуг и беспорядочных половых связей.
- В противном случае правильное использование презерватива обеспечивает гетеросексуальным и гомосексуальным мужчинам и женщинам достаточно хорошую защиту от ряда инфекций, передаваемых половым путем.
- У членов экипажа должен быть доступ к презервативам на борту судна и когда они сходят на берег в увольнение.
- У некоторых людей развиваться аллергия на латекс, из которого сделано большинство презервативов. Аллергия приводит к образованию красной зудящей сыпи на половом члене после использования презервативов. При данных симптомах следует вымыть половой член водой с мылом. Дайте пациенту 10 мг цетиризина перорально на ночь, если зуд мешает ему спать (не следует накладывать гидрокортизоновую мазь на половой член).
- Лицам с аллергией на латекс подойдут презервативы без латекса.
- Для использования презерватива:
 - откройте пакет с презервативом и разверните его;
 - перед сексуальным контактом наденьте презерватив на головку эрегированного члена, сжимая кончик презерватива так, чтобы осталось место для извергаемой спермы;
 - разверните остальную часть презерватива по длине всего полового члена;
 - после эякуляции выведите половой член из влагалища до того, как он опадет, и презерватив перестанет его плотно облегать, в результате чего на половой член может попасть инфекция.
 - снимите презерватив, взяв его за открытый конец и быстро потянув вниз таким образом, чтобы презерватив вывернулся наизнанку;

- выбросьте презерватив, более не дотрагиваясь до него, на случай если на нем находится инфекционный материал.

УРЕТРИТ

Уретрит — это воспаление мочеиспускательного канала, трубки, по которой выделяется моча. Заболевание может вызываться гонококком (*Neisseria gonorrhoeae*) или другими микроорганизмами, чаще всего хламидиями (так называемый негонококковый уретрит). На основании имеющихся симптомов невозможно определить, вызван ли уретрит гонококками или хламидиями. Кроме того, приблизительно у 25% мужчин с гонококковым уретритом также имеется бессимптомно протекающая хламидийная инфекция, а часто еще и другие инфекции. По этой причине **назначаемые препараты всегда должны действовать как на возбудителя гонореи, так и на возбудителя хламидийной инфекции.**

Инкубационный период при гонококковом уретрите может составлять от одного до четырнадцати дней, хотя в большинстве случаев он составляет от двух до пяти дней.

► Признаки и симптомы

- Как правило, при гонорее наблюдаются обильные желтые и густые выделения из мочеиспускательного канала, а при хламидийной инфекции — скудные и водянистые.
- В некоторых случаях отмечается чувство жжения и боль при мочеиспускании.
- В некоторых случаях отмечается зуд у наружного отверстия уретры.
- Лихорадка и кровь в моче **не** являются признаками уретрита: если имеются такие симптомы, следует искать другую причину их возникновения.

✓ Что делать

- У пациентов мужского пола необходимо различать уретрит и баланит (см. ниже, *Баланит*):
 - при баланите имеется воспаление кожи головки полового члена, которое иногда распространяется на наружное отверстие мочеиспускательного канала, что приводит к выделениям из головки полового члена и крайней плоти, в то время как при уретрите наблюдаются выделения из уретры, проходящей внутри полового члена;
 - если есть сомнения относительно того, откуда происходят выделения, при сдавливающих движениях от основания члена к его головке произойдет заметное увеличение количества выделений при уретрите, но не при баланите.
- Введите внутримышечно однократно 250 мг цефтриаксона, **И ДАЙТЕ ЕЩЕ:**
 - **ИЛИ** 1 г азитромицина перорально однократно;
 - **ИЛИ** давайте по 100 мг доксициклина перорально два раза в сутки в течение семи дней.
- Пациентам с аллергией на цефтриаксон (или на бета-лактамы антибиотики, которые включают в себя пенициллин) или в качестве его замены, если пероральное лечение является более предпочтительным, дайте 2 г азитромицина перорально однократно:
 - такое лечение часто вызывает тошноту и рвоту.
- В качестве другой возможной замены дайте 500 мг ципрофлоксацина перорально однократно пациентам, инфицированным в странах Африки или Европы, **И ДАЙТЕ ЕЩЕ:**
 - **ИЛИ** 1 г азитромицина перорально однократно;
 - **ИЛИ** давайте по 100 мг доксициклина перорально два раза в сутки в течение семи дней; имейте в виду:

- › такая терапия может не привести к излечению гонореи у пациентов, инфицированных в Израиле, в странах Азии и Северной Америки (в том числе на Гавайях); и
- › **не назначайте** ципрофлоксацин женщинам, которые беременны или могут быть беременными.
- После завершения лечения рекомендуйте пациенту посетить специализированную клинику, чтобы исключить у него наличие хронической инфекции, сифилиса и ВИЧ-инфекции.

УРЕТРИТ У ЖЕНЩИН

- У женщин те же микроорганизмы, которые вызывают уретрит у мужчин, могут вызывать инфекционный процесс в шейке матки и мочеиспускательном канале.
- Если член экипажа, которого вы лечите по поводу уретрита, имел сексуальный контакт с женщиной, которая находится на борту судна, проведите ей курс лечения теми же препаратами и в той же дозировке, что и при лечении мужчины.
- Более чем у 60% женщин с инфекцией шейки матки или уретры отсутствуют какие-либо симптомы.
- У оставшихся 40% женщин с инфекцией шейки матки или уретры единственным признаком заболевания являются непривычно обильные выделения из влагалища.
- Объясните членам экипажа, что эти факты означают, что:
 - клиент инфицированной работницы коммерческого секса может не знать, что эта женщина инфицирована;
 - тот факт, что если у женщины, с которой у пациента был половой контакт, нет никаких симптомов, не означает, что она не инфицирована.

ГОНОКОККОВЫЙ ПРОКТИТ

Гонококковая инфекция прямой кишки (гонококковой проктит) может развиваться как у мужчин, так и у женщин. У представителей обоих полов гонококковый проктит развивается при анальном сексуальном контакте с инфицированным партнером или, у женщин, при распространении вагинальной инфекции на прямую кишку. У многих пациентов с гонококковым проктитом не бывает уретрита. Гонококковый проктит связан с повышенным риском развития ВИЧ-инфекции и требует пристального врачебного наблюдения.

► Признаки и симптомы

- Боль при дефекации.
- Выделение гноя из прямой кишки, иногда с примесью крови.

ГОНОКОККОВЫЙ ФАРИНГИТ

Горло также может быть инфицировано гонококком (гонококковой фарингит) у мужчин и женщин, как правило, при гомосексуальных контактах. У большинства людей, страдающих этой инфекцией, нет каких-либо симптомов поражения горла или уретрита. Поэтому важно, чтобы лечение гонореи проводилось всем сексуальным партнерам пациента с гонореей, даже если половой контакт осуществлялся только орально-генитальным способом.

ГЕНИТАЛЬНЫЕ ЯЗВЫ

Язвы на половых органах встречаются довольно часто. Их появление обусловлено целым рядом инфекций, передаваемых половым путем, неинфекционными заболеваниями, онкологическими заболеваниями и травмами, но подавляющее большинство язв

связано с тремя видами инфекций, передаваемых половым путем: генитальным герпесом, сифилисом и мягким шанкром.

► **Признаки и симптомы генитальных язв**

- Одна или несколько язв на половом члене или вокруг него.
- Выделения из полового члена или невозможность убрать головку члена в крайнюю плоть (у мужчин без обрезания), указывающие на язву на головке полового члена или на внутренней поверхности крайней плоти.

✓ **Что делать при генитальных язвах**

- При осмотре язвы наденьте одноразовые перчатки.
- Обратите внимание на количество язв, на то, являются ли они болезненными, и на наличие гноя в области дна язвы; имейте в виду:
 - одиночная безболезненная чистая язва с твердыми краями (твердый шанкр) почти наверняка является проявлением сифилиса:
 - › но сифилитические язвы также могут быть множественными или болезненными, или содержать гной;
 - одиночная болезненная язва с мягкими краями и гнойным налетом почти наверняка является мягким шанкром:
 - › но при мягком шанкре часто встречаются множественные язвы;
 - множественные мелкие, чистые и болезненные язвы характерны для генитального герпеса.
- Осмотрите паховые лимфатические узлы; учтите, что:
 - как правило, они увеличиваются при сифилисе и мягком шанкре;
 - как правило (но не всегда), они безболезненны при сифилисе и болезненны при мягком шанкре.
- Поскольку диагностика затруднительна и часто встречаются сочетанные инфекции, проводите комбинированное лечение и сифилиса, и мягкого шанкра, **а также** гонореи и хламидийной инфекции.
- Дайте 2 г азитромицина перорально однократно; имейте в виду, что:
 - такое лечение позволяет излечить все наиболее распространенные инфекции (кроме генитального герпеса), но часто вызывает тошноту и рвоту.
- У некоторых пациентов с сифилисом отмечается лихорадка, недомогание, отек в области сифилитической язвы и увеличение лимфатических узлов через несколько часов после начала лечения. Эта реакция называется реакцией Яриша-Герксхаймера и является ответом организма на появление в крови большого количества погибших бактерий. Реакция быстро проходит и не представляет опасности для больного.
- Поскольку наличие генитальных язв повышает риск заражения ВИЧ-инфекцией, больной должен пройти скрининг на ВИЧ-инфекцию и постоянно наблюдаться у врача.
- Если у пациентов с мягким шанкром увеличенные лимфатические узлы становятся мягкими, необходимо с помощью иглы и шприца аспирировать находящуюся в них жидкость, чтобы предотвратить образование язв. Лучше всего если эту процедуру выполнит врач, но если такой возможности нет, прежде чем пытаться самостоятельно аспирировать жидкость, обратитесь за медицинской консультацией.
- Лечение от генитального герпеса не существует, но прием ацикловира по 400 мг перорально три раза в сутки в течение семи дней может привести к уменьшению длительности обострений, снижению вероятности их возникновения, а также предотвратить распространение инфекции, НО:
 - лечение **необходимо** начать в течение 24 часов после появления первых симптомов, чтобы оно было эффективным;

- не всегда удается начать лечение сразу после того, как генитальный герпес появляется впервые, но лечение рецидивов этого заболевания дает результат, если они замечаются на ранней стадии.

Некоторые замечания, касающиеся сифилиса

- При отсутствии лечения генитальная язва (твердый шанкр) при первичном сифилисе (первичная стадия) самостоятельно заживет в течение нескольких недель. Пациент будет думать, что инфекция вылечена, но примерно у 25% пациентов она сохраняется, и в течение нескольких недель или месяцев развивается вторичный сифилис (вторая стадия).
- Иногда твердый шанкр остается незамеченным (например, если он находился под крайней плотью) и развивается вторичный сифилис.
- Вторичный сифилис вызывает:
 - лихорадку, головную боль и плохое самочувствие;
 - пятнисто-папулезную красную сыпь с элементами размером 0,5–2 см в диаметре, которые располагаются **по всему телу, в том числе** на ладонях и подошвах;
 - сыпь, расположенная таким образом, скорее всего, является сифилитической.
- Вторичный сифилис лечится так же, как и первичный.
- Как и в случае первичного сифилиса, вторичный сифилис проходит без лечения, но опять же, если не лечить эту инфекцию, она сохраняется в организме в латентной форме и может приводить к развитию осложнений, поражающих сердце и крупные кровеносные сосуды или головной и спинной мозг.

ОСТРАЯ БОЛЬ В МОШОНКЕ

У членов экипажа большинство случаев острой боли в мошонке являются следствием эпидидимита, или воспаления придатка яичка, — протока, в котором созревает и накапливается сперма. Боль в мошонке также может возникать при перекруте яичка, при ударе по яичкам и при эпидемическом паротите (см. ниже).

Эпидидимит

Эпидидимит у молодых мужчин вызывается микроорганизмами, передающимися половым путем, чаще всего хламидиями, реже — гонококками. Иногда эпидидимит может возникать при длительном сидении (например, при длительных авиаперелетах) или езде на велосипеде, но безопаснее для пациента считать, что все случаи эпидидимита связаны с инфекцией и проводить соответствующее лечение.

У пожилых мужчин и у мужчин, которые практикуют анальные сексуальные контакты, эпидидимит чаще всего вызывается теми же бактериями, которые вызывают инфекции мочевыводящих путей, и сочетается с простатитом (см. Главу 17, *Болезни почек и мочевыводящих путей*).

► Признаки и симптомы

- Если эпидидимит сочетается с простатитом:
 - довольно быстрое развитие симптомов, обычно в течение одних–двух суток;
 - сильная боль в придатке яичка (позади и выше яичка);
 - выраженный отек и болезненность мошонки;
 - высокая лихорадка.
- Если эпидидимит обусловлен хламидийной инфекцией:
 - постепенное начало заболевания;
 - лихорадка отсутствует или отмечается незначительное повышение температуры;
 - небольшой отек мошонки;
 - незначительная или умеренная болезненность придатка яичка.

✓ **Что делать**

- При легкой форме заболевания проводите лечение, как при уретрите (см. выше).
- При тяжелом, остром заболевании давайте по 500 мг ципрофлоксацина перорально два раза в сутки в течение 28 дней.

Перекрут яичка

Эпидидимит следует отличать от перекрута яичка, который возникает при скручивании семенного канатика. В состав семенного канатика входят семявыносящий проток, кровеносные и лимфатические сосуды, нервы и другие анатомические образования, идущие из брюшной полости в мошонку. В результате перекрута яичка кровеносные сосуды и другие анатомические образования скручиваются и их проходимость нарушается. Яичко подтягивается вверх и располагается своей длинной осью параллельной земле, а не сверху вниз. Кровоснабжение яичка прекращается, и оно может погибнуть в течение нескольких часов, если не восстановить кровоток. Это состояние чаще всего возникает у детей и подростков, и реже у взрослых.

► **Признаки и симптомы**

- Выраженный отек и болезненность яичка.
- Во многих случаях вокруг яичка скапливается жидкость.

✓ **Что делать**

- Обратитесь за медицинской консультацией с целью срочной эвакуации больного: необходимо хирургическое лечение, и его задержка более чем на 12 часов может привести к потере яичка.
- Если срочная эвакуация невозможна, постарайтесь раскрутить семенной канатик вручную: обратитесь за медицинской консультацией, прежде чем попытаетесь это сделать.
- Приложите пакет со льдом к мошонке и дайте такие обезболивающие препараты, сила действия которых будет соответствовать выраженности болевого синдрома (см. Главу 3, *Купирование болевого синдрома*).

Травма мошонки

Травмы мошонки вследствие удара или падения верхом на балку или трубу встречаются часто. Тем не менее, серьезные повреждения яичек встречаются редко, даже при сильных ударах.

✓ **Что делать**

- Пациент должен придерживаться постельного режима и носить повязку, поддерживающую мошонку.

Воспаление яичка (орхит)

Единственной частой причиной воспаления яичка без воспаления семенного канатика или придатка является эпидемический паротит (см. Главу 23, *Инфекционные болезни*).

БАЛАНИТ

Баланит — это воспаление кожи головки полового члена, которое иногда распространяется на наружное отверстие уретры. Как правило, причиной баланита у необрезанных мужчин является несоблюдение правил личной гигиены, хотя определенную роль может сыграть наличие сахарного диабета.

► **Признаки и симптомы**

- Выделения из головки полового члена, от незначительных до обильных.



Рисунок 19.1 Выведение головки полового члена.

- Зуд и раздражение.
- Отек полового члена, в некоторых случаях, особенно после неоднократных обострений баланита, в результате чего выведение головки полового члена затруднено и болезненно (фимоз).
- Покраснение головки полового члена, иногда с шелушением или небольшими повреждениями кожи.

✓ Что делать

- Наденьте одноразовые перчатки и сдвиньте крайнюю плоть с головки полового члена (рис. 19.1), чтобы определить источник выделений и дифференцировать баланит и уретрит.
- При баланите имеет место воспаление кожи головки полового члена, которое иногда распространяется на наружное отверстие уретры, что приводит к выделениям из головки полового члена и крайней плоти, в то время как при уретрите имеются выделения из уретры, проходящей внутри полового члена.
- Если есть сомнения относительно того, откуда происходят выделения, при сдавливающих движениях от основания члена к его головке произойдет заметное увеличение количества выделений при уретрите, но не при баланите.
- Если половой член отечен, не пытайтесь силой сдвинуть крайнюю плоть с его головки: сделав это, вам, возможно, не удастся вернуть ее на место из-за отека, и это может вызвать нарушение притока крови к головке полового члена.
- Если вы не можете сдвинуть крайнюю плоть из-за рубцовых изменений, симптомы баланита, скорее всего, сохранятся, и пациент должен будет обратиться к врачу при первом удобном случае.
- Рекомендуйте пациенту тщательно мыть головку полового члена и крайнюю плоть водой три раза в день.
- Рекомендуйте пациенту накладывать на головку 2% крем с миконазолом два раза в сутки в течение двух недель.
- Если в течение недели улучшение не наступает, или имеют место рецидивы заболевания, пациент должен обратиться к врачу в следующем порту.

УВЕЛИЧЕНИЕ ПАХОВЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ

Паховые лимфатические узлы могут быть увеличены в результате инфекции и заболеваний, локализующихся на нижних конечностях или в мошонке. В Таблице 19.1 перечислены инфекции, передаваемые половым путем, которые вызывают увеличение лимфатических узлов и соответствующие клинические проявления.

✓ Что делать

- Сдвиньте крайнюю плоть.
- Если вы видите генитальные язвы или рубцы после генитальных язв, действуйте согласно рекомендациям, приведенным выше в разделе *Генитальные язвы*.
- Учтите, что объемное образование в паховой области может оказаться грыжей (см. Главу 16, *Болезни желудочно-кишечного тракта и печени*). Попросите пациента покашлять: если образование увеличивается, значит это грыжа.

ВЫДЕЛЕНИЯ ИЗ ВЛАГАЛИЩА

Изменение количества, цвета или запаха выделений из влагалища является очень распространенной жалобой у женщин. Это не всегда указывает на какую-либо патологию. Самой частой причиной такого нарушения является воспаление влагалища (вагинит) и, в свою очередь, самой распространенной причиной вагинита является замещение нормальной бактериальной флоры влагалища бактериями, которые обычно в нем не определяются (бактериальный вагиноз).

Таблица 19.1 Инфекции, передаваемые половым путем, вызывающие увеличение лимфатических узлов.

Заболевание	Описание увеличенных лимфатических узлов
Мягкий шанкр	Болезненные, иногда с нагноением
Генитальный герпес	Болезненные
Первичный сифилис	Эластичные, безболезненные
Вторичный сифилис	Эластичные, безболезненные, генерализованная лимфаденопатия
Венерическая лимфогранулема	Конгломерат спаянных между собой лимфатических узлов, отдельные узлы не определяются. Лимфоузлы иногда болезненные, иногда с нагноением, часто разделены паховой связкой (паховой складкой) так, что одна их часть располагается над связкой, другая — под ней
СПИД	Как правило, безболезненные, генерализованная лимфаденопатия

Также широко распространены инфекции, вызываемые трихомонадами и грибами рода *Candida* (дрожжевые грибки). Микроорганизмы, которые вызывают уретрит (гонококки и хламидии), могут инфицировать шейку матки у женщин, что приводит к появлению белых или желтых водянистых выделений. Однако у большинства женщин с гонореей и хламидийной инфекцией симптомы отсутствуют. Заражение вирусом герпеса обычно приводит к образованию болезненных красноватых волдырей и язв на наружных половых органах (вульве). У больной может быть сочетанная инфекция.

При вагините не бывает лихорадки и боли в животе; необычные выделения из влагалища дают основание заподозрить инфекцию мочевыводящих путей или воспалительные заболевания органов малого таза (см. ниже).

Бактериальный вагиноз

Бактериальная инфекция влагалища (вагиноз) часто встречается у женщин при появлении нового сексуального партнера или при наличии нескольких половых партнеров, но также может возникнуть у женщин, которые никогда не имели половых контактов.

► Признаки и симптомы

- Необычные выделения из влагалища, как правило, серого цвета, иногда пенистые или пастообразные с запахом рыбы.
- Зуд вокруг влагалища.
- Чувство жжения при мочеиспускании (дизурия), в некоторых случаях.

Вагинальный кандидоз

Дрожжевая инфекция влагалища (вагинальный кандидоз) встречается очень часто, особенно у беременных женщин. Эта инфекция не передается половым путем. Она часто возникает после приема антибиотиков, назначенных по поводу другой инфекции, и может быть признаком сахарного диабета.

► Признаки и симптомы

- Сильный зуд и болезненность всей вульвы.
- Покраснение и отек вульвы.
- Выделения обычно отсутствуют, но если они имеются, то они белые и полужидкие, напоминающие творог.

Трихомониаз

Трихомониаз почти всегда передается половым путем. Сексуальные партнеры мужского пола инфицируются, но симптомы у них отсутствуют, и со временем инфекция у них проходит без лечения самостоятельно.

► Признаки и симптомы

- Скudные выделения из влагалища с неприятным запахом, иногда пенистые и желто-зеленые.
- Жжение и зуд в области влагалища.

✓ Что делать

- Дайте 2 г метронидазола перорально однократно, что позволит вылечить трихомониаз и бактериальный вагиноз.
- Если это возможно, дайте половому партнеру пациентки 2 г метронидазола перорально однократно.
- После приема метронидазола рекомендуйте пациентам в течение 48 часов воздерживаться от употребления алкоголя.
- Если улучшение не наступает, или имеются выраженные симптомы, проведите лечение кандидоза, рекомендовав пациентке наносить ежедневно по 5 г крема с миконазолом на вульву и во влагалище в течение семи дней.
- Если эти симптомы возникают у женщины, чей сексуальный партнер проходит у вас лечение по поводу уретрита, назначьте ей лечение от гонореи и хламидийной инфекции по схеме, описанной выше в разделе *Уретрит*.

ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА

Воспалительные заболевания органов малого таза (ВЗОМТ) — это общий термин, применяемый при обозначении всех инфекций органов малого таза у женщин. Эти инфекции вызываются микробами из влагалища, которые проникают в обычно стерильную полость матки, маточные трубы или яичники. ВЗОМТ, как правило, начинаются с гонококковой или хламидийной инфекции, но на более поздних стадиях могут присоединяться и другие микроорганизмы. Степень выраженности ВЗОМТ может быть различна: от слабых болей и субфебрильной температуры до развития опасного для жизни больной перитонита. Без гинекологического осмотра и лабораторных исследований трудно дифференцировать эти заболевания от других причин острой боли в животе.

► Признаки и симптомы

- Боль и болезненность при пальпации в нижней части живота, от незначительной до сильной;
- лихорадка;
- выделения из влагалища.

✓ Что делать

- Обратитесь за медицинской консультацией.
- Если вы подозреваете ВЗОМТ:
 - введите внутримышечно 250 мг цефтриаксона однократно; **И**
 - дайте 1 г азитромицина перорально однократно; **И ДАВАЙТЕ**
 - **ЛИБО** по 100 мг доксициклина перорально два раза в сутки в течение 14 дней;
 - **ЛИБО** по одной таблетке препарата амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, два раза в сутки в течение 7–10 дней.

- Если в течение двух–трех дней улучшение не наступает, скорее всего, потребуется эвакуация пациентки.
- Если есть возможность установить половых партнеров пациентки с ВЗОМТ, им необходимо рекомендовать пройти обследование на наличие гонореи и хламидийной инфекции и, если потребуется, пройти курс лечения (см. выше).
- Предложите женщинам с ВЗОМТ пройти обследование на другие инфекции, передаваемые половым путем, особенно ВИЧ-инфекцию.

АНОГЕНИТАЛЬНЫЕ БОРОДАВКИ

Аногенитальные бородавки вызываются вирусом папилломы человека и наиболее часто встречаются у молодых людей. У мужчин они могут появляться на половом члене, вокруг заднего прохода и в прямой кишке. У женщин бородавки обычно располагаются на наружных половых органах, вокруг заднего прохода и во влагалище.

► *Признаки и симптомы*

- Мягкие красноватые бородавки на широком основании или на ножке могут быть различных размеров и часто внешне напоминают цветную капусту; обратите внимание на то, что:
 - у женщины может быть только одна бородавка или множество бородавок, сросшихся между собой.
- Возможно изъязвление бородавок, присоединение вторичной инфекции и, в случае очень больших бородавок, кровотечение.

✓ *Что делать*

- Поскольку лечение может быть длительным и потребовать соответствующего оборудования и медицинских знаний и опыта, которые, как правило, отсутствуют на борту судна, пациент должен обратиться к врачу при заходе в следующий порт, где имеются соответствующие медицинские учреждения.

ЛОБКОВЫЕ ВШИ (см. Главу 20, *Кожные болезни*)

СИНДРОМ ПРИОБРЕТЕННОГО ИММУНОДЕФИЦИТА (СПИД)

Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД), впервые выявленный в 1981 году, стал основной проблемой общественного здравоохранения во всем мире. В странах Западной Европы и Северной Америки заболевание встречается в основном среди мужчин-гомосексуалистов и потребителей инъекционных наркотиков. В странах центральной, восточной и южной Африки и в некоторых странах Карибского бассейна СПИД встречается в основном среди гетеросексуальных лиц. СПИД вызывается вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), который повреждает его иммунную систему. Большинство болезней, ассоциированных со СПИДом, возникают в результате гибели иммунных клеток и, как следствие, снижения иммунной защиты организма. Вирус может также инфицировать непосредственно отдельные органы, особенно головной мозг.

- Почти все случаи ВИЧ-инфекции обусловлены контактом со спермой, выделениями из влагалища и шейки матки, а также кровью или полученными из нее препаратами человека, инфицированного вирусом.
- ВИЧ не может передаваться при бытовых контактах с инфицированным человеком, а также нет документально подтвержденных случаев передачи вируса через поцелуи.
- Риск заражения ВИЧ после однократного полового контакта с человеком, больным ВИЧ-инфекцией, без использования презерватива составляет около

1/1000 при вагинальном или анальном контакте для проникающего партнера и около 2/100 для пассивного участника анального контакта.

- Риск заражения ВИЧ после изнасилования человеком, больным ВИЧ-инфекцией выше, чем после полового акта по обоюдному согласию, но все равно составляет всего лишь несколько процентов.

► **Признаки и симптомы острой (первичной) ВИЧ-инфекции**

- Через две–четыре недели после заражения и в течение 24–48 часов развивается заболевание, которое длится от 10 до 14 дней и сопровождается:
 - лихорадкой;
 - тошнотой;
 - потерей аппетита;
 - головной болью, часто ощущаемой за глазами яблоками, которая усиливается при движении глаз;
 - болью в горле;
 - увеличением шейных лимфатических узлов, безболезненных при пальпации.
- Острая стадия ВИЧ-инфекции длится 10–14 дней: как правило, заболевание приводит к потере трудоспособности, и многие пациенты описывают его как «самый тяжелый грипп, который когда-либо был у них».
- Чрезвычайно важно распознать в этом заболевании ВИЧ-инфекцию, потому что пациенты в этот период являются наиболее заразными: не зная того, что у них ВИЧ-инфекция, они могут продолжать вести беспорядочную половую жизнь и заражать других людей.

Поздние стадии ВИЧ-инфекции и СПИДа

- После острого заболевания инфекция переходит в латентную стадию, которая длится от шести месяцев до нескольких лет.
- Во время латентного периода единственным отклонением от нормы является увеличение лимфатических узлов, но при этом гибель иммунных клеток продолжается.
- После латентного периода у большинства инфицированных пациентов болезнь переходит в стадию заболевания, называемую «СПИД-ассоциированным комплексом», или клинической стадией В.
- В стадии В пациенты крайне подвержены заражению различными инфекциями, которыми обычно болеют и здоровые люди, поэтому точный диагноз ВИЧ-инфекции можно поставить только с помощью лабораторных исследований.
- Приблизительно за 10 лет повреждение иммунной системы достигает такой степени, что у больного развиваются инфекции, которые редко встречаются у здоровых людей (так называемые *оппортунистические инфекции*): именно это состояние называется СПИДом.
- В развитых странах наиболее распространенными инфекциями у больных СПИДом являются пневмоцистные пневмонии и кандидоз пищевода. Ни одна из этих инфекций не передается здоровым людям.
- Туберкулез является очень распространенным заболеванием у больных СПИДом в бедных странах; также это заболевание может поражать здоровых людей, которые вступают с ним в контакт.
- После развития СПИДа продолжительность жизни больного составляет в среднем один–два года.
- Примерно у 5% ВИЧ-инфицированных людей вообще не наблюдается никаких признаков прогрессирования заболевания.
- Около 20% ВИЧ-инфицированных больных проживают более 20 лет.

Лечение ВИЧ-инфекции

- После 1996 года появились относительно эффективные лекарственные препараты для лечения ВИЧ-инфекции. У многих, если не у большинства пациентов, получающих антиретровирусную терапию, болезнь переходит из острой формы в хроническую.
- Лечение обычно начинается, когда повреждение иммунной системы достигает потенциально опасного уровня. Тем не менее, в настоящее время нет доказательств того, что лечение, начатое во время ранней или острой стадии ВИЧ-инфекции, дает лучшие результаты.
- Полностью вылечить ВИЧ-инфекцию имеющимися в настоящее время лекарственными средствами, применение которых требуют постоянного наблюдения за больным и строгой приверженности к лечению, не представляется возможным.

Постконтактная профилактика

- Считается, что эффективные при ВИЧ-инфекции лекарственные препараты, назначенные вскоре после контакта или предполагаемого контакта с вирусом, снижают риск заражения ВИЧ-инфекцией.
- В случаях, когда человек, осуществляющий уход за больным, или любое другое лицо на борту имели контакт с кровью пациента, чей ВИЧ-статус неизвестен, или имело место изнасилование лицом, чей ВИЧ-статус также неизвестен, обратитесь к разделу *Случайный укол использованной иглой* в Главе 23, *Инфекционные болезни*.

Кожные болезни

Поражение кожи могут вызывать многие болезни. Поэтому у пациента с кожными изменениями всегда нужно поинтересоваться его общим самочувствием и при необходимости провести соответствующее обследование.

Изменения на коже при некоторых кожных болезнях носят локальный характер. Распространение по телу кожных изменений при других болезнях может происходить незаметно для больного. Поэтому всегда важно внимательно осматривать все кожные покровы пациента.

Ниже представлены вопросы, которые могут помочь установить основное заболевание. Однако существует очень много кожных болезней, и многие из них встречаются крайне редко.

Рассмотрите возможность отправки по электронной почте цифровой фотографии кожных изменений у больного вместе с историей его болезни в медицинское учреждение на берегу (см. Главу 25, *Внешняя помощь*). Прежде чем фотографировать кожные покровы больного, обратитесь за медицинской консультацией, чтобы максимально эффективно использовать имеющееся в вашем распоряжении фотооборудование и определить оптимальным способ передачи изображений. Для постановки правильного диагноза кожного заболевания, возникшего у члена экипажа на судне, имеющем выход в Интернет, можно воспользоваться одним из электронных атласов кожных болезней, например, по адресу: <http://dermatlas.org/derm/>.

ВОПРОСЫ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ЗАДАТЬ БОЛЬНОМУ

- Когда впервые появились изменения на коже?
- Как изменения на коже выглядели изначально, и что изменилось с тех пор?
- Где на теле были впервые замечены эти кожные изменения?
- Сейчас их локализация не изменилась?
- Распространились ли эти изменения на другие части тела?
- Принимали ли Вы какие-нибудь лекарства?
- Лечение привело к улучшению или ухудшению?
- Есть ли зуд?
- Есть ли боль?
- Есть ли у кого-нибудь, с кем Вы постоянно общаетесь, такие же изменения на коже?
- Наблюдались ли у Вас такие изменения раньше?
- Если да, то как долго они сохранялись?
- Появилось ли что-то новое в Вашей повседневной жизни, что могло вызвать кожные изменения, включая:
 - прием новых лекарств;
 - использование нового мыла и моющего средства;
 - использование нового крема для бритья;
 - использование нового дезодоранта;
 - использование нового одеколона;
 - назначение на новую работу;
 - появление нового хобби или начало занятий новым видом спорта?

СИКОЗ

Под определение сикоза попадают несколько различных заболеваний, поражающих область бороды и усов. Их следует отличать друг от друга, а также от угревой сыпи.

Фолликулит

Это инфекционно-воспалительное заболевание корней волос (фолликулов) в области бороды, которое передается от человека к человеку при совместном использовании одной бритвы или одного помазка.

► Признаки и симптомы

- Сыпь, состоящая из красных пятен, центром которых являются волосные фолликулы, часто содержащие гной.

Псевдофолликулит (также называемый «раздражение после бритья»)

Это воспаление кожи (а не волосных фолликулов), наблюдаемое в основном у мужчин, которые часто бреются, особенно у чернокожих мужчин и мужчин с густой, курчавой бородой. Это связано с тем, что выходящие волоски врастают в кожу, вызывая воспаление. Бритье делает концы волос более острыми, и они могут легче проникать в кожу.

► Признаки и симптомы

- Сыпь, похожая на сыпь при фолликулите (см. выше).
- Обычно шея поражается значительно сильнее, чем щеки или губы; у белых мужчин шея зачастую является единственной пораженной областью.
- Вначале сыпь часто сопровождается зудом, и расчесывание может привести к наложению вторичной бактериальной инфекции.
- При близком осмотре видны выходящие волоски, вросшие в кожу.

✓ Что делать при фолликулите и псевдофолликулите

- Рекомендуйте пациенту прекратить бриться, по крайней мере, в течение месяца, и подстригать волосы на лице только с помощью ножниц.
- В случае фолликулита:
 - пациент может возобновить бритье, когда сыпь исчезнет, используя либо новую бритву, либо старую после стерилизации ее режущей головки в кипящей воде;
 - посоветуйте пациенту не давать пользоваться его бритвой и полотенцем другим членам экипажа.
- В случае псевдофолликулита:
 - если пациент не желает отпускать бороду, посоветуйте ему отрастить волосы длиной не менее 5 мм, прежде чем возобновить бритье, а затем бриться как можно реже (длинные волосы реже загибаются и врастают в кожу);
 - волосы, срезанные электрической бритвой, менее острые, чем волосы, срезанные безопасной бритвой, и вероятность того, что они врастут в кожу, меньше;
 - рекомендуйте пациенту тщательно осматривать область бороды после бритья, желательно с использованием увеличительного зеркала, и вырывать любые вросшие в кожу волоски тонким пинцетом.
- При наложении вторичной инфекции (т.е. новой инфекции, возникающей, например, вследствие расчесывания зудящей сыпи):
 - давайте пациенту по 100 мг доксициклина два раза в сутки в течение пяти дней; имейте в виду:
 - › если вторичная инфекция отсутствует, лечение фолликулита или псевдофолликулита антибиотиками не эффективно.

Дерматомикоз бороды и усов

Это грибковая инфекция области бороды и усов, которая часто возникает у мужчин, которые носят бороду и не бреются.

► Признаки и симптомы

- Пустулезная сыпь ограниченной локализации;
- покраснение кожи более выражено и обширно, чем при фолликулите и псевдофолликулите (см. выше);
- сильный зуд.

✓ Что делать при дерматомикозе бороды и усов

- Пациент должен наносить на пораженную область крем с миконазолом два раза в сутки, пока сыпь не исчезнет.

УГРИ

Угри (обыкновенные угри) являются, вероятно, самым распространенным заболеванием кожи. Оно связано с закупоркой и воспалением сальных желез кожи, которые вырабатывают кожное сало — маслянистую смазку для кожи и волос.

Хотя в определенных количествах угри появляются практически у всех подростков, тяжелые формы угревой сыпи не стоит игнорировать, так как заболевание может привести к выраженным рубцовым изменениям и депигментации кожи лица, особенно у темнокожих людей.

► Признаки и симптомы

- Угри с белыми головками — закупоренные волосяные фолликулы под кожей.
- Позже появляются угри с черными головками — закупоренные волосяные фолликулы, достигающие поверхности кожи.
- Черные головки появляются только у обыкновенных угрей и, соответственно, являются важным диагностическим признаком.
- Воспаление сальных желез:
 - происходит из-за чрезмерно быстрого размножения бактерий *Propionibacterium acnes*, которые обычно присутствуют на поверхности кожи.
- Гнойнички (пустулы) и узелки:
 - образуются вследствие разрыва закупоренной сальной железы в коже и распространения воспаления на окружающую ее кожу, НО
 - покраснение кожи между пустулами отсутствует — это еще один важный диагностический признак.

✓ Что делать

- Рекомендуйте пациенту обратиться к врачу в любое удобное время в случае сильной угревой сыпи, или если внешний вид сыпи для больного неприятен.

ТРЕЩИНЫ

Трещины — это растрескивание кожи тыльной стороны кистей и стоп, а также губ, ушных раковин и других частей тела. Они возникают в результате воздействия холодного ветра и соленой воды, а также при умывании в холодную погоду и недостаточном вытирании кожи после него.

► Признаки и симптомы

- Раздражение и боль.

✓ Что делать

- Рекомендуйте пациенту обильно смазывать пораженные участки кожи вазелином.

- Рекомендуйте пациенту пользоваться перчатками, чтобы предотвратить воздействие повреждающих факторов.
- См. раздел *Повреждения, вызванные воздействием холода* в Главе 28, *Медицинская помощь выжившим после кораблекрушения лицам*.

ДЕРМАТИТЫ

В большинстве случаев дерматиты у моряков возникают вследствие раздражения кожи веществами, с которыми им приходится иметь дело на борту судна, или при неправильном использовании этих веществ. Иногда причиной дерматита является аллергия.

При любых формах дерматитов НЕ допускайте использования пациентом мыла, содержащего дезинфицирующие или антисептические вещества. Больной должен использовать только обычное мыло, желательно с компонентами растительного происхождения.

Контактный дерматит

Дерматит вследствие контакта с раздражающим веществом предполагает физическое или химическое повреждение кожи. Контактный дерматит может развиваться у любого человека и после первого же контакта с каким-либо веществом. Кисти рук, особенно складки между пальцами, почти всегда поражаются в первую очередь и страдают наиболее сильно.

К числу раздражителей, вызывающих дерматит, относятся:

- моющие средства;
- мыло;
- отбеливатели;
- чистящие порошки;
- растворители;
- масла;
- бензин;
- керосин;
- парафин.

Примечание

- Использование бензина или керосина для очистки рук от жира или краски является частой причиной контактного дерматита, и поэтому этими веществами пользоваться не рекомендуется.
- Вещество, например моющее средство, которым пациент пользовался в течение некоторого времени без каких-либо негативных для себя последствий, может внезапно вызвать раздражение.
- Дерматит в результате использования резиновых перчаток — это контактный дерматит, вызванный длительным воздействием детергентов и влаги внутри перчаток на руки, что приводит к резкому пересыханию кожи.

► Признаки и симптомы

- Диффузное покраснение пораженных участков кожи;
- небольшие пузырьки на покрасневших участках, которые позднее лопаются, выделяя желтоватую жидкость, образующую корочки при высыхании;
- сильный зуд, в большинстве случаев;
- кожа кистей рук часто трескается и болит.

✓ Что делать

- Посоветуйте пациенту избегать контакта с веществом, вызывающим раздражение.

- Если, исходя из результатов ранее проведенного медицинского обследования, есть подозрение на аллергию, или дерматит развивается независимо от интенсивности воздействия раздражающего вещества, рекомендуйте пациенту накладывать небольшое количество 1% гидрокортизоновой мази на пораженные участки кожи три раза в сутки, **но не более 10 дней**.
- Если в условиях холодного климата кожа пациента часто пересыхает, и возникает зуд, рекомендуйте пациенту:
 - стараться реже мыть руки с мылом;
 - по возможности пользоваться моющими средствами на спиртовой основе;
 - стараться не мыть руки горячей водой и не принимать горячий душ.

Экзема (атопический дерматит)

У большинства пациентов экзема впервые появляется в возрасте до семи лет: таким образом, заболевание кожи, возникшее впервые во взрослом возрасте, вряд ли окажется экземой. Большинство пациентов с экземой чувствительны к нескольким аллергенам окружающей среды, любой из которых может вызвать обострение экземы. При экземе очень часто происходит наложение вторичной бактериальной инфекции.

► *Признаки и симптомы*

- Красная сыпь, вызывающая очень сильный зуд, с шелушением кожи и образованием на ней корочек;
- чаще поражаются шея, локти и задняя поверхность коленных суставов;
- подмышечные и паховые области не поражаются.

✓ *Что делать*

- Если сыпь причиняет пациенту беспокойство, рекомендуйте ему накладывать 1% гидрокортизоновую мазь на пораженные участки кожи три раза в сутки, **но не более 10 дней**.
- Посоветуйте пациенту обратиться к врачу при первом удобном случае, так как длительное или частое применение стероидных мазей и кремов может оказать неблагоприятное воздействие на кожу.

Аллергический контактный дерматит

Чтобы вызвать аллергический контактный дерматит, аллерген (вещество, вызывающее аллергию) должен вступить в прямой контакт с кожей пациента (в отличие от экземы, при которой прямой контакт не является необходимым условием для развития аллергии). Кроме того, аллергическая реакция развивается дольше — от двух дней до двух недель — по сравнению с экземой, развивающейся в течение нескольких часов или дней.

Частыми причинами аллергического контактного дерматита являются ядовитый плющ, кожура манго, никель (входит в состав дешевой бижутерии), парфюмерные изделия и презервативы. Аллергический контактный дерматит проходит в течение двух–четырех недель, если пациент избегает контакта с аллергеном.

► *Признаки и симптомы*

- красная зудящая сыпь;
- картина распространения сыпи четко связана с областью контакта кожи с аллергеном.

✓ *Что делать*

- Для облегчения симптомов нужно накладывать 1% гидрокортизоновую мазь на пораженные участки кожи три раза в сутки, **но не более 10 дней**.

ГРИБКОВЫЕ ИНФЕКЦИИ КОЖИ

Несколько видов грибов могут поражать различные участки кожи. Грибки питаются кератином — белком, который входит в состав омертвевшей кожи, ногтей и волос. Грибки живут только на этих мертвых тканях и не поражают живые ткани. При отсутствии лечения болезнь сохраняется на неопределенный срок.

Эпидермофития стоп (стопа атлета)

Эпидермофития стоп — это грибковая инфекция кожи стоп. Она распространяется в сообществах или группах людей, в душевых или в других влажных помещениях, где люди ходят босиком: инфицированные лица разносят грибок по полу, и здоровые люди им заражаются.

► **Признаки и симптомы**

- Сыпь, часто появляющаяся внезапно, и часто после тяжелой физической нагрузки, при которой потеют стопы.
- Сыпь медленно распространяется по коже в течение недель или месяцев.
- Красная, покрытая чешуйками и сильно зудящая кожа между пальцами ног:
 - особенно между четвертым и пятым пальцами, с возможным распространением на другие межпальцевые промежутки, а также на верхние части и подошвы стоп.

✓ **Что делать**

- Пациент должен наносить крем с миконазолом на пораженные участки кожи два раза в сутки.
- Если инфекция поражает кожу только между пальцами ног, то одной недели лечения может быть достаточно.
- Если также поражены подошвы или верхние части стоп, продолжайте лечение в течение четырех недель.
- Чтобы стопы не потели и всегда оставались сухими, посоветуйте пациенту носить сандалии, пользоваться тальком, а также часто менять носки.

Трихофития гладкой кожи (стригущий лишай)

Стригущий лишай может протекать как самостоятельное заболевание или сопровождать грибковую инфекцию другой локализации. Стригущий лишай может распространяться при тесном прямом контакте.

► **Признаки и симптомы**

- Красноватая сыпь кольцевидной формы, часто появляющаяся на открытых участках рук, ног, лица или туловища.
- При заживлении кожи в центре элементов сыпи, вокруг нее остается красный ободок шелушащейся и зудящей кожи шириной несколько миллиметров.

✓ **Что делать**

- Пациент должен наносить крем с миконазолом на пораженные участки кожи в течение двух–трех недель.

Паховая эпидермофития (зуд спортсмена)

Паховая эпидермофития — это грибковая инфекция, локализующаяся в паховой области. Она часто развивается после тяжелой физической нагрузки, при которой потеет паховая область. Заболевание значительно чаще встречается у мужчин, особенно с избыточным весом, чем у женщин. Обычно одновременно с паховой эпидермофитией возникает эпидермофития стоп.

► **Признаки и симптомы**

- Зудящие красные пятна, покрытые чешуйками, вначале появляется на внутренней поверхности бедер на уровне мошонки, которые, в отсутствии лечения, распространяются вниз по бедрам и вверх на живот.
- По мере расширения пораженной области, кожа в ее центре начинает заживать, оставляя красную шелушащуюся и зудящую линию на верхней части бедер и нижней части живота.

✓ **Что делать**

- Пациент должен наносить крем с миконазолом или аналогичный противогрибковый крем два раза в сутки в течение двух недель не только на паховую область, но и на стопы (в противном случае сыпь появится вновь, когда лечение закончится).
- Чтобы паховая область не потела, пациент должен использовать тальк и не носить тесное нижнее белье.

БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ КОЖИ

Импетиго

Это инфекция кожи, которая чаще всего развивается в теплых, влажных условиях. Скученность людей и несоблюдение правил личной гигиены часто играют большую роль в возникновении этого заболевания. Импетиго обычно начинается с инфицирования небольшой царапины, ожога или укуса насекомого на лице или руках больного. Инфекция может распространяться на другие участки тела, а также передаваться другим лицам при тесном контакте с больным.

► **Признаки и симптомы**

- вначале появляется тонкостенный волдырь, который вскоре лопается и покрывается толстой корочкой желтого цвета;
- лихорадка и боль отсутствуют;
- быстрое распространение поражения, особенно на область бороды на лице и шее.

✓ **Что делать**

- Чтобы избежать распространения инфекции, рекомендуйте пациенту не трогать руками пораженные участки кожи.
- Если поражено лицо, рекомендуйте больному воздержаться от бритья.
- Необходимо удалять корочки легкими скребущими движениями, используя раствор, состоящий из одной части повидон-йода и 10 частей питьевой воды.
- Пациент должен пользоваться только одноразовыми бумажными салфетками или полотенцами.
- Проследите за тем, чтобы постельное и нательное белье пациента, а также любые предметы, которые могли контактировать с пораженной кожей, тщательно кипятились после использования.
- Пациент должен тщательно мыть руки после прикосновений к пораженным участкам кожи.
- Чтобы защитить пораженную кожу рук или любых других участков тела, прикройте одеждой, используйте сухие повязки и часто их меняйте.
- Участки поражения на лице оставьте открытыми.
- Если площадь поражения обширна, давайте больному по 250 мг азитромицина перорально один раз в сутки в течение шести дней.

Карбункулы и фурункулы (фурункулез)

Карбункулы и фурункулы — это бактериальное инфекционное поражение волосяных фолликулов. При поражении одного волосяного фолликула образуется фурункул, а карбункул представляет собой группу из нескольких пораженных фолликулов, расположенных рядом друг с другом. Инфекция чаще всего поражает подмышечные впадины, лицо и заднюю поверхность шеи. Карбункулы и фурункулы передаются при тесном контакте больного и здорового человека и часто появляются при несоблюдении правил личной гигиены. Пациенты с рецидивирующей формой заболевания часто являются носителями возбудителя инфекции — золотистого стафилококка, колонизирующего слизистую оболочку носа.

► Признаки и симптомы

- Болезненные красные узелки, обычно покрытые поврежденной кожей, из которых выступает гной;
- в большинстве случаев лихорадка или недомогание отсутствуют.

✓ Что делать

- Наложите теплый влажный компресс, чтобы способствовать оттоку гноя: зачастую другого лечения не требуется.
- Если у пациента наблюдается лихорадка, или у него имеются обширные поражения кожи, давайте по одной таблетке препарата амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, два раза в сутки.
- Рекомендуйте пациенту уделить особое внимание личной гигиене.
- У пациентов с рецидивирующей формой фурункулеза возбудитель заболевания может постоянно присутствовать в носу, и поэтому им может потребоваться лечение специальными антибиотиками: при первом удобном случае эти пациенты должны обратиться к врачу.

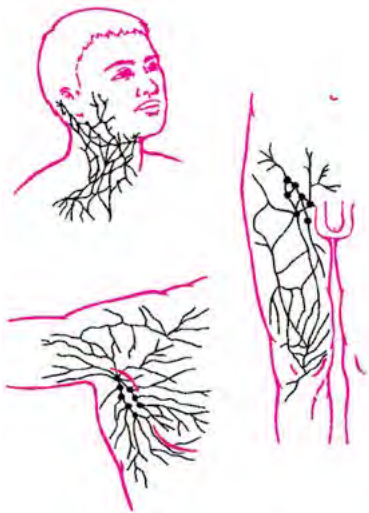


Рисунок 20.1 Паховые, шейные и подмышечные лимфатические узлы.

АБСЦЕССЫ КОЖИ

Абсцессы в коже представляют собой пространства, заполненные гноем. Абсцессы являются результатом более глубокого проникновения бактериальной инфекции в кожу, чем при инфекционном поражении волосяных фолликулов. Боль, отечность и болезненность при надавливании более выражены, чем при карбункулах и фурункулах, и при этом у пациента часто наблюдается лихорадка и плохое самочувствие. Наиболее часто абсцессы возникают в подмышечных впадинах, в паховой области и вблизи заднего прохода.

► Признаки и симптомы

- Вначале появляется красная, горячая на ощупь, плотная и очень болезненная припухлость;
- через один–два дня эта припухлость заполняется гноем и становится все более болезненной;
- кожа над этим местом натягивается и истончается и часто приобретает лиловый оттенок;
- при нажатии на припухлость отмечается флюктуация;
- обычно отмечается повышение температуры до 38–40 °С;
- наблюдается отек тканей вокруг абсцесса;
- лимфатические узлы, в которые происходит лимфоотток из пораженной области, увеличиваются и становятся болезненными (рис. 20.1, 20.2).

✓ Что делать

- Рекомендуйте пациенту покой и наложите горячий компресс на область абсцесса:



Рисунок 20.2 Лимфангит, возникший в результате инфицирования раны на пальце руки.

- для компрессов пациент может использовать горячий солевой раствор (две чайные ложки поваренной соли на один литр водопроводной воды) с температурой около 45 °C;
- если вы чувствуете, что для вас компресс слишком горячий, то и для больного он также будет горячим.
- Если вы не ощущаете флюктуации гноя в абсцессе при мягком надавливании на него, и у пациента наблюдается высокая температура, дайте ему:
- по одной таблетке препарата амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, два раза в сутки; **ИЛИ**
 - если у больного аллергия на пенициллин, дайте ему по 500 мг азитромицина перорально один раз в сутки.
- Как только вы почувствуете флюктуацию гноя в абсцессе, вскройте и дренируйте его (см. раздел ниже, *Вскрытие и дренирование заполненного гноем абсцесса*).

Х Чего нельзя делать

- Не дожидайтесь, пока абсцесс вскроется самостоятельно.
- Не применяете антибиотики для лечения абсцессов, которые уже вскрылись или готовы вскрыться, за исключением:
 - абсцессов, расположенных в области между переносицей и углом рта (см. следующий абзац);
 - абсцессов на ладони (см. второй абзац ниже).
- **НЕ вскрывайте** абсцесс, расположенный в области между переносицей и углом рта: существует опасность распространения инфекции по кровеносным сосудам в головной мозг с развитием тяжелых последствий:
 - в этом случае проводите лечение антибиотиками и накладывайте теплые компрессы;
 - обратитесь за медицинской консультацией.
- **НЕ вскрывайте** абсцессы на ладони: вы легко можете повредить важные анатомические структуры; кроме того, абсцесс может распространиться в близлежащие ткани, и добиться его полного дренирования будет крайне сложно без применения анестезии:
 - в этом случае проводите лечение антибиотиками и накладывайте теплые компрессы;
 - обратитесь за медицинской консультацией.

Вскрытие и дренирование заполненного гноем абсцесса

- Приготовьте все необходимое:
 - перчатки, желательно стерильные;
 - 10 мг морфина для инъекций, если абсцесс причиняет сильную боль;
 - все необходимое для внутримышечных инъекций;
 - местный анестетик (5 мл 1%лидокаина), иглу и шприц для инъекций;
 - скальпель;
 - хирургический пинцет;
 - перевязочный пинцет.
- Простерилизуйте инструменты в кипящей воде в течение 20 минут.
- Выложите стерильные инструменты на чистое полотенце (чтобы стекла вода) и дайте им остыть.
- Приготовьте следующее:
 - флакон с раствором повидон-йода;
 - ватные тампоны;
 - лоток для сбора гноя;
 - контейнер для утилизации грязных тампонов и перевязочных материалов;
 - узкую полоску стерильной марли длиной 30 см.

- Если абсцесс расположен в подмышечной впадине, в паховой области или на шее, **убедитесь, что помните расположение крупных кровеносных сосудов и нервов в этой области:** при необходимости обратитесь за медицинской консультацией.
- Вымойте руки.
- Попросите вашего помощника так расположить пациента, чтобы ему было удобно, и место абсцесса хорошо освещалось.
- Наденьте перчатки.
- Если абсцесс причиняет сильную боль, введите 10 мг морфина внутримышечно и подождите 15 минут.
- Осмотрите место абсцесса и решите, где сделать разрез:
 - вы должны сделать разрез в том месте, в котором вы определяете наибольшее количество гноя под кожей;
 - так как кровеносные сосуды и нервы обычно располагаются вертикально, то при вертикальном разрезе вероятность их повреждения ниже, чем при горизонтальном (или поперечном) разрезе: (абсцесс в области заднего прохода является исключением, см. следующий пункт);
 - в случае абсцесса, расположенного рядом с задним проходом, разрез нужно делать как можно ближе к анальному отверстию.
- Смажьте место абсцесса и обширный участок кожи вокруг него раствором повидон-йода и **подождите, пока он высохнет.**
- Введите лидокаин под кожу вдоль линии, которую вы наметили для разреза, и подождите 5 минут.
- Возьмите скальпель и сделайте один разрез длиной не менее 1,5 см в месте, которое вы обезболили:
 - **не делайте крестообразных разрезов.**
- Если абсцесс расположен на руке или ноге, попросите вашего помощника крепко держать конечность.
- Гной должен свободно вытекать из разреза.
- Если гной не вытекает из разреза самостоятельно, оберните марлю вокруг хирургического пинцета и осторожно выполните зондирование абсцесса (эта манипуляция может быть очень болезненной); примечание:
 - не зондируйте абсцесс ни пальцем (в полости абсцесса может находиться инородное тело), ни скальпелем.
- Извлеките пинцет и двумя руками с помощью тампонов осторожно надавите на область абсцесса с двух сторон от разреза, чтобы способствовать эвакуации гноя; примечание:
 - в сильном сдавливании нет необходимости, и оно может способствовать распространению инфекции.
- Захватите длинную полоску стерильной марли перевязочным пинцетом и введите ее в рану.
- Без усилий продолжайте вводить марлю в рану до тех пор, пока снаружи не останется кусок длиной около 10 см; примечание:
 - цель данной манипуляции состоит в том, чтобы рана оставалась открытой, хорошо дренировалась и заживала вторичным натяжением.
- Протрите кожу стерильным тампоном.
- Наложите марлевую повязку.
- Осмотрите рану через 24 часа; к этому времени весь гной должен вытечь, и боль должна стать намного слабее. Если это не так, то вы, вероятно, дренировали не все полости абсцесса.
- Удалите дренаж через 48 часов.
- Пациент должен ставить теплые, влажные компрессы на рану четыре раза в сутки, чтобы полость абсцесса оставалась открытой:

- при локализации абсцесса в области заднего прохода, вместо теплых компрессов пациент должен принимать теплые сидячие ванны или использовать ручной душ.
- Так как после абсцесса, расположенного в области заднего прохода, может сформироваться анальный свищ, **пациент должен обратиться к врачу в следующем порту.**
- Если еще через 48 часов из раны отмечаются лишь незначительные выделения, отсутствует боль и температура, наложите на рану простую марлевую повязку и меняйте ее ежедневно до тех пор, пока рана не заживет (обычно это происходит в течение 7–10 дней).
- Если через какое-то время вновь появляются лихорадка, местное покраснение, боль и отек, повторно откройте рану и проведите дренирование абсцесса.

ПЕДИКУЛЕЗ (ВШИВОСТЬ)

ГОЛОВНЫЕ И ПЛАТЯНЫЕ ВШИ

Вши живут на теле человека, часто в его одежде, но питаются кровью, прокусывая кожу. Укусы вызывают зуд, как правило, на шее и туловище. Расчесывание укусов может привести к наложению вторичной инфекции.

✓ Что делать

- Члены экипажа должны соблюдать правила личной гигиены, регулярно мыться, стирать одежду и часто менять постельное белье.
- Следует поддерживать чистоту в каютах, каждую неделю пылесосить полы, ковры и мягкую мебель.
- Внимательно проверяете, не появились ли вши у членов экипажа, и уничтожайте их, когда они заносятся на судно с багажом, одеждой, постельными принадлежностями или мебелью.
- Пациент с педикулезом должен тщательно мыться.
- Чтобы облегчить зуд, рекомендуйте пациенту наносить на пораженные места 1% гидрокортизоновый крем три раза в сутки, **но не более 10 дней.**
- Всю одежду и постельное белье больного стирайте в горячей воде или используйте сухую чистку.
- Для уничтожения головных вшей:
 - следует использовать 1% лосьон с перметрином; имейте в виду:
 - › линдан неэффективен для выведения головных вшей;
 - › необязательно изолировать членов экипажа с педикулезом, если лечение уже проведено;
 - › яйца вшей (гниды) не всегда удается уничтожить с первого раза: проведите повторную обработку через 7 дней.

ЛОБКОВЫЕ ВШИ

Лобковые вши, как правило, передаются при половом контакте или при других видах тесного контакта.

► Признаки и симптомы

- Умеренный или сильный зуд в основном в области лобка, но иногда и в подмышечных впадинах.
- Покраснение и раздражение кожи в местах укусов и кровотечение при их расчесывании.
- Вши выглядят как небольшие коричневые пятна в паху или вокруг половых органов и анального отверстия.
- Гнид, прикрепленных к волосам, можно рассмотреть через лупу.

✓ Что делать

- Нанесите лосьон с перметрином на сухие волосы и втирайте его в волосы в течение четырех минут.
- Добавляйте небольшие количества воды до образования пены, затем тщательно промойте и расчешите волосы частым гребнем, чтобы удалить гнид.
- Одновременно проведите обработку всех лиц, находившихся в тесном контакте с пациентом (особенно в сексуальном контакте), чтобы предотвратить повторное заражение.
- Выстирайте простыни, полотенца и одежду больного в стиральной машине и высушите их горячим воздухом в сушильной машине, или сдайте их в химчистку.

ЧЕСОТКА

Чесотка вызывается чесоточным клещом *Sarcoptes scabiei*. Она передается в основном при тесном контакте, часто сексуальном, но может также передаваться и при непрямом контакте, например, при посменном использовании спальных мест.

► Признаки и симптомы

- Зуд:
 - между пальцами;
 - на внутренней стороне запястья;
 - на задней стороне локтевых суставов;
 - в подмышечных складках (складки кожи у основания подмышечной впадины);
 - вокруг пупка;
 - на половом члене, мошонке, ягодицах и на задней стороне бедер;
 - зуд на задней стороне головы наблюдается редко.
- Зуд часто бывает очень сильным, особенно по ночам.
- Кожные покровы не изменены, за исключением следов от расчесов.
- Если одновременно несколько членов экипажа жалуются на сильный зуд, а на коже у них при этом нет никаких изменений, можно с уверенностью думать о чесотке.

✓ Что делать

- Для уничтожения чесоточных клещей нужно нанести тонкий слой 5% лосьона с перметрином на все тело и конечности и оставить на 8–12 часов.
- По истечении этого времени пациент должен принять душ или ванну и сменить одежду и постельное белье.
- Проведите обработку всех лиц на борту судна, находившихся в тесном контакте с больным.

ОПОЯСЫВАЮЩИЙ ЛИШАЙ (ОПОЯСЫВАЮЩИЙ ГЕРПЕС И ВЕТРЯНАЯ ОСПА) (см. Главу 23, Инфекционные болезни)

КРАПИВНИЦА

Крапивница представляет собой волдыри или припухлости, которые могут появляться на любых участках кожи. Обычно крапивница возникает после приема лекарственных препаратов (особенно антибиотиков пенициллинового ряда), употребления пищевых продуктов (чаще всего рыбы, моллюсков и орехов), укусов насекомых и при использовании предметов из латекса (хирургических перчаток и презервативов).

Примерно в 70% случаев крапивница возникает в виде однократных высыпаний или в виде повторных высыпаний в течение нескольких недель. В оставшихся 30% случаев повторные высыпания наблюдаются в течение нескольких месяцев или лет.

► **Признаки и симптомы**

- Сильно зудящие, выступающие над поверхностью кожи волдыри красноватого или розоватого цвета, которые быстро увеличиваются в размерах, а затем исчезают в течение нескольких часов, не оставляя никаких следов (за исключением следов расчесов).
- Зуд зачастую настолько выражен, что мешает больным спать и работать.

✓ **Что делать**

- Для облегчения зуда давайте больному по 10 мг цетиризина перорально два раза в сутки до тех пор, пока крапивница не исчезнет; **ИМЕЙТЕ В ВИДУ:**
 - этот препарат может вызывать сонливость; во время его приема больной не должен:
 - › работать с механизмами;
 - › стоять на вахте;
 - › употреблять алкоголь.

ФЛЕГМОНЫ И РОЖА

ФЛЕГМОНЫ

Флегмона представляет собой потенциально опасную бактериальную инфекцию кожи, которая может возникать на любом участке тела, но чаще всего на лице и нижних конечностях. У многих пациентов флегмоны появляются на месте незначительных повреждений кожи, царапин или укусов насекомых: при этом воспалительный процесс носит не локализованный характер, а распространяется на окружающие ткани. Инфекция может быть поверхностной, но также может проникать в подкожные ткани и даже в лимфатические узлы и кровеносные сосуды. Флегмоны очень трудно поддаются лечению, и у многих пациентов наблюдаются рецидивы. Часто пациенты, у которых возникают флегмоны, страдают сахарным диабетом или ожирением, или у них обнаруживаются другие заболевания кожи, такие как эпидермофития стоп (см. выше).

► **Признаки и симптомы**

- Внезапное появление на коже болезненной и горячей на ощупь припухлости красного цвета.
- Четкая граница между пораженным участком и здоровой кожей отсутствует.
- Площадь поражения кожи значительно увеличивается в размерах в течение 24–48 часов, и в более редких случаях — в течение 4–8 часов.
- Кожа становится «туго натянутой» и лоснящейся.
- В некоторых случаях наблюдаются лихорадка, озноб, потливость, повышенная утомляемость и боль в мышцах.
- Больной плохо себя чувствует.

✓ **Что делать**

- Если поражена нога, больной должен придать ей возвышенное положение.
- Давайте больному по одной таблетке препарата амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, два раза в сутки; имейте в виду:
 - эффект от лечения может появиться только через две–три недели.
- Если на фоне приема этого антибиотика площадь воспаления продолжает увеличиваться:
 - добавьте к лечению цефтриаксон, по 1 г внутримышечно два раза в сутки;

- обратитесь за медицинской консультацией.

Флегмоны, возникающие в результате попадания в рану лиманной или морской воды

Этот вид флегмон может протекать гораздо тяжелее, чем обычные флегмоны, описанные выше. Часто наблюдается высокая лихорадка, и инфекция может быстро распространиться на всю конечность в течение нескольких часов.

✓ Что делать

- Если флегмона развивается вследствие повреждений кожи ракушками, шипами рыб, рыболовными крючками или судовыми винтами, полученных в устьях рек:
 - давайте больному по одной таблетке препарата амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, два раза в сутки; **И**
 - по 500 мг ципрофлоксацина перорально два раза в сутки; **И**
 - по 100 мг доксициклина перорально два раза в сутки.
- Как можно скорее обратитесь за медицинской консультацией.

РОЖА

Рожа является одной из разновидностей флегмон, которая развивается в основном у пожилых людей со слабым здоровьем. В большинстве случаев поражаются ноги, но также может поражаться и лицо.

► Признаки и симптомы

- Покраснение и припухлость кожи выражены гораздо сильнее, чем при флегмоне.
- Границы пораженного участка видны более четко, чем при флегмоне.
- Часто наблюдается высокая лихорадка.
- Больные чувствуют себя гораздо хуже, чем при флегмоне.

✓ Что делать

- Обратитесь за медицинской консультацией.
- Если поражена нога, больной должен придать ей возвышенное положение.
- Давайте больному по одной таблетке препарата амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, два раза в сутки.

Болезни костей, суставов и мышц

ВОСПАЛЕНИЕ СУСТАВОВ

Если поражен только один сустав, то вероятными причинами этого являются подагра (см. ниже), септический артрит (см. ниже) или травма (см. Главу 6, *Переломы костей, травмы суставов и мышц*). Если поражено несколько суставов, то вероятной причиной может быть ревматоидный артрит (см. ниже). Боль в суставах без признаков воспаления, скорее всего, является следствием остеоартрита (см. ниже) или хронической суставной патологии, связанной с травмой или чрезмерной нагрузкой на сустав: в таких случаях боль усиливается при движении и ослабевает в покое.

► Признаки и симптомы

- Боль в суставе, повышение температуры кожи и ее покраснение над ним, отек:
 - воспаление суставов, прикрытых большими мышцами, например, плечевых и тазобедренных суставов, трудно диагностировать, так как отечность, повышение температуры и покраснение кожи над ними могут быть не выражены.
- Тугоподвижность суставов, которая усиливается после периода покоя (например, при пробуждении).

ПОДАГРА

Подагра может поражать многие органы, но в большинстве случаев она приводит к острому артриту.

► Признаки и симптомы артрита при подагре

- Внезапно начинающаяся сильная боль, достигающая максимума своей интенсивности в течение нескольких часов и длящаяся несколько дней, если не проводить лечение.
- Выраженный отек, болезненность, повышение температуры кожи и ее покраснение над пораженным суставом или суставами.
- Практически все впервые возникающие приступы подагры поражают только один сустав, чаще всего у основания большого пальца стопы.
- Последующие приступы чаще всего поражают мелкие суставы нижних конечностей.
- Лихорадка может быть связана с подагрой, а также с септическим артритом (см. ниже).

✓ Что делать

- Рекомендуйте пациенту соблюдать постельный режим, придав пораженному суставу возвышенное положение.
- Давайте по 800 мг ибупрофена перорально три раза в сутки: такая высокая дозировка необходима для борьбы с выраженным воспалением.
- Когда боль начинает спадать, уменьшите дозировку препарата до 400 мг каждые шесть часов и продолжайте такое лечение в течение 7–10 дней.
- Если есть противопоказания к применению ибупрофена, например язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, давайте ежедневно перорально по 50 мг преднизона в течение семи дней.
- Пациента должен осмотреть врач в следующем порту.
- С целью уменьшения риска повторных приступов рекомендуйте пациенту:
 - похудеть;
 - ограничить употребление алкоголя одним или двумя бокалами вина в день и не пить пиво;
 - ограничить употребление мяса, не есть рыбу и субпродукты (печень и др.).

✗ Чего нельзя делать

- НЕЛЬЗЯ назначать ацетилсалициловую кислоту (Аспирин®) для лечения острой подагры.

СЕПТИЧЕСКИЙ АРТРИТ

Септический артрит обычно возникает, когда бактерии попадают в кровь из внешнего источника, например, при нестерильно проведенной внутривенной инъекции или при проникающей травме, и скапливаются в суставе.

► Признаки и симптомы

- Боль, повышение температуры, покраснение и отек одного сустава; в половине случаев — коленного сустава, реже — тазобедренного, лучезапястного или голеностопного суставов.
- В некоторых случаях отмечается легкая или умеренная лихорадка.

✓ Что делать

- При подозрении на септический артрит обратитесь за медицинской консультацией.
- Вводите по 2 г цефтриаксона внутривенно (что более предпочтительно) или внутримышечно один раз в сутки.
- Для облегчения боли давайте по 400 мг ибупрофена перорально каждые шесть часов или по 800 мг перорально каждые восемь часов.

РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ

Ревматоидный артрит является одним из наиболее распространенных заболеваний суставов. Болезнь может поражать любые суставы, но чаще всего поражаются мелкие симметричные суставы (особенно пальцев рук), то есть одновременно страдают одни и те же суставы обеих кистей или обеих стоп. Ревматоидный артрит может привести к разрушению суставов и деформации кистей. Осложнения, связанные с ревматоидным артритом, возникающие у больного на борту судна, как правило, не требуют срочного вмешательства, и можно подождать, пока врач не проконсультирует больного в следующем порту.

Примечание

- Ревматоидный артрит обычно лечат нестероидными противовоспалительными средствами, такими как ибупрофен, хотя тяжелые случаи могут потребовать назначения целого ряда специальных лекарственных средств.
- Побочные эффекты лекарственных средств, особенно специальных, встречаются часто и могут быть достаточно серьезными.

✓ Что делать

- Если пациенту с диагностированным ревматоидным артритом требуется лечение, давайте ему по 400 мг ибупрофена перорально каждые шесть часов.
- Если у пациента, принимающего лекарственные препараты для лечения ревматоидного артрита, появляются новые симптомы, обратитесь за медицинской консультацией.

ОСТЕОАРТРИТ

Остеоартрит, как правило, поражает суставы, подверженные повышенной нагрузке и частым травмам, особенно дистальные суставы пальцев рук, коленные и тазобедренные суставы. Поэтому заболевание чаще всего встречается у людей старше 50 лет.

► Признаки и симптомы

- Суставы умеренно болезненные, но не горячие на ощупь.
- В некоторых случаях наблюдается утренняя скованность в суставах, длящаяся не более 30 минут.
- Боль в суставах усиливается при движении и ослабевает в покое.
- Хруст в суставах при движении (крепитация).
- Разрастание костной ткани по краям пораженного сустава приводит к его увеличению и деформации.

Примечание

- Остеоартроз редко поражает локтевой, лучезапястный или голеностопный суставы: боль в этих суставах не следует расценивать как боль, связанную с остеоартритом.

✓ Что делать

- Посоветуйте пациенту сбросить вес, особенно если поражены несущие суставы, такие как тазобедренный и коленный.
- Для облегчения боли пациент должен прикладывать бутылку, наполненную теплой водой, но не кипятком, к больному суставу на 20 минут.
- Если, по вашему мнению, необходимо лечение, начните с назначения парацетамола по 1000 мг перорально каждые шесть часов.
- Если боль сохраняется, попробуйте назначить по 400 мг ибупрофена перорально каждые шесть часов. Такое лечение более эффективно, чем терапия парацетамолом, но риск развития побочных эффектов при этом увеличивается.

НАРУШЕНИЯ В ОТДЕЛЬНЫХ СУСТАВАХ**Колено**

Для начала необходимо выяснить:

- где именно в области колена локализуется боль;
- имеется ли отек коленного сустава, насколько он выражен и в каком именно месте локализован;
- имеются ли нарушения функции сустава, такие как:
 - «подламывание» и ограничение подвижности сустава;
 - слабость в колене;
- хромота;
- боль с внутренней стороны колена может означать повреждение медиальной коллатеральной связки (см. Главу 6, *Переломы костей, травмы суставов и мышц*) или остеоартрит;
- боль с внешней стороны колена может означать повреждение латеральной коллатеральной связки (см. Главу 6, *Переломы костей, травмы суставов и мышц*);
- боль с передней стороны колена может означать повреждение коленной чашечки (надколенника) или бурсит преднадколенниковой сумки (см. ниже):
 - у пациентов моложе 45 лет боль с передней стороны колена, особенно если поражены оба коленных сустава, чаще всего связана с повторяющимися сгибаниями и разгибаниями коленного сустава и трением коленной чашечки о бедренную кость;
 - как правило, эта боль проходит в течение нескольких месяцев самостоятельно;
- боль, отек и болезненность преднадколенниковой сумки (бурсы) — тонкостенного мешочка, расположенного сразу под кожей спереди от надколенника — обусловлены преднадколенниковым бурситом (воспаление

бурсы, или так называемое «колено горничной»), возникающим в результате частой травматизации, например, от длительного стояния на коленях:

- при бурсите подвижность коленного сустава не нарушена (если подвижность снижена, то, скорее всего, это связано с самим коленным суставом, а не с бурситом);
- при бурсите сам коленный сустав не отекает;
- бурсит может быть осложнен инфекцией (септический бурсит): если при наличии симптомов бурсита у пациента отмечается лихорадка и выраженное повышение температуры кожных покровов в области сустава, то необходимо обратиться за медицинской консультацией;
- ограничение подвижности и «подламывание» сустава в сочетании с болью и отеком дает основание заподозрить разрыв хряща (мениска). Разрыв мениска часто происходит, когда нога совершает вращательное движение в момент функциональной нагрузки на нее и фиксированной при этом стопе:
 - проявления травмы сразу после ее получения могут быть минимальными, и пациент может не вспомнить об этой травме, когда у него появляются первые симптомы;
 - боль, отек, ограничение подвижности и «подламывание» сустава могут появиться сразу после травмы или через несколько дней или недель.

✓ Что делать

- Для облегчения боли давайте по 400 мг ибупрофена перорально каждые шесть часов и направьте больного к врачу в следующем порту.
- Оцените тяжесть травмы, как описано в разделе *Травмы коленного сустава* в Главе 6, *Переломы костей, травмы суставов и мышц*.
- Если есть подозрение на разрыв мениска у пациента с ограничением подвижности и «подламыванием» коленного сустава, следует освободить его от работы, требующей стояния на коленях или сидения на корточках, а также направить такого больного к врачу в следующем порту.

Плечо

Наиболее частая жалоба, связанная с травмой плеча— это боль в передней и верхней его части, которая усиливается при поднимании руки над головой.

- Если в предшествующие две недели у пациента было падение на область плеча, то наиболее вероятной причиной боли является травма (см. Главу 6, *Переломы костей, травмы суставов и мышц*).
- Если пациент моложе 30 лет, и у него нет свежей травмы плеча, то наиболее вероятной причиной боли является повреждение сухожилий мышц-вращателей плеча:
 - мышцы-вращатели плеча расположены на лопатке;
 - сухожилия мышц-вращателей плеча прикрепляются к плечевой кости: когда рука прижата к туловищу и согнута в локте под углом 90°, эти сухожилия приводят предплечье к груди и отводят его в сторону от туловища;
 - боль в плече усиливается при поднятии чего-либо с отведением руки от туловища или при выполнении работ с поднятыми над головой руками.
- Термин синдром «замороженного плеча» относится к состоянию, при котором невозможно совершать движения в плечевом суставе после травмы или в результате другого заболевания, вызывающего боль: невозможность совершать движения не связана ни с болью, ни с мышечной слабостью (точная причина неизвестна) и может возникать после:
 - любого состояния, вызывающего боль в плече;
 - использования поддерживающей повязки для руки более двух недель.

✓ Что делать

- Давайте пациенту с болью в плече по 400 мг ибупрофена перорально каждые шесть часов и освободите его от работ, требующих поднимания рук вверх.
- Боль можно облегчить, выполняя «маятникообразные упражнения с утяжелением»:
 - больной должен лечь лицом вниз или наклониться так, чтобы пострадавшая рука свисала вниз;
 - больной берет в руку груз весом 3–4 кг и осторожно качает рукой слева направо в течение 1–2 минут;
 - это упражнение можно повторять столько раз, сколько необходимо.
- Направьте больного к врачу в следующем порту захода.

✗ Чего нельзя делать

- Пациенту НЕЛЬЗЯ носить поддерживающую повязку для руки более трех дней в случае повреждения мышц и сухожилий плеча: может развиваться синдром «замороженного плеча» (см. выше).

Спина

Боль в пояснице хотя бы один раз в своей жизни испытывают 80% людей. Около 25% работающих раз в год испытывают приступ боли в пояснице, и у 10% раз в год бывают случаи нетрудоспособности в течение определенного периода времени по причине болей в спине.

- Большинство случаев боли в пояснице обусловлены повреждением мышц или связок, вызывающим тупую ноющую боль в спине и ягодицах (люмбаго).
- Боль может начаться внезапно или постепенно — внезапное начало боли при наличии определенной травмы предполагает, что выздоровление будет относительно быстрым и полным.
- Боль, начинающаяся в ягодичной области и иррадиирующая вниз по задней поверхности бедра к икре, иногда с онемением, называется ишиас;
 - ишиас обусловлен разрывом в одном из межпозвоночных дисков (грыжа межпозвоночного диска), которые отделяют позвонки друг от друга;
 - в результате разрыва желеобразная центральная часть диска выпячивается и сдавливает один из нервов, выходящих из спинного мозга (несколько таких нервов соединяются и образуют седалищный нерв);
 - боль, которая может начаться внезапно или постепенно, часто имеет острый или жгучий характер;
 - боль усиливается в положении стоя или сидя.
- При помощи несложного лечения около 90% пациентов, в том числе с ишиасом, выздоравливают в течение примерно четырех недель.

✓ Что делать

- Обратите внимание настораживающие признаки (см. ниже).
- Настоятельно рекомендуйте больному двигаться, насколько это возможно: постельный режим не приносит пользы, за исключением случаев, когда боль не дает пациенту стоять.
- Проследите за тем, чтобы продолжительность постельного режима не превысила пяти дней: если у пациента через 5 дней сохраняются сильные боли, обратитесь за медицинской консультацией.
- Больной должен быть освобожден от работы, которая требует длительного пребывания в сидячем положении, наклонов и подъема тяжестей.
- Давайте по 1000 мг парацетамола перорально каждые шесть часов, **ИЛИ**:
 - по 400 мг ибупрофена перорально каждые шесть часов, **ИЛИ**, в тяжелых случаях:
 - по 50–100 мг трамадола перорально два или три раза в сутки.

Настораживающие признаки

При наличии хотя бы **ОДНОГО** из следующих признаков немедленно обратитесь за медицинской консультацией:

- боль в спине, которая не уменьшается в положении лежа;
- постоянная боль на протяжении всей ночи;
- изменения в работе кишечника или мочевого пузыря;
- проблемы с эрекцией;
- впервые появившаяся боль в спине у пациента старше 50 лет;
- лихорадка;
- онкологическое заболевание в анамнезе;
- недавняя потеря веса;
- употребление внутривенных легких наркотиков.

Шея

В мире в каждый конкретный момент времени около 10% взрослого населения испытывает боли в шее, хотя потеря трудоспособности при таком состоянии встречается реже, чем при болях в спине.

В большинстве случаев боль в шее связана с разрывом или растяжением мышц и связок по ходу шейного отдела позвоночника.

Обычно такая травма возникает, когда больной несет тяжелый груз в одной руке (например, тяжелый багаж), длительно работает руками, сидя на слишком высокой скамейке, сидит, наклонившись вперед, делая записи или работая за компьютером, спит в кресле (при длительном авиаперелете), спит на подушках, которые толще или тоньше, чем обычно. Как правило, в таких случаях боль быстро проходит самостоятельно, при условии устранения причин, ее вызвавших.

«Хлыстовая» травма возникает, когда человека внезапно толкают сзади; чаще всего такая травма происходит при дорожно-транспортном происшествии у человека, сидящего в машине, в которую сзади врежется другая машина, хотя также травма может быть связана с любым несчастным случаем, при котором голова резко откидывается назад, а затем вперед. При таких травмах боль носит продолжительный характер и плохо поддается лечению.

Боль в шее может быть обусловлена остеоартритом (см. выше) шейного отдела позвоночника, и эта боль, как правило, периодически возникает и проходит на протяжении длительного периода времени.

Переломы шейных позвонков могут произойти при падении на голову (см. Главу 4, *Травмы головы*).

В большинстве случаев, независимо от причины, боль ощущается по средней линии шеи, часто иррадиируя в заднюю поверхность плеча и верхнюю часть спины. Боль усиливается при поворотах головы или при ее наклонах вперед или в стороны. Нередко отчетливо ощущается мышечный спазм в области шеи и плеч.

✓ Что делать:

- Установите наличие или отсутствие настораживающих признаков (см. ниже).
- Если настораживающих признаков нет:
 - давайте по 1000 мг парацетамола перорально каждые шесть часов;
 - следует изменить условия труда пациента и его бытовые условия таким образом, чтобы уменьшить нагрузку на мышцы шеи.

Настораживающие признаки

- Боль или покалывание в руке или кисти;

- мышечная слабость в руке или кисти (расспросите пациента не только о слабости, но и о неловкости движений, например, выскальзывание чашки с водой из рук);
- затруднения при ходьбе;
- лихорадка;
- онкологическое заболевание в анамнезе;
- недавняя потеря веса;
- употребление внутривенных легких наркотиков;
- недавнее падение на голову.

Употребление табака, алкоголя и наркотических веществ

Когда на судне офицер, отвечающий за оказание медицинской помощи членам экипажа, сталкивается с пациентом, находящимся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, или человеком, который в прошлом злоупотреблял алкоголем или употреблял наркотики, самое главное — не оценивать, являются ли эти привычки «плохими» или «хорошими», а определить, в какой степени употребление психоактивных веществ могло стать причиной проблем со здоровьем у пациента. Для того чтобы узнать, как правильно пользоваться алкотестерами и оценивать результаты определения содержания алкоголя в крови, следует обратиться к *Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты*.

ЧЕТЫРЕ ОСНОВНЫХ ВОПРОСА, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ВЫЯСНИТЬ

Какое влияние оказывает употребление или злоупотребление алкоголем или наркотическими веществами на повседневную жизнь пациента?

- **Употребление** уже могло перерасти в **злоупотребление**, если **ОДНА** из следующих ситуаций возникла у члена экипажа **БОЛЕЕ ОДНОГО РАЗА**:
 - неспособность исполнять важные обязанности:
 - › например: старший офицер не может нести вахту после попойки;
 - употребление психоактивных веществ в физически опасной ситуации:
 - › например: работа с грузами в состоянии опьянения;
 - проблемы с законом, вызванные употреблением психоактивных веществ:
 - › например: арест за вождение в состоянии опьянения;
 - продолжение употребления психоактивных веществ, несмотря на серьезные проблемы социального и межличностного характера:
 - › например: неоднократные стычки с другими членами экипажа.

Какова степень психологической зависимости пациента от алкоголя или наркотических веществ?

- Пациент возможно уже попал в психологическую зависимость, если в его поведении присутствуют **ДВА И БОЛЕЕ** из следующих моментов:
 - непреодолимая тяга к психоактивным веществам настолько выражена, что они употребляются в больших количествах или дольше, чем планировалось:
 - › например: договорившись с приятелями выпить по одной рюмке, человек продолжает напиваться в одиночку, после того как все разошлись;
 - многократные безуспешные попытки прекратить или сократить употребление психоактивных веществ;
 - тратится много усилий на приобретение психоактивных веществ:
 - › например: совершение дорогой или неудобной поездки только лишь для пополнения запасов алкоголя;
 - употребление психоактивных веществ для пациента важнее его работы, общественной жизни, отдыха и развлечений:
 - › например: отказ от повышения по службе, поскольку новая должность требует отказа от употребления алкоголя в рабочие дни;
 - продолжение употребления психоактивных веществ, несмотря на понимание причиняемого ими вреда:
 - › например: человек продолжает курить после того, как ему ставят диагноз хронического заболевания легких.

Какова степень физической зависимости пациента от алкоголя или наркотических веществ?

- Пациент возможно уже попал в физическую зависимость от психоактивного вещества, если при попытке прекратить его употребление развиваются физиологические симптомы (абстинентный синдром). Каждое вещество имеет свой специфический набор симптомов отмены.

Какова степень толерантности пациента к действию алкоголя или наркотических веществ?

- У пациента возможно уже развилась толерантность к действию психоактивного вещества, если ему требуются повышенные дозы для достижения желаемого эффекта, или же если обычная доза оказывает все меньший и меньший эффект.

АЛКОГОЛЬНАЯ ИНТОКСИКАЦИЯ

Чрезмерное употребление алкоголя может напрямую привести к смерти или стать ее косвенной причиной, например, в результате падения с причала или трапа в состоянии алкогольного опьянения. Моряка, которого доставили на борт в полукоматозном состоянии, могут просто уложить в постель, а несколькими часами позже найти мертвым. Летальный исход может наступить в результате всасывания смертельной дозы алкоголя из желудочно-кишечного тракта, из-за удушения собственными рвотными массами или из-за травмы головы, полученной в состоянии опьянения. К пьяному моряку всегда следует относиться как к больному, требующему внимательного наблюдения и тщательного ухода.

Как и при приеме любого препарата, действие алкоголя усиливается с увеличением принятой дозы. Примерное описание зависимости между уровнем содержания алкоголя в крови и вызываемыми им эффектами представлено ниже в разделе *Что делать* и в Таблице 22.1.

✓ Что делать

- Даже если от пациента исходит алкогольный запах, и его состояние (кома, спутанность сознания, невнятная речь и т.п.) предполагает чрезмерное употребление алкоголя, всегда следует учитывать возможность возникновения данного состояния из-за:
 - травмы, особенно травмы головы;
 - какого-либо заболевания, например, из-за низкого уровня глюкозы в крови, вызванного приемом противодиабетических препаратов;
 - потенциально смертельной комбинации алкоголя и наркотических веществ или алкоголя и других химических веществ — хлоралгидрата («Микки Финн»), употреблявшегося в прошлом, или, что более вероятно, флунизепема (торговое название Рогипнол) или гамма-гидроксibuтирата (ГГБ), употребляемых в настоящее время;
 - употребления самогона, содержащего метанол и/или этиленгликоль, оба из которых являются ядовитыми веществами.
- Если у пациента после попойки возникли судороги, можно предположить наличие:
 - травмы головы, полученной во время ограбления, драки или при падении;
 - эпилепсии, которая может возникнуть вследствие похмельного синдрома в течение нескольких часов после приема последней порции алкоголя.
- У лиц, толерантных к действию алкоголя, может возникнуть опасная интоксикация, даже если внешне они не выглядят пьяными.
- Помните, что после попойки может потребоваться несколько часов для снижения уровня концентрации алкоголя в крови до нулевого значения: моряк, проснувшись утром после попойки, может не чувствовать опьянения и не вести себя как пьяный, но уровень концентрации алкоголя в его крови может оставаться все еще высоким; такой моряк не может выполнять высококвалифицированную или опасную работу.

Таблица 22.1 Воздействие алкоголя на человека в зависимости от уровня его содержания в крови.

Уровень содержания алкоголя (этанола) в крови, г/100 мл	Количество порций алкоголя*	Действие
0,02–0,03	1–2	Легкий седативный эффект, нормальное поведение
0,04–0,05	2–5	Эйфория и снижение самоконтроля, нарушение способности выполнять квалифицированные работы
0,06–0,10	5–10	Импульсивное и несдержанное поведение, замедление реакции, ухудшение памяти, нарушение координации движений
0,2–0,3	20	Потеря ориентации, нарушение походки, эмоциональные вспышки
0,4–0,5	30	Человека трудно разбудить, он не может стоять на ногах, у него наблюдается недержание мочи и кала
>0,5	40 и более	Кома, риск летального исхода

* См. примечание на стр. 95

- Если пациент, находящийся в бессознательном состоянии, не был замечен в употреблении больших количеств крепких спиртных напитков (не пива или вина) за очень короткий промежуток времени, следует подумать о другой причине его состояния, отличной от приема алкоголя.

Похмельный синдром

Алкоголь оказывает угнетающее действие на головной мозг, и при отказе от него наблюдается повышение мозговой активности. Легкие симптомы похмелья не всегда перерастают в тяжелые или осложненные симптомы (в так называемую белую горячку). Белая горячка возникает у 5% пациентов с легким похмельным синдромом. Вероятность возникновения и тяжесть белой горячки зависит от продолжительности сильного запоя, и риск ее развития невысок, если запой случается раз в год и длится «всего лишь» 1–2 дня.

Симптомы легкого похмельного синдрома всегда появляются примерно за 48 часов до развития тяжелой или осложненной алкогольной абстиненции, и важным моментом в предотвращении тяжелого похмельного синдрома является своевременные диагностика и лечение его ранних проявлений в этот промежуток времени.

Для определения риска развития белой горячки всегда пользуйтесь балльной шкалой оценки похмельного синдрома (см. ниже) у любого пациента, который сильно пил, а потом резко прекратил.

Даже в условиях стационара тяжелая белая горячка часто приводит к летальному исходу: как можно раньше оцените риск развития тяжелого похмельного синдрома, начните лечение на его ранней стадии и как можно скорее обратитесь за медицинской консультацией.

Легкий похмельный синдром (алкогольная «ломка»)

- Первые симптомы появляются через нескольких часов после последнего приема алкоголя, даже если у пациента он все еще присутствует в крови:
 - бессонница;
 - дрожь;
 - нервозность или раздражительность;
 - учащенный пульс;
 - потоотделение.

Тяжелый похмельный синдром (белая горячка)

- Первые симптомы появляются через 2–4 дня после последнего приема алкоголя;
- продолжительность симптоматики: 2–3 дня;
- в легких случаях:
 - состояние напряженности;
 - состояние настороженности;
 - выраженная пугливость;
 - потоотделение;
 - учащенный пульс;
- в тяжелых случаях:
 - крайнее возбуждение;
 - метание в постели;
 - хождение взад и вперед;
 - частые навязчивые галлюцинации (пациент что-то «слышит», «видит» или «осязает»);
 - проливной пот;
- спутанность сознания и дезориентация в пространстве в сочетании с:
 - тремором;
 - возбуждением;
 - нервозностью;
- тремор рук (особенно, когда пациент вытягивает руки перед собой);
- учащенный пульс;
- повышенное артериальное давление;
- потоотделение;
- головная боль;
- тошнота;
- непродуктивные рвотные позывы (так называемая «сухая рвота»).

✓ Что делать

- Поместите пациента в тихую каюту и назначьте только одного человека ухаживать за ним.
- Поскольку большинство пациентов с похмельным синдромом страдают от обезвоживания, рекомендуйте пить пациенту больше жидкости.
- Определите степень выраженности похмельного синдрома, оценивая его симптомы в баллах по следующей схеме:
 - **тошнота и рвота:**
 - › 0 = отсутствует;
 - › 1 = незначительная и эпизодическая;
 - › 4 = выраженная периодическая тошнота и непродуктивные рвотные позывы («сухая рвота»);
 - › 7 = постоянная тошнота и непродуктивные рвотные позывы;
 - **потоотделение:**
 - › 0 = отсутствует;
 - › 1 = едва влажные ладони;
 - › 4 = капли пота на лбу;

- › 7 = пот по всему телу;
- **чувство тревоги:**
 - › 0 = отсутствует;
 - › 1 = легкая нервозность;
 - › 4 = явное беспокойство и настороженность;
 - › 7 = состояние паники;
- **возбуждение:**
 - › 0 = отсутствует;
 - › 1 = легкое возбуждение;
 - › 4 = явное возбуждение;
 - › 7 = постоянное хождение взад и вперед;
- **тремор:**
 - › 0 = отсутствует;
 - › 1 = легкий тремор кончиков пальцев;
 - › 4 = явно выраженный тремор вытянутых вперед рук;
 - › 7 = явно выраженный тремор расслабленных рук;
- **головная боль:**
 - › 0 = отсутствует;
 - › 1 = имеет место;
 - › 4 = средней интенсивности;
 - › 7 = очень сильная;
- **нарушение слуха:**
 - › 0 = отсутствует;
 - › 2 = выраженная пугливость при обычных шумах;
 - › 4 = явные слуховые галлюцинации;
 - › 7 = постоянные слуховые галлюцинации;
- **нарушение зрения:**
 - › 0 = отсутствует;
 - › 2 = светобоязнь, но без явных галлюцинаций;
 - › 4 = явные зрительные галлюцинации;
 - › 7 = постоянные зрительные галлюцинации;
- **нарушение тактильных ощущений:**
 - › 0 = отсутствует;
 - › 2 = довольно необычные ощущения при прикосновении к обычным предметам, например к простыням;
 - › 4 = галлюцинаторные ощущения двигающихся по телу предметов;
 - › 7 = постоянные галлюцинаторные ощущения двигающихся по телу предметов;
- **ориентация:**
 - › 0 = пациент знает, какое сегодня число и понимает, где находится, и может производить простые арифметические действия (например, вычесть 7 из 100, затем вычесть 7 из полученного результата, затем опять вычесть 7 из полученного результата и так далее; замените 7 на 3 для менее грамотных пациентов);
 - › 1 = пациент знает, какое сегодня число и понимает, где находится, но не может производить простые арифметические действия;
 - › 2 = пациент понимает, где находится, но не может производить простые арифметические действия, и может назвать сегодняшнее число только приблизительно с точностью до 2-х дней;
 - › 3 = пациент понимает, где находится, но не может производить простые арифметические действия, и не может назвать сегодняшнее число, даже приблизительно, с точностью до 2-х дней;
 - › 4 = пациент не знает ни какое сегодня число, ни где он находится, и не может производить простые арифметические действия.

- Сложите полученные баллы по всем девяти симптомам: результат менее 10 баллов указывает на очень слабый похмельный синдром; 10–20 баллов — выраженный, но не опасный похмельный синдром; более 20 баллов — тяжелый похмельный синдром.
- Если сумма баллов у пациента меньше 8, делать ничего не нужно; проведите повторную оценку симптомов через час.
- Если сумма баллов 8 или выше, дайте пациенту 5 мг диазепама перорально.
- Продолжайте проводить оценку симптомов каждый час и давайте по 5 мг диазепама перорально всякий раз, когда сумма баллов будет выше 8.
- Пациенту, у которого развилась толерантность к действию диазепама и алкоголя, могут потребоваться большие дозы диазепама.
- Если у пациента ранее отмечались приступы белой горячки, или у вас недостаточно помощников для проведения частых повторных оценок похмельного синдрома, то в качестве альтернативы можно:
 - давать по 10 мг диазепама перорально каждые 6 часов в течение первого дня;
 - затем давать по 5 мг диазепама перорально каждые 6 часов в течение последующих 2 дней;
 - записывайте результаты балльной оценки похмельного синдрома два раза в день, и, если пациенту становится хуже, дайте дополнительно 5–10 мг диазепама при сумме баллов выше 8.
- Подумайте о том, что у пациента могут иметь место другие состояния, которые вызывают симптомы, напоминающие белую горячку, например:
 - инфекции (см. Главу 23, *Инфекционные болезни*);
 - травма головы (см. Главу 4, *Травмы головы*);
 - печеночная недостаточность (см. Главу 16, *Болезни желудочно-кишечного тракта и печени*);
 - почечная недостаточность (см. Главу 17, *Болезни почек и мочевыводящих путей*);
 - психическое заболевание (см. Главу 13, *Паралич, неадекватное поведение, потеря сознания*).

✗ Чего нельзя делать

- Не используйте галоперидол для лечения похмельного синдрома: этот препарат может вызвать судороги и представляет опасность для пациентов в процессе их выхода из похмелья.
- Не применяйте алкоголь для лечения похмельного синдрома, если только у вас нет другого выхода: алкоголь устраняет ранние симптомы похмельного синдрома, но его трудно использовать, и он опасен при белой горячке: алкоголь дает кратковременный эффект, его дозы трудно рассчитать, и высока вероятность назначить как слишком большие дозы, так и слишком малые.

ИНТОКСИКАЦИЯ КАННАБИСОМ

После алкоголя и табака каннабис является третьим наиболее распространенным психоактивным веществом, используемым моряками. Законодательные ограничения употребления каннабиса варьируют в разных странах: в одних странах употребление и хранение небольших количеств разрешено; в других — негласно допускается; а в третьих — жестоко карается.

Каннабис получают из растения конопли *Cannabis sativa*. Существуют две основных формы каннабиса: марихуана, состоящая из сухих листьев и семян растения, и гашиш — смолистое вещество, получаемое из цветков. Обе формы обычно курят либо в виде сигарет («самокруток»), либо через трубку («кальян для курения марихуаны»). Каннабис может употребляться и перорально, в виде пирожков или печенья (кексы с гашишем), но

его внутривенное введение практикуется редко. При курении каннабиса интоксикация становится заметной в течение нескольких минут.

► **Признаки и симптомы**

- Учащение пульса;
- учащение дыхания;
- сухость во рту;
- покраснение глаз;
- повышение аппетита («жор»);
- замедление реакции;
- перемены настроения — обычно эйфория, но иногда — депрессия или паника;
- нарушение ощущения времени — время течет очень медленно.

Примечание

- Эйфория и выраженные изменения психического состояния, вызванные употреблением каннабиса, длятся 3–4 часа.
- Нарушение правильности суждений и снижение концентрации внимания, а также искаженное ощущение времени (и, следовательно, ощущение скорости), сохраняются еще несколько часов.
- Активный ингредиент каннабиса накапливается в организме, поэтому у его заядлых потребителей снижение концентрации внимания и нарушение правильности суждений может длиться до 24 часов после употребления каннабиса без каких-либо признаков интоксикации или проявлений соответствующего поведения.
- Абсорбция активного ингредиента при оральном употреблении непредсказуема, и может быть замедленной:
 - это может повлечь за собой употребление большего количества продуктов, содержащих наркотик, в попытках достичь «кайфа», поэтому когда наркотик в конце концов абсорбируется, его эффект бывает очень сильным и продолжительным;
 - моряк, употребивший дозу каннабиса перорально, может выйти на вахту, не испытывая наркотического опьянения, но опасная интоксикация может развиться во время несения вахты.

✓ **Что делать**

- Убеждайте членов экипажа не употреблять каннабис, если их работа требует четких действий и трезвости мыслей.
- Убеждайте членов экипажа не употреблять одновременно алкоголь и каннабис: такое сочетание усиливает негативное влияние на трезвость ума.

ОПИОИДЫ, ОПИАТЫ И СХОЖИЕ С НИМИ ПО ДЕЙСТВИЮ ПРЕПАРАТЫ

Опиоиды — это широкая группа лекарственных препаратов, обладающих морфиноподобным действием на организм (транквилизирующим, седативным или обезболивающим). Она включает в себя синтетические препараты, такие как анальгетик петидин, а также вещества, вырабатываемые человеческим мозгом, такие как эндорфины.

Опиоиды также включают в себя **опиаты** — препараты, получаемые из опийного мака, из которых чаще всего используется морфин.

Героиновая интоксикация

Опиоидом, которым злоупотребляют наиболее часто, является героин. По сравнению с морфином он быстрее и в больших концентрациях проникает в головной мозг,

вызывая у потребителей стремительный эффект (наркотический «кайф»), который они находят чрезвычайно приятным.

Исторически героин практически всегда употреблялся внутривенно — методом, гарантирующим сильный «кайф», даже при употреблении плохо очищенного вещества. Однако внутривенное введение героина является наиболее опасным. Героин также может вводиться подкожно («впрыснуть под кожу»). В последние годы стал широко доступен героин, степень очистки которого достаточно высока, чтобы вызывать «кайф» при его курении («вдыхать дым через соломинку») или при его вдыхании через нос («втянуть носом»). Эти способы являются более безопасными, по сравнению с внутривенным введением.

► **Признаки и симптомы**

- Сонливость;
- чувство расслабленности и диссоциации;
- сужение зрачков;
- снижение частоты дыхания;
- невнятность речи;
- нарушение психического состояния.

Примечание

- Героиновая интоксикация длится в течение 3–4 часов.
- У потребителей героина могут отмечаться другие симптомы, вызываемые наркотическими веществами, которые используются для разбавления героина или принимаются для устранения его седативного эффекта (для этих целей часто используется амфетамин, см. ниже).

Передозировка героина

Передозировка является серьезной угрозой при внутривенном введении героина. Она значительно реже случается при его курении или вдыхании через нос. Большинство смертных случаев от передозировки приходится на потребителей героина, которые регулярно кололи его в течение 5–10 лет и были зависимы от него. Наиболее опасным действием героина при его передозировке является угнетение дыхания.

У молодого человека, который находится без сознания и не дышит, но при этом у него определяется полный, ритмичный пульс, скорее всего, произошла передозировка героина.

Героин, купленный у дилера, обычно лишь частично состоит из активноедействующего вещества: оставшуюся часть могут составлять сахар, сухое молоко, аспирин или другой белый порошок. Количество активного вещества в одной дозе героина может меняться при его покупке в разные дни у одного и того же дилера или у разных дилеров, поэтому потребители могут легко ввести себе более высокую дозу, чем планировали.

Толерантность к воздействию героина на психическое состояние потребителя может развиваться через одну–две недели внутривенного введения, поэтому доза, необходимая для достижения желаемого уровня удовольствия, должна постепенно увеличиваться. Однако толерантность к способности героина вызывать угнетение дыхания обычно слабая или вообще отсутствует. По этой причине периоды активного потребления героина нередко заканчиваются угнетением дыхания, характерным для героиновой передозировки.

✓ **Что делать**

- Введите 0,4 мг налоксона, желательнее внутривенно, или подкожно, повторяя введение по мере необходимости.
- Учтите, что налоксон действует всего 1–2 часа, существенно меньше, чем героин, поэтому сначала у пациента с передозировкой может наступить улучшение, а затем его состояние может ухудшиться.

Инфекции у потребителей героина

У внутривенных потребителей героина часто обнаруживаются три вируса, передающиеся через кровь — ВИЧ (вирус, вызывающий СПИД), вирус гепатита В и вирус гепатита С.

Также потребители инъекционного героина могут заражаться бактериальными инфекциями через плохо стерилизованные иглы. Наиболее серьезным осложнением бактериальной инфекции является воспаление клапанов сердца (бактериальный эндокардит).

► **Признаки и симптомы бактериального эндокардита**

- Если инфекцией поражаются клапаны правых отделов сердца между венами и легкими, то она может распространиться на легкие, вызывая:
 - лихорадку;
 - одышку;
 - кашель с примесью крови в мокроте.
- Если инфекцией поражаются клапаны левых отделов сердца между легкими и артериями, то она может разрушить сердечные клапаны, вызывая сердечную недостаточность, проявляющуюся:
 - внезапными приступами тяжелой одышки;
 - невозможностью находится в горизонтальном положении;
 - кашлем с обильной водянистой кровавой мокротой;
 - низким артериальным давлением.

Героиновая абстиненция

Всего лишь через две недели ежедневного употребления героина появляются симптомы героиновой абстиненции, когда потребитель пытается бросить эту привычку. Симптомы абстиненции встречаются реже у тех потребителей героина, кто его курит или вдыхает через нос. Героиновая абстиненция очень неприятна, но редко бывает опасной (в отличие от алкогольной абстиненции).

► **Признаки и симптомы**

- Возникают вскоре после того, как заканчивается действие последней дозы героина, и проявляются в виде:
 - страстного желания получить наркотик;
 - беспокойства.
- Примерно через **12 часов** появляются:
 - возбуждение;
 - бессонница;
 - зевота;
 - обильные выделения из носа;
 - потоотделение;
 - желудочные спазмы;
 - сужение зрачков.
- Примерно через **24 часа** появляются:
 - рвота;
 - диарея;

- судорожные спазмы;
- лихорадка и озноб;
- тремор;
- «гусиная кожа» (вызванная пилоэррекцией волосяных фолликулов).

✓ Что делать

- Примите решение: облегчать симптомы героиновой абстиненции путем введения морфина либо дать возможность пациенту самому выйти из этого состояния.
- Чтобы облегчить симптомы абстиненции, давайте пациенту по 30 мг морфина перорально каждые 4 часа или по 10 мг внутримышечно каждые 4 часа.
- Через сутки уменьшите пероральную дозу до 20 мг каждые 4 часа, а внутримышечную дозу — до 7,5 мг каждые 4 часа.
- Если симптомы абстиненции появляются вновь, и их выраженность становится непереносимой для пациента, возможно, вам придется увеличить дозу морфина, которую снова нужно будет уменьшить на следующий день.
- Постепенно снижайте дозу морфина вплоть до его отмены в течение 3–4 дней.
- Убедите пациента стать участником «метадоновой программы» (в рамках таких программ героин заменяется метадон^{*}, синтетическим опиоидом длительного действия). Обратите внимание, что пациенты, принимающие метадон, могут безопасно для себя водить машину и управлять механизмами.

ДРУГИЕ ОПИОИДЫ

Люди время от времени злоупотребляют всеми видами опиоидов. Наиболее распространенными из них, кроме героина, являются петидин (меперидин) — опиоид, которым обычно злоупотребляют медицинские работники, — и фентанил. Морфином злоупотребляют намного реже.

Был синтезирован целый ряд мощных производных фентанила и петидина. Первым из них был «Белый китаец», и его высокая активность привела к резкому увеличению числа смертных случаев от передозировки. Среди известных в настоящее время названий производных фентанила — «Коричневый мексиканец» и «Белый перс».

Все эти наркотики вызывают такую же интоксикацию и такие же симптомы передозировки, как и героин, которые можно купировать такими же дозами налоксона, что и при героиновой интоксикации и передозировке (см. выше).

Кокаин («кокс», «снег» и т.д.)

Кокаин — это активный компонент листьев коки, который является одним из самых древних возбуждающих средств, известных человечеству. Некоторые коренные народы Южной Америки жевали листья коки из-за их стимулирующего эффекта, но эта практика в целом не связана с проблемами злоупотребления. В XIX веке кокаин широко употреблялся в США (в том числе как компонент Кока-Колы[®], из состава которой он был исключен лишь в 1903 г.). Кокаин также является местным анестетиком, используемым в некоторых странах хирургами-офтальмологами.

В настоящее время кокаин употребляется в основном молодыми людьми в странах Северной Америки и в крупных городах западной Европы. В отличие от героина, регулярное ежедневное употребление кокаина встречается редко, и у большинства потребителей кокаина зависимость от него отсутствует (поэтому у них не бывает симптомов абстиненции).

* В Российской Федерации любое применение метадона запрещено законом в каких бы то ни было целях.— *Примеч. пер.*

Примечание

- Существует две формы кокаина: свободное основание кокаина («крэк»), которое курят, но не вводят внутривенно, и соль кокаина, которую можно колоть или вдыхать через нос.
- Интоксикация кокаином происходит в течение нескольких секунд, если его курят или вводят внутривенно, и через 30 минут после вдыхания через нос.
- Действие кокаина длится 15–30 минут после инъекции или курения и около часа — после вдыхания.
- Желаемые эффекты, которые хотят получить при употреблении кокаина, включают в себя:
 - эйфорию;
 - повышенную активность;
 - энергию;
 - общительность;
 - снижение аппетита.
- К нежелательным эффектам при употреблении кокаина относятся:
 - психические изменения, сильно напоминающие шизофрению;
 - подозрительность;
 - грандиозные бредовые идеи (ложные убеждения) и галлюцинации (ощущения, не воспринимаемые другими людьми);
 - инсульт;
 - сердечные заболевания:
 - › аритмия;
 - › остановка сердца;
 - › инфаркт миокарда.

✓ Что делать

- Очень редко приходится лечить состояния, связанные с интоксикацией кокаином, поскольку длительность его действия слишком коротка.
- Если психотические симптомы не проходят примерно через час, и у пациента наблюдается чрезвычайное возбуждение, или существует угроза насильственных действий с его стороны, проводите лечение, как при психозе (см. Главу 13, *Паралич, неадекватное поведение, потеря сознания*).

АМФЕТАМИНЫ

Амфетамины в настоящее время являются одними из наиболее широко используемых запрещенных наркотиков, особенно в странах Африки, Азии, восточной Европы и в Австралии. Амфетамины по своему стимулирующему действию на головной мозг напоминают кокаин и могут вызывать поведение, напоминающее шизофрению. Эффект от внутривенного введения амфетаминов схож с эффектом кокаина при его внутривенном введении или курении, за исключением того, что при употреблении амфетаминов реже возникает нарушение сердечного ритма, а их действие на психику и поведение человека длится гораздо дольше (до 8 часов, по сравнению с 15–60 минутами у кокаина).

Большинство амфетаминов производятся нелегально и вводятся внутривенно. Также существуют таблетированные амфетамины, которые достаточно широко применялись в прошлом для устранения седативного эффекта барбитуратов или опиоидов.

Как и кокаин, амфетамины популярны среди молодых людей, которые склонны к периодическим загулам с ежедневным употреблением наркотика в течение нескольких дней и последующим периодом воздержания. Часто после таких загулов у них возобновляется депрессия и сонливость. Некоторые дальнобойщики употребляют

амфетамины перорально, что позволяет им вести машину длительное время без сна. Использование амфетаминов с той же целью может также встречаться и среди моряков.

Примечание

Основными препаратами, схожими по действию с амфетином, являются:

- сам амфетамин (бензедрин) и дексамфетамин (декседрин);
- метилфенидат, широко используемый для:
 - лечения синдрома дефицита внимания с гиперактивностью у детей;
 - лечения нарколепсии у взрослых;
 - нелегального потребления, зачастую студентами в качестве «лекарства для зубрежки»;
- метамфетамин — синтетический амфетамин, существующий также в форме для курения (кристаллическая форма):
 - легально производится в некоторых странах для:
 - › лечения синдрома дефицита внимания с гиперактивностью у детей;
 - › лечения нарколепсии у взрослых;
 - нелегально производится в подпольных лабораториях;
- два запрещенных наркотика, относящиеся к метамфетаминам, которые широко используются молодыми людьми из-за их эйфорического и стимулирующего эффекта, особенно в сексуальной практике, это:
 - 3,4-метилendioкси-N-метамфетамин (метилendioксиметамфетамин, MDMA, «экстази»);
 - 3,4-метилendioкси-N-этиламфетамин (MDEA), по химическому составу сходный с MDMA.

Желаемые эффекты, которые хотят получить при употреблении амфетамин и схожих с ним по действию препаратов, включают в себя:

- повышенную активность, энергию, выносливость и уверенность в себе;
- повышенную умственную и физическую работоспособность (из-за этого амфетамины в прошлом были очень популярны среди спортсменов).

К нежелательным эффектам при употреблении амфетамин относятся:

- подозрительность;
- агрессивность;
- импульсивность;
- чрезмерная самоуверенность и готовность к риску;
- учащенное сердцебиение;
- высокий уровень артериального давления, повышающий риск развития инсульта или сердечной недостаточности;
- опасное для жизни повышение температуры тела (особенно при употреблении MDMA).

✓ Что делать

- Активированный уголь из расчета 1 г/кг массы тела снизит абсорбцию наркотика, принятого перорально.
- Возбуждение и агрессию следует лечить согласно рекомендациям по лечению психозов (см. Главу 13, *Паралич, неадекватное поведение, потеря сознания*).

ИНТОКСИКАЦИЯ, ВЫЗВАННАЯ ПРИЕМОМ ГАЛЛЮЦИНОГЕНОВ

ЛСД и фенциклидин являются самыми широкодоступными галлюциногенами с точки зрения их приобретения. При незаконной продаже эти наркотики часто заменяют, поэтому многим потребителям, уверенным в том, что они принимают ЛСД, на самом деле был продан другой галлюциногенный препарат, обычно фенциклидин (см. ниже).

Диэтиламид лизергиновой кислоты (ЛСД)

ЛСД является прообразом всех галлюциногенов.

Наркотическое действие ЛСД («приход») бывает разным и может включать в себя:

- галлюцинации;
- сенсорные нарушения (т.е. нарушения зрения, осязания, слуха, обоняния и вкуса);
- ощущение «одиночества во вселенной»;
- сильный страх (при «плохом приходе»).

Фенциклидин («РСР», «ангельская пыль»)

В настоящее время это наиболее широко используемый галлюциноген, поскольку он прост в производстве и недорог. Он близок по действию к обезболивающему препарату кетамину, который сам в свою очередь используется как галлюциноген.

- Фенциклидин вызывает реакции, напоминающие шизофрению, включая ощущение, что тело и душа отделены друг от друга, а человек, принявший препарат, уже встретил Бога.
- Только около половины потребителей находят приятным употребление фенциклидина.
- Некоторые потребители фенциклидина испытывают склонность к агрессии, а другие могут впадать в ступор.
- В высоких дозах фенциклидин может вызывать опасное повышение уровня артериального давления и температуры тела или и то и другое одновременно.

Галлюциногены растительного происхождения

Галлюциногены растительного происхождения широко используются в некоторых сообществах. Наиболее распространенными из них являются псилоцибин («галлюциногенные грибы») и мескалин (содержащийся в некоторых видах кактусов). Их действие сходно с действием других галлюциногенов. Псилоцибин обычно употребляется в виде приготовленных грибов. Кактусы, содержащие мескалин, очень горькие на вкус, и их нельзя употреблять просто так, поэтому мякоть кактусов сушат, размалывают и помещают в капсулы; в продаваемых капсулах часто вместо мескалина находится фенциклидин, потому что он дешевле.

✓ Что делать

- Поместите пациента в тихое место и оставьте с ним знакомого ему человека до тех пор, пока действие наркотика не закончится.
- Старайтесь, чтобы пациент не волновался, успокаивая его словами и мягкими прикосновениями.
- Если пациент сильно возбужден, введите ему 5–10 мг мидазолама внутримышечно или интраназально.

«ВСПЫШКИ ПРОШЛОГО»

- Вспышка прошлого — это «проигрывание» в мозгу потребителя эпизода, пережитого во время галлюциногенного «прихода».
- Вспышки прошлого могут возникать в сознании пациента намного позже того, как был принят наркотик, и его действие уже закончилось.
- Вспышки прошлого длятся от нескольких секунд до одной минуты и со временем становятся менее частыми и менее яркими.
- При вспышках прошлого часто возникает чувство тревоги.
- Вспышки прошлого могут представлять опасность, если возникают в то время, когда человек находится за рулем или управляет механизмами.

КАВА-КАВА

Кава-кава (полинезийский перец) (*Piper methysticum*) — это растение, родиной которого является южная часть Тихого океана. Его широко употребляют как чай в традиционных полинезийских сообществах, и в настоящее время употребляют также в развитых странах в виде капсул или чая. Кава-кава вызывает расслабление, которое, как заявляют его потребители, не вызывает нарушений памяти или правильности суждений. Тем не менее, высокие дозы определенно обладают седативным эффектом, и поэтому следует убедить членов экипажа, выполняющих квалифицированную работу, не употреблять кава-каву.

Инфекционные болезни

Инфекционные болезни — это болезни, вызываемые инфекционными агентами, или возбудителями (микроорганизмами, микробами), такими как бактерии, вирусы, грибы и паразиты. Болезнь развивается, когда инфекционный агент попадает в организм человека и размножается в нем, выделяя яды (токсины), которые повреждают организм или ослабляют его защиту против других инфекционных агентов, или вызывают иммунный ответ, который, в попытке уничтожить внедрившийся микроорганизм, оказывает пагубное воздействие на организм человека. Некоторыми инфекциями можно заразиться от другого человека, который страдает инфекционным заболеванием, другими — от зараженных животных или насекомых, третьими — при употреблении зараженной пищи и воды или при контакте с контаминированными неодушевленными предметами.

Эпидемия инфекционного заболевания поражает большое количество людей за ограниченный период времени, что может поставить под угрозу эксплуатацию судна и безопасность экипажа.

Риск заражения многими инфекциями может быть снижен или полностью устранен путем вакцинации. Вакцинация предполагает введение в организм человека патогенного микроорганизма, вызывающего заболевание, после того как этот микроорганизм был убит или изменен таким образом, что больше не может вызывать заболевание, но способствует выработке иммунитета у человека к этому заболеванию.

Вакцинация наиболее эффективна против болезней, вызываемых вирусами и токсинами. Необходимость вакцинации против какой-либо конкретной инфекции зависит от того, насколько она опасна и распространена, какова эффективность вакцинации, а также от региона, в который направляется судно. Перечень болезней, против которых проводится вакцинация моряков, представлен в Главе 30, *Предупреждение болезней и укрепление здоровья моряков*.

ИНФЕКЦИОННЫЕ АГЕНТЫ

Организмы, вызывающие инфекционные заболевания у человека, в значительной степени отличаются по размерам — от микроскопического вируса до ленточных глистов, которые могут достигать в длину нескольких метров. Список семейств инфекционных агентов и вызываемых ими болезней приведен в Таблице 23.1.

Таблица 23.1 Инфекционные агенты и некоторые болезни, которые они вызывают.

Многоклеточные	Филяриатоз, анкилостомоз и инвазия ленточными гельминтами
Вирусы	Простуда, грипп, лихорадка денге, желтая лихорадка, бешенство, корь
Риккетсии	Сыпной тиф, пятнистая лихорадка
Простейшие	Малярия, амебная дизентерия
Бактерии	Пневмония, туберкулез, гонорея, дизентерия, холера
Грибы	Стригущий лишай и эпидермофития стоп (стопа атлета)

КАК РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ ИНФЕКЦИИ

- **При прямом контакте** с инфицированным человеком, как, например, во время сексуального контакта, при котором происходит заражение следующими инфекциями:
 - инфекции, передаваемые половым путем (ИППП) (см. главу 19, *Инфекции, передаваемые половым путем*), включая:
 - › ВИЧ/СПИД;
 - › гонорею;
 - › сифилис;
 - › гепатит В и С, в некоторых случаях.
- **Воздушно-капельным путем**, когда больной человек чихает и кашляет, и заражает окружающих такими инфекциями, как:
 - коклюш;
 - грипп.
- **Фекально-оральным путем**, когда фекалии зараженного человека попадают в рот здорового человека, как правило, через его руки, на которые патогенные микроорганизмы могут попасть при контакте с контаминированной одеждой, постельным бельем, полотенцами и т.д.; таким путем передаются:
 - гепатит А;
 - болезни, вызываемые ротавирусами.
- **Через неодушевленные объекты**, такие как:
 - **вода**, которая может быть загрязнена фекалиями, содержащими возбудителей инфекционных болезней, особенно диарейных (кишечных) инфекций, таких как холера;
 - **молоко**, через которое людям могут передаваться болезни крупного рогатого скота, такие как бычий туберкулез;
 - **пищевые продукты**, которые являются основным средством передачи тифа и паратифов, а также большинства кишечных инфекций (см. главу 16, *Болезни желудочно-кишечного тракта и печени*);
 - **воздух**, в котором содержатся мельчайшие частицы, образующиеся, когда капли слюны, попавшие во внешнюю среду при кашле или чихании, теряют влагу и становятся настолько мелкими и легкими, что способны с воздушными потоками перемещаться на большие расстояния; таким путем распространяются:
 - › туберкулез;
 - › ветряная оспа;
 - › корь;
 - **почва**, в которой могут находиться возбудители:
 - › столбняка;
 - › анкилостомоза;
 - › газовой гангрены;
 - **фомиты — неодушевленные предметы** (кроме воды, молока, пищевых продуктов, воздуха и почвы), через которые может передаваться инфекция; фомитами, например, являются:
 - › постельное белье;
 - › одежда;
 - › книги;
 - › столовые приборы;
 - › дверные ручки.
- **Через живые объекты** (векторы, переносчики) путем:
 - **механической передачи**, когда:
 - › инфекция распространяется через руки человека, контаминированные инфицированными выделениями из дыхательных путей;
 - **носительства в кишечном тракте**, когда некоторые насекомые, которые:

- › переносят болезнетворные микроорганизмы в своем кишечном тракте, затем
- › выделяют микробы с фекалиями или срыгивают их, а затем
- › заражают человека через раны от укусов, как в случае сыпного тифа;
- **биологической передачи**, как в случае малярии, которая передается, когда комар:
 - › кусает человека, больного малярией и вместе с кровью всасывает возбудителя малярии, который
 - › развивается в организме комара, и
 - › передается другому человеку при укусе этого комара.

ОБЩИЕ ТЕРМИНЫ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ

- **Инкубационный период:** время, между попаданием болезнетворного микроорганизма в организм человека и развитием у него признаков и симптомов заболевания: этот период может варьировать от нескольких часов до нескольких лет в зависимости от вида микроорганизма.
- **Карантинный период:** время, в течение которого по требованию портовых властей экипажу судна запрещен сход на берег. Как правило, к такому карантину прибегают в случаях, когда пациенты с опасными эпидемическими заболеваниями, такими как чума, холера и желтая лихорадка, находятся или недавно находились на борту судна.
- **Контактное лицо:** человек, который был в контакте с больным человеком и мог заразиться, или не заразится, инфекцией.
- **Носитель:** человек, являющийся носителем болезнетворного микроорганизма, сам при этом не болеющий, но способный передавать этот микроорганизм другим людям.
- **Период изоляции больного:** время, в течение которого пациент, страдающий инфекционным заболеванием, должен быть изолирован от других людей.
- **Период разобщения:** время, в течение которого пациент, предположительно находящийся в инкубационном периоде после контакта с больным человеком, должен быть изолирован от других людей.

► *Признаки и симптомы инфекционного заболевания*

Начало заболевания

Многие болезни, вызываемые бактериями и вирусами, начинаются с неспецифических симптомов: эту стадию заболевания часто называют «гриппоподобным продромальным периодом», и в ней наблюдаются различные сочетания нижеперечисленных симптомов:

- плохое самочувствие;
- плохой аппетит;
- упадок сил;
- небольшое повышение температуры;
- боли различного характера;
- головная боль.

Примечание

- Начальный гриппоподобный (продромальный) период может длиться всего несколько часов, но может достигать и нескольких дней.
- При некоторых инфекциях заболевание начинается постепенно, в то время как при других инфекциях (например, при бактериальном менингите) болезнь может развиваться стремительно.

- Во время продромального периода поставить диагноз, как правило, не представляется возможным; практически у всех пациентов имеются признаки обычной простуды.

Лихорадка

Лихорадка является общим признаком инфекционных заболеваний. В большинстве случаев она развивается как защитная реакция организма на инфекцию. Измерение температуры важно не только для диагностики инфекции, но и для наблюдения за течением заболевания: сохранение лихорадки или ее исчезновение лучшим образом отражает эффективность проводимого лечения.

Примечание

- Не все пациенты с лихорадкой чувствуют недомогание: классическим примером является туберкулез, при котором больной не ощущает высокой температуры.
- Не все инфекционные болезни протекают с лихорадкой: такие инфекции, как холера и столбняк, которые возникают при попадании бактериальных токсинов в кишечник или в рану, как правило, не вызывают лихорадку.
- Появление лихорадки может иметь и другие причины, помимо инфекций: лекарственные препараты, включая антибиотики, являются одной из таких причин.
- Лихорадка является одним из защитных механизмов организма: не пытайтесь снизить температуру за исключением случаев, когда:
 - пациент очень страдает от повышенной температуры;
 - температура превышает 40 °C.
- Для снижения температуры при необходимости можно давать по 1 г парацетамола перорально каждые четыре часа.
- **НИКОГДА не давайте ацетилсалициловую кислоту (Аспирин®) лицам с лихорадкой, не достигшим 18 лет.**

Сыпь

При некоторых инфекционных заболеваниях наблюдается характерная сыпь, по виду которой можно поставить диагноз.

✓ Что делать в случае сыпи и лихорадки

- При обследовании пациента с подозрением на инфекционное заболевание осмотрите все его тело, чтобы получить полное представление о характере сыпи и ее расположении.
- При осмотре обратите внимание на:
 - характер сыпи: круглые элементы или элементы неправильной формы;
 - размер элементов сыпи: 1–2 мм, 1–2 см или несколько сантиметров;
 - цвет сыпи: бледно-розовый или темно-красный;
 - форму элементов сыпи: возвышающиеся над поверхностью кожи или плоские элементы (т.е. можно ли почувствовать сыпь, если провести пальцем по коже);
 - то, становится ли сыпь бледнее на некоторое время, если надавить на нее пальцем;
 - то, имеются ли среди элементов сыпи какие-либо пустулы.

Примечание

- Сыпь часто возникает при использовании лекарств, особенно, антибактериальных препаратов:
 - пенициллинового ряда (названия которых оканчиваются на «-циллин», например амоксициллин);
 - сульфаниламидов (например, ко-тримоксазол);

- лекарственная сыпь обычно вызывает зуд, и появляется на спине и голени (если пациент лежит в постели) через несколько дней после приема лекарственного препарата.

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Изоляция (см. также Главу 26, Уход за больными и медицинские манипуляции)

Изоляция пациента с инфекционным заболеванием — это мера, отнимающая много времени и усложняющая уход за больным. Изоляция обычно требуется при таких заболеваниях, как туберкулез и коклюш, которые распространяются воздушно-капельным путем. С другой стороны, нет никаких оснований изолировать пациентов с инфекциями, передаваемыми половым путем, или с инфекциями, переносчиками которых являются насекомые, например, малярией. При многих инфекциях, в частности вирусных, пациент, скорее всего, уже заразит окружающих, прежде чем у него появятся явные признаки болезни: изоляция такого больного с уже проявившейся симптоматикой не всегда приводит к предотвращению распространения инфекции.

✓ Что делать — меры предосторожности, направленные на предотвращение распространения инфекций

- Мытье рук является лучшим способом, позволяющим снизить риск заражения:
 - необходимо мыть руки до и после каждого контакта с больным, используя в качестве дезинфицирующих средств гели и жидкости на спиртовой основе вместо мыла;
 - использование перчаток не отменяет необходимости мытья рук.
- Маски позволяют предотвратить распространение инфекций, передаваемых воздушно-капельным путем:
 - тканевые и бумажные маски теряют свои защитные свойства, когда они промокают от дыхания при длительном ношении.

Таблица 23.2 Меры предосторожности, которые необходимо принимать для снижения риска распространения инфекций на борту судна.¹

Путь передачи инфекции	Инфекция	Меры предосторожности
Воздушный	■ туберкулез ■ ветряная оспа	Изоляция в одноместной каюте с постоянно закрытой дверью; всем, кто входит в каюту, необходимо надевать маску.
Воздушно-капельный	■ менингит ■ коклюш ■ чума ■ дифтерия ■ краснуха ■ эпидемический паротит	Изоляция в одноместной каюте: дверь может быть открыта; необходимо надевать маску, когда вы приближаетесь к больному ближе, чем на метр.
Прямой контакт (с больным человеком)	■ кишечные (желудочно-кишечные) инфекции ■ чесотка ■ импетиго	Лица, контактирующие с больным должны надевать одноразовые перчатки; при тесном контакте (например, при купании или перекладывании больного) также необходимо надевать полиэтиленовые комбинезоны или фартуки.

- Меры предосторожности, необходимые для предотвращения распространения инфекций, зависят от способа их передачи (см. Таблицу 23.2).

Случайный укол использованной иглой

Врачи, медсестры и другие лица, осуществляющие уход за больными, могут заразиться болезнетворными микробами, особенно вирусами, если случайно укалываются иглой от шприца, использованной для выполнения инъекции инфекционному больному. К наиболее распространенным инфекциям, передающимися при случайном уколе использованной иглой относятся гепатит В, гепатит С и ВИЧ/СПИД.

Множество таких случайных уколов происходит тогда, когда лицо, осуществляющее уход за больным, пытается надеть защитный колпачок на иглу после ее использования, или когда игла оставляется на полотенце или простыне. **После инъекций ВСЕ иглы вместе со шприцами ДОЛЖНЫ сразу помещаться в контейнер, специально предназначенный для сбора использованных острых одноразовых предметов.**

Вирусы, которые могут передаваться при случайном уколе иглой, включают:

■ Вирус гепатита В:

- вирус гепатита В является наиболее контагиозным из трех вирусов, обсуждаемых в данной главе, но заражение этим вирусом можно предотвратить путем вакцинации;
- любой человек, который возможно будет оказывать медицинскую помощь больным на борту судна или осуществлять уход за ними, должен быть привит от гепатита В;
- если не привитый человек, подвергается заражению вирусом гепатита В, риск развития инфекции можно уменьшить путем немедленной вакцинации, которая наиболее эффективна в случае ее проведения в течение 24 часов после заражения, и поэтому следует как можно быстрее обратиться за медицинской консультацией.

■ Вирус гепатита С:

- при случайном уколе использованной иглой риск заражения вирусом гепатита С составляет около 2%;
- против вируса гепатита С вакцины не существует, также как не существует лечения, которое могло бы предотвратить развитие инфекции после заражения этим вирусом;
- член экипажа, который случайно укололся иглой, использованной у пациента с диагностированным гепатитом С или у больного, чей серологический статус относительно вируса гепатита С неизвестен, должен обратиться к врачу в следующем порту;
- если пациент, чья кровь была на игле, согласится пройти обследование на гепатит С в следующем порту, отрицательный результат его анализа позволит члену экипажа, случайно уколотившемуся этой иглой, избежать целого ряда обследований.

■ Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ):

- случаи заражения ВИЧ после случайного укола использованной иглой встречаются редко;
- в медицинских учреждениях (больницах, клиниках, медицинских центрах и т.д.) риск заражения ВИЧ после однократного укола иглой, на которой осталась кровь больного с диагностированной ВИЧ-инфекцией или СПИДом, составляет менее 0,5%;
- если ВИЧ-статус пациента неизвестен, что, к примеру, возможно на борту судна, то риск инфицирования составит 0,5% от показателя распространенности ВИЧ-инфекции (процент людей, живущих с ВИЧ) в регионе проживания пациента;

- риск передачи ВИЧ-инфекции через кровь или другие биологические жидкости инфицированного пациента в случае их попадания в глаза или рот лицу, осуществляющему уход за этим пациентом, значительно ниже, чем в случае случайного укола использованной иглой;
- лечение с целью предотвращения развития ВИЧ-инфекции у человека, который укололся иглой, использованной у пациента, чей ВИЧ-статус неизвестен, как правило, не назначается, за исключением тех случаев, когда установлено, что этот пациент относится к группе высокого риска по ВИЧ-инфекции, куда входят, например, потребители инъекционных наркотиков и мужчины, практикующие секс с мужчинами;
- если член экипажа, который случайно укололся использованной иглой, хочет пройти курс профилактического лечения против ВИЧ, его желание следует удовлетворить;
- рекомендуемое лечение с целью профилактики ВИЧ-инфекции у человека, который укололся иглой, использованной у больного, который мог быть как ВИЧ-инфицированным, так и нет, включает в себя:
 - › зидовудин в дозировке 300 мг в комбинации с ламивудином в дозировке 150 мг, которые входят в состав одной таблетки (Комбивир®), по одной таблетке два раза в сутки в течение четырех недель;
 - › побочные эффекты и меры предосторожности описаны в Главе 33, *Судовая аптека*;
 - › если человек, чья кровь была на использованной игле, согласен пройти тестирование на ВИЧ-инфекцию, то такой тест можно провести в следующем порту: если результат этого теста будет отрицательным, лечение случайно уколовшегося человека можно прекратить.

ЛЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Многие инфекционные болезни не требуют специального лечения. Даже если существует такой антибиотик, который убьет микроорганизм, вызвавший инфекцию, собственного иммунного ответа организма на инфекцию, как правило, бывает достаточно для того, чтобы справиться с ней. Поэтому важно поддерживать и повышать собственную защиту организма больного против инфекции.

✓ Что делать — основные принципы

- Разденьте пациента и тщательно его осмотрите, особенно на наличие сыпи, ранок или укусов, которые могут помочь установить диагноз.
- Уложите больного в постель и назначьте человека, который будет ухаживать за ним, мыть его посуду и следить за тем, чтобы ей никто не пользовался кроме больного (см. Главу 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*).
- Если у больного температура поднимается выше 39,5 °C, обтирайте его тело губкой, смоченной в холодной воде.
- Если у пациента отмечаются признаки протрации (полный упадок сил) или высокая температура, проследите, чтобы ему подавали подкладное судно или мочеприемник, когда понадобится.
- Если пациент тяжело болен, или вы подозреваете у него опасную инфекцию, которой могут заразиться другие члены экипажа, обратитесь за медицинской консультацией.

Питание

Какая диета лучше подойдет больному с инфекционным заболеванием, будет зависеть от вида инфекции и тяжести лихорадки. У пациента с лихорадкой, вызванной инфекционным заболеванием, как правило, плохой аппетит, и поэтому диета может ограничиться употреблением жидкостей, таких как вода с добавлением

лимонного сока и сахара, сладкий чай или любой подобный напиток, который нравится больному.

✓ Что делать

- Разрешите пациенту есть все, что он хочет, за исключением случаев, когда существуют конкретные рекомендации в отношении диеты, о которых речь пойдет ниже (как правило, в случае диарейных заболеваний).
- Если у больного нет аппетита, не заставляйте его есть: голод в течение нескольких дней не принесет вреда, при условии потребления достаточного количества жидкости.
- Посоветуйте пациенту, который отказывается от еды, употреблять хотя бы немного сахара в виде фруктового сока, сладких безалкогольных напитков или подслащенного чая: при недостаточном поступлении в организм глюкозы, он начинает расщеплять мышечный белок, чтобы обеспечить себя энергией.

НЕКОТОРЫЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ИЛИ ОПАСНЫЕ ИНФЕКЦИИ, КОТОРЫЕ МОГУТ ВОЗНИКНУТЬ НА БОРТУ СУДНА (представлены ниже в алфавитном порядке; ВИЧ-инфекция и СПИД описаны в Главе 19, *Инфекции, передаваемые половым путем*)

Бешенство

Бешенство вызывается вирусом, который поражает головной мозг. Если у человека симптомы заболевания уже появились, летальный исход неизбежен. Вирус передается при укусе бешеного млекопитающего (только млекопитающие животные могут быть инфицированы). Бешенство не передается непосредственно от человека к человеку. В менее развитых странах в 90% случаев причиной бешенства являются укусы собак. В некоторых странах летучие мыши, лисы и другие дикие плотоядные животные являются основными переносчиками болезни; мыши, белки, морские свинки и кролики не являются переносчиками бешенства. Обычно летучие мыши кусают по ночам, и часто ранки от их укусов очень небольшие, так что пациенты могут и не подозревать, что могли подвергнуться заражению вирусом бешенства.

✓ Что делать

- Сразу после укуса, который мог вызвать инфицирование, промойте рану водой с мылом.
- Обработайте рану раствором повидон-йода.
- Как можно скорее обратитесь за медицинской консультацией: возможно, потребует эвакуация пациента в больницу для проведения лечения, направленного на предупреждение бешенства.
- Постарайтесь выяснить следующие подробности и сообщите их врачу:
 - какое животное укусило пострадавшего;
 - при каких обстоятельствах был получен укус: животное, напавшее на человека без всякой причины, с большей долей вероятности может оказаться бешеным, чем животное, чье нападение было спровоцировано;
 - можно ли поймать животное, чтобы понаблюдать за ним;
 - место укуса: инкубационный период болезни короче, если заражение произошло при укусе в область головы, по сравнению с укусами любых других частей тела.

Болезни горла

Болезни горла встречается довольно часто и в большинстве случаев обусловлены вирусными инфекциями. Среди этих инфекций наиболее опасной, хотя и не самой распространенной, является инфекционный мононуклеоз (см. выше). Примерно в 10–15% случаев причиной болезни горла является инфекция, вызываемая стрептококком группы А (*Streptococcus pyogenes*). Инфицирование этой бактерией может привести к образованию абсцесса вокруг миндалин (паратонзиллярный абсцесс) или, в некоторых случаях, спровоцировать заболевание суставов и сердца, называемое ревматической лихорадкой. Изолировать пациента, инфицированного стрептококками группы А, нет необходимости.

✓ Что делать

- Если у пациента с болью в горле наблюдаются три или более из нижеперечисленных симптомов, можно с большой долей вероятности заподозрить инфекцию, вызванную стрептококками группы А:
 - желтоватый налет на миндалинах, на задней или боковых стенках глотки, напоминающий сливки;
 - болезненные и увеличенные подчелюстные лимфатические узлы;
 - лихорадка, на которую жалуется пациент, или которая обнаруживается при измерении температуры;
 - отсутствие кашля.
- Если вы подозреваете стрептококковую инфекцию, давайте по 500 мг азитромицина перорально два раза в сутки в течение пяти дней.
- Имейте в виду, что лечение антибиотиком сократит продолжительность заболевания и предотвратит развитие ревматической лихорадки только в том случае, если больной пройдет полный курс антибактериальной терапии, даже если симптомы у него исчезнут через один или два дня.
- Если у пациента болит горло, но нет симптомов, указывающих на стрептококковую инфекцию, давайте:
 - по 1000 мг парацетамола перорально каждые шесть часов, **ИЛИ**
 - лакричный чай, который уменьшит боль в горле.

Настораживающие признаки

В редких случаях боль в горле может быть признаком серьезной инфекции или может быть обусловлена абсцессом подлежащих тканей по обе стороны от глотки или позади нее: если у пациента с болью в горле также наблюдается любой из следующих признаков, срочно обратитесь за медицинской консультацией:

- затруднение при глотании слюны;
- слюнотечение;
- затрудненная речь;
- затрудненное дыхание;
- опухание шеи, не связанное с увеличением лимфатических узлов.

Брюшной тиф и паратифы

Брюшной тиф и паратифы вызываются двумя близкородственными бактериями рода *Salmonella*. По истечении двух или трехнедельного инкубационного периода при обеих инфекциях развиваются почти одинаковые признаки и симптомы, и требуется практически одинаковое лечение. Поэтому указания, приведенные в этом разделе руководства, должны выполняться как в случае лечения брюшного тифа, так и паратифов.

Передача инфекции происходит через пищу и, реже, через воду, зараженную сальмонеллами. Вакцинация не предотвращает всех случаев заболевания брюшным

тифом и совсем неэффективна в случае паратифов: однако она снижает вероятность развития тяжелой формы болезни.

► **Признаки и симптомы**

- Лихорадка, которая, как правило, постепенно нарастает в течение первой недели («скачкообразная лихорадка»), но при этом у больного отмечается неожиданно низкая частота пульса, учитывая высокую температуру;
- боль в животе;
- головная боль;
- плохое самочувствие;
- запоры (отмечаются чаще, нежели диарея);
- кашель, примерно в одной трети случаев;
- в некоторых случаях в течение второй недели заболевания отмечается появление классической сыпи, состоящей из:
 - едва заметных бледно-розовых пятен («брюшнотифозные розеолы») на туловище и животе; обратите внимание, что, поскольку антибиотики обычно назначаются в первую неделю заболевания, появление сыпи становится редкостью;
- примерно у 10% пациентов, которым не проводится лечение, на третьей неделе заболевания появляются симптомы перфорации кишечника и перитонита, а именно:
 - кровь в стуле;
 - резкое усиление боли в животе и его вздутие.

✓ **Что делать**

- Давайте по 500 мг ципрофлоксацина перорально два раза в сутки в течение 10 дней; **ИЛИ**:
 - по 1000 мг азитромицина перорально один раз в сутки в течение пяти дней.
- Проведите повторный курс антибактериальной терапии больным, у которых наблюдается рецидив заболевания и снова появляется лихорадка.
- Следите за соблюдением мер предосторожности, направленных на предотвращение распространения инфекции, таких как:
 - частое и тщательное мытье рук больным;
 - запрет на приготовление пищи больным и его контакт с пищевыми продуктами;
 - запрет на возвращение к служебным обязанностям по приготовлению пищи члена команды с подозрением на брюшной тиф до полного исключения у него возможного носительства возбудителя этой болезни (см. *Примечание* ниже).

Примечание

- Некоторые пациенты становятся хроническими носителями возбудителя брюшного тифа: они не заболевают, но могут распространять болезнь, если работают на камбузе, и им может потребоваться проведение повторных курсов антибактериальной терапии.
- Пациенты, которые страдают заболеваниями желчного пузыря, чаще становятся хроническими носителями инфекции: для полного излечения носительства может потребоваться удаление желчного пузыря.

Ветряная оспа и опоясывающий лишай (вирус ветряной оспы)

Вирус ветряной оспы вызывает как саму ветряную оспу, так и опоясывающий лишай (опоясывающий герпес). Человек заболевает ветряной оспой, когда впервые инфицируется вирусом. Пациент полностью выздоравливает, но вирус остается

в организме, и при его повторной активации спустя годы, у пациента может развиваться опоясывающий лишай.

ВЕТРЯНАЯ ОСПА

Вирус ветряной оспы распространяется по воздуху с микрочастицами, на которых он находится. Ветряная оспа очень заразна: если она возникает у одного человека на борту судна, как минимум две трети членов экипажа, которые еще не переболели этой болезнью или не были вакцинированы против нее, скорее всего, заболеют в случае несоблюдения мер предосторожности. Человек, у которого нет иммунитета к ветряной оспе, наверняка заболеет, если проведет более часа в одном помещении с больным. Большинство взрослых из более развитых стран переносят ветряную оспу в детском возрасте, но примерно одна треть взрослого населения бедных или тропических стран не болела этой инфекцией в детстве и, вероятно, восприимчивы к ней. Поскольку взрослые, зараженные вирусом ветряной оспы, могут серьезно заболеть, вспышка эпидемии на борту судна может существенно затруднить его эксплуатацию.

► *Признаки и симптомы*

- Заболевание обычно начинается через 15 дней после контакта с больным человеком;
- лихорадка;
- плохое самочувствие;
- в течение одного дня появляется сыпь, состоящая из красных мелких пятен, которые быстро превращаются в пузырьки, наполненные жидкостью (везикулы), и при этом часто отмечается сильный зуд;
- в течение трех–четырех дней появляются новые пузырьки, в то время как образовавшиеся ранее пузырьки покрываются корочками и заживают.

ОСЛОЖНЕНИЯ

- Наслоение бактериальной инфекции вызывает:
 - повторную лихорадку;
 - покраснение и отек кожи вокруг пораженной области.
- Пневмония, редкое осложнение, которое возникает во время активных высыпаний, вызывает:
 - одышку;
 - сухой кашель;
 - резкое увеличение частоты дыхания;
 - летальный исход у значительной части пациентов даже при самом квалифицированном стационарном лечении.

✓ *Что делать*

- Вы можете проводить только симптоматическое лечение ветряной оспы: этиотропного лечения (т.е. лечения основного заболевания) не существует.
- Поручите уход за больным члену экипажа, который болел ветряной оспой или был вакцинирован против нее.
- Назначать больному постельный режим не нужно, но его необходимо изолировать в отдельной одноместной каюте.
- Проследите за тем, чтобы члены экипажа, которые не болели ветряной оспой и не были вакцинированы против нее, не вступали в контакт с больным.
- Рекомендуйте пациенту не расчесывать сыпь: это может привести к наслоению бактериальной инфекции.
- Рекомендуйте пациенту мыть руки как можно чаще и коротко обрезать ногти, потому что во сне больные часто расчесывают сыпь.
- Для облегчения зуда давайте по 10 мг цетиризина перорально на ночь.

- Как правило, нет необходимости снижать температуру, но если потребуется, можете давать по 1 г парацетамола перорально каждые шесть часов.
- Если вы предполагаете вторичное бактериальное инфицирование элементов сыпи, начните давать по одной таблетке препарата амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, два раза в сутки.
- Если вы подозреваете ветряночную пневмонию, примите меры для срочной эвакуации больного.
- Примечание:
 - пациенты перестают быть заразными, когда последние элементы сыпи покрываются корочкой (не обязательно ждать, чтобы они полностью зажили);
 - вакцинация в течение трех–пяти дней после контакта с больным позволит предотвратить большинство случаев заболеваний ветряной оспой;
 - если у члена экипажа ветряная оспа возникает во время стоянки судна в порту, или если член экипажа, у которого отсутствует иммунитет к этому заболеванию, имел контакт с больным, рассмотрите возможность проведения вакцинации всех членов экипажа, у которых нет иммунитета к ветряной оспе, для предотвращения вспышки этой болезни на борту судна.

ОПОЯСЫВАЮЩИЙ ЛИШАЙ (ОПОЯСЫВАЮЩИЙ ГЕРПЕС)

Опоясывающий лишай возникает у человека, который ранее переболел ветряной оспой. Во время заболевания ветряной оспой вирус «прячется» от иммунной системы в нервах, иннервирующих кожу. Годы спустя, когда иммунная защита человека ослабевает, вирус может высвобождаться из нервов и поражать кожу в зоне их иннервации. В большинстве случаев это заболевание встречается у лиц старше 55 лет.

► Признаки и симптомы

- В большинстве случаев, глубокая жгучая боль, ощущаемая по ходу пораженных нервов с одной стороны груди или живота.
- Лихорадка и плохое самочувствие, в некоторых случаях.
- Через несколько дней или через неделю после появления боли, в месте ее локализации появляется сыпь; обратите внимание:
 - эта сыпь напоминает ветряночную, но располагается только в тех местах, где ощущается боль.
- Через 7–10 дней элементы сыпи покрываются корочками, и пациент перестает быть заразным.

ОСЛОЖНЕНИЯ

- В 10% случаев опоясывающего герпеса в области высыпаний длительное время отмечается болевой синдром (постгерпетическая невралгия).
- Если поражается нерв, иннервирующий лобную область, возможно вовлечение в процесс глаза с потерей зрения.

✓ Что делать

- Если вы осмотрели пациента не позднее 72 часов после появления сыпи, начните давать ему по 800 мг ацикловира перорально пять раз в сутки в течение семи дней.
- Болевой синдром при опоясывающем герпесе может быть очень сильным и плохо поддаваться купированию: может потребоваться назначение морфина в дозе 10–20 мг каждые три–четыре часа, желательно перорально;
- Если у пациента опоясывающий герпес поражает кожу вокруг глаз, обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации больного и, ожидая ее, начинайте давать ацикловир по указанной выше схеме.
- Закройте сыпь одеждой или наложите легкую неприлипающую повязку.

- **Примечание:**
 - изолировать больного не нужно;
 - у любого человека, восприимчивого к вирусу ветряной оспы и имевшего контакт с жидкостью из пузырьков на коже больного, может развиться ветряная оспа, но не опоясывающий лишай;
 - в отличие от ветряной оспы, опоясывающий лишай не передается воздушно-капельным путем.

Вирусный гепатит (гепатит А, В и С)

Вирусный гепатит — это инфекционное заболевание печени, вызываемое одним из вирусов гепатита. Три наиболее распространенных вируса (А, В и С) не родственны друг другу и вызывают развитие трех различных симптомокомплексов; общим у этих вирусов является только то, что они вызывают гепатит.

ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ А

Вирусный гепатит А широко распространен во всем мире. Инфицированные дети болеют редко, но поскольку уровень жизни в мире растет, многим людям удается избежать заболевания до достижения ими взрослого возраста, когда с большей вероятностью развиваются клинические проявления гепатита. Развитие заболевания, вызываемого вирусом гепатита А, можно предотвратить путем вакцинации. Специфического лечения вирусного гепатита А не существует.

Вирус гепатита А передается только фекально-оральным путем и присутствует в фекалиях пациента задолго до появления симптомов болезни. Большинство случаев заражения гепатитом А происходит в доме пациента, и большинство заболевших имели прямой контакт с инфицированным человеком. Отмечены отдельные случаи заражения через пищевые продукты, как правило, при употреблении в пищу моллюсков, не прошедших достаточную термическую обработку.

► Признаки и симптомы

- Начало заболевания в течение двух–семи недель после заражения;
- повышенная утомляемость;
- плохое самочувствие;
- тошнота;
- потеря аппетита;
- лихорадка;
- боль в правом подреберье (в области печени);
- через неделю или чуть позже появление темной мочи;
- обесцвеченный стул;
- желтуха (желтое окрашивание кожи и зуд), нарастающая в течение одной или двух недель, и затем ее уменьшение: возникновение желтухи сопровождается снижением интенсивности лихорадки и появлением плохого самочувствия.

ОСЛОЖНЕНИЯ

- У некоторых пациентов, страдающих вирусным гепатитом В или С, и болеющих вирусным гепатитом А, развивается тяжелая печеночная недостаточность.

✓ Что делать

- Соблюдать меры предосторожности при контактах.
- Следите за тем, чтобы пациент не готовил еду и не имел контакта с пищевыми продуктами, которые могут съесть другие члены экипажа.
- Пациент должен использовать одноразовые тарелки и столовые приборы или же тарелки и столовые приборы индивидуального пользования.

- Пациент должен часто и тщательно мыть руки: вирус может сохраняться на невымытых пальцах в течение нескольких часов.
- Следите за тем, чтобы в качестве дезинфицирующего средства при обработке поверхностей, потенциально загрязненных вирусом гепатита А, использовался бытовой отбеливатель.
- Настоятельно рекомендуйте пациенту воздерживаться от употребления алкоголя во время болезни, но при этом придерживаться обычного рациона питания.
- Если боль и лихорадка причиняют больному беспокойство, давайте ему по 600 мг ацетилсалициловой кислоты (Аспирин®) перорально каждые четыре–шесть часов; имейте в виду:
 - пациентам с вирусным гепатитом нельзя назначать парацетамол.
- Пациент должен обратиться к врачу в следующем порту.

ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ В

Вирус гепатита В вызывает несколько заболеваний, поражающих печень, а также приводит к развитию внепеченочной симптоматики. Хроническая форма гепатита В может приводить к развитию цирроза и рака печени (гепатоцеллюлярная карцинома). Вирус гепатита В передается через кровь инфицированного человека, но заражение можно предотвратить путем вакцинации. Специфического лечения вирусного гепатита В не существует.

Примечание

- **В Китае, в странах Юго-Восточной Азии и в странах, расположенных к югу от Сахары:**
 - от 10 до 20% населения страдают хронической формой вирусного гепатита В;
 - большинство людей инфицируется вирусом при рождении, но гепатит у них не развивается.
- **В Японии, в странах Средиземноморья, Южной Америки и Ближнего Востока:**
 - от 3 до 5% населения инфицированы; в большинстве случаев заражение происходит в детском возрасте в результате контакта с кровью инфицированного человека, получившего незначительные травмы.
- **В Австралии, странах Северной Америки и северной Европы:**
 - менее 2% людей инфицировано; в большинстве случаев заражение происходит при половом контакте или при внутривенном введении наркотиков во взрослом возрасте;
 - инфицирование взрослых чаще всего приводит к развитию у них гепатита, который редко переходит в хроническую форму.

► Признаки и симптомы

- Начало заболевания после инкубационного периода, продолжительностью от одного до четырех месяцев;
- потеря аппетита;
- плохое самочувствие;
- дискомфорт в правом подреберье;
- желтуха (желтое окрашивание кожи) примерно у одной трети пациентов с острым гепатитом В.

ОСЛОЖНЕНИЯ

- В некоторых случаях развивается печеночная недостаточность, особенно у пациентов, чья печень уже повреждена вследствие других причин.
- печеночная недостаточность вызывает:
 - усиление желтухи;

- увеличение размеров живота;
- подкожные кровоизлияния, спонтанные или после совсем незначительных травм;
- раздражительность;
- спутанность сознания.

✓ Что делать

- Больного не нужно изолировать, так как источником инфекции является только его кровь.
- Предупредите пациента, чтобы он никому не давал пользоваться своей бритвой, зубной щеткой или любыми другими личными принадлежностями, на которых может оставаться его кровь.
- Предупредите пациента о необходимости воздерживаться от половых контактов, пока не разрешит врач.
- Пациент должен обратиться к врачу в следующем порту.
- Настоятельно рекомендуйте пациенту воздерживаться от употребления алкоголя во время болезни, но при этом придерживаться обычного рациона питания.

✗ Чего нельзя делать

- НЕЛЬЗЯ давать больному парацетамол: его использование может привести к развитию печеночной недостаточности.

ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ С

Вирус гепатита С вызывает одно из самых распространенных заболеваний печени у людей, проживающих в более развитых странах. В большинстве случаев заражение происходит при внутривенном введении наркотиков или при других формах контакта с кровью инфицированного человека. Простой тесный контакт при отсутствии контакта с кровью больного не может привести к заражению вирусом гепатита С. Обычно инфицирование не приводит к возникновению острого заболевания, но почти у всех пациентов развивается хроническая форма гепатита и бессимптомное хроническое воспаление печени. Хронический гепатит С является частой причиной цирроза печени, который, как правило, развивается спустя многие годы после заражения.

Гельминтозы

ОСТРИЦЫ

Острицы (*Enterobius vermicularis*) чаще всего заражают детей, но могут заражать и взрослых. Болезнь распространена во всех регионах мира. Взрослые особи гельминтов паразитируют в кишечнике человека. Ночью самки гельминтов выходят из прямой кишки зараженного человека, чтобы отложить яйца вокруг заднего прохода. Эти яйца в дальнейшем попадают на пальцы зараженного человека, откуда они могут попасть к нему в рот и вызвать повторное самозаражение, или к другим людям при контакте с этим человеком. Яйца гельминтов могут также передаваться через загрязненное постельное белье или пищевые продукты.

► Признаки и симптомы

- В большинстве случаев симптомы отсутствуют;
- в некоторых случаях отмечается зуд вокруг заднего прохода;
- в некоторых случаях самок взрослых гельминтов белого цвета и длиной около 10 мм можно увидеть на коже вокруг заднего прохода зараженного человека или в его фекалиях.

✓ Что делать

- Если вы подозреваете, что член экипажа заражен острицами, дайте ему и всем контактным лицам по 100 мг мебендазола перорально однократно.

АСКАРИДЫ И ВЛАСОГЛАВЫ

Глистные инвазии, вызываемые аскаридами (*Ascaris lumbricoides*) и власоглавами (*Trichiura trichiuriasis*), распространены в тропических районах с плохими санитарными условиями и низким уровнем личной гигиены населения. Заражение происходит при употреблении пищевых продуктов или, реже, питьевой воды, контаминированной яйцами гельминтов. Оба вида гельминтов рассматриваются здесь вместе, потому что их географический ареал одинаков, и часто происходит одновременное заражение ими.

Аскарида — это большой гельминт около 5 мм в диаметре и длиной до 30 см. Когда яйца аскариды попадают в желудочно-кишечный тракт человека, из них образуются личинки. Личинки проникают в стенку кишечника и попадают в кровоток, с которым они попадают в легкие. В легких личинки созревают в течение нескольких дней, а затем перемещаются вверх по дыхательным путям и попадают в глотку, где они проглатываются больным. Вновь попадая в кишечник, гельминты превращаются во взрослых особи. Аскариды могут прожить в кишечнике человека несколько месяцев или даже до двух лет. Когда они погибают, их можно обнаружить в фекалиях больного, что зачастую является первым признаком гельминтоза.

Власоглав достигает в длину около 4 см и паразитирует в толстом кишечнике. Человек заражается при употреблении пищевых продуктов, контаминированных яйцами власоглава, которые в кишечнике превращаются во взрослых особи, которые затем прикрепляются к его стенкам. Самки гельминтов откладывают яйца в кишечнике, откуда они вместе с фекалиями выходят наружу.

► Признаки и симптомы

- В большинстве случаев симптомы отсутствуют.

✓ Что делать

- Если в фекалиях человека обнаружены гельминты, дайте ему по 100 мг мебендазола перорально два раза в сутки в течение трех дней.

АНКИЛОСТОМЫ

Заражение анкилостомами происходит в очень дождливых районах с плохими санитарными условиями и низким уровнем личной гигиены населения. Яйца гельминта попадают в окружающую среду с фекалиями зараженного человека. Если фекалии попадают во влажную почву, из яиц образуются личинки, которые могут внедряться в кожу человека, ходящего босиком по контаминированной ими почве. Проникновение в организм всего лишь нескольких личинок может вызвать заражение, поэтому даже кратковременный контакт с контаминированной почвой может привести к нему.

Из кожи личинки попадают в кровоток, с которым они попадают в легкие. Поднимаясь вверх по дыхательным путям, личинки попадают в глотку, где они проглатываются больным и затем попадают в кишечник. Там они превращаются во взрослых особи, которые прикрепляются к стенке кишечника и питаются кровью. Анкилостомы живут в кишечнике человека в течение многих лет, поэтому они могут обнаруживаться у людей, которые не посещали в недавнем прошлом районы, где распространен этот гельминтоз.

► Признаки и симптомы

- Когда гельминты проникают в кожу человека, который ходит босиком по загрязненной ими почве, возникает зудящая сыпь («анкилостомидоз кожи»).
- Во многих случаях, когда гельминты в первый раз попадают в кишечник из легких, появляются:
 - диарея;
 - рвота;
 - боль в животе.
- Наблюдается тяжелая анемия, вызванная потерей крови, особенно у детей, страдающих от недоедания, и женщин из бедных общин: каждый гельминт высасывает около 0,5 мл крови в сутки.

✓ Что делать

- Если вы подозреваете, что член экипажа заражен анкилостомами, давайте ему по 100 мг мебендазола перорально два раза в сутки в течение трех дней.

ЛЕНТОЧНЫЕ ГЕЛЬМИНТЫ

БЫЧИЙ И СВИНОЙ ЦЕПНИ

Заражение крупного рогатого скота бычьим цепнем (*Taenia saginata*) и свиней свиным цепнем (*Taenia solium*) происходит через пищу или воду, загрязненную фекалиями человека, который является переносчиком яиц этих гельминтов. Поэтому гельминтоз распространен там, где животные и люди живут в непосредственной близости друг от друга, и где санитарные условия оставляет желать лучшего. Яйца заглатываются крупным рогатым скотом или свиньями с загрязненным кормом, и в их кишечнике из яиц образуются личинки. С кровотоком личинки попадают в мышцы животного, где они образуют цисты размером несколько миллиметров в диаметре. Люди заражаются при употреблении в пищу мяса, не прошедшего достаточную термическую обработку.

Взрослые особи ленточных гельминтов достигают больших размеров, часто до 10 метров в длину, и в кишечнике большинства зараженных людей паразитируют одна или две особи. С помощью присосок и крючков на головке гельминт прикрепляется к стенке тонкого кишечника. Остальная часть гельминта состоит из цепочки члеников (проглоттида), содержащих яйца. Проглоттиды, каждая около сантиметра в диаметре, могут самостоятельно передвигаться. Они попадают в толстый кишечник и вместе с фекалиями выходят наружу, где и могут быть замечены пациентом. Другие симптомы гельминтоза отсутствуют.

Примечание

- Яйца бычьего цепня, выделяемые с фекалиями, не могут заразить других людей, а только крупный рогатый скот.
- Яйца свиного цепня могут приводить к заражению людей, вызывая заболевание, называемое цистицеркоз.
- При цистицеркозе личинки гельминта мигрируют из кишечника в мышцы или головной мозг, где они образуют цисты, такие же, как у свиней: цисты в головном мозге могут привести к развитию эпилепсии.

ШИРОКИЙ ЛЕНТЕЦ

Заражение широким лентецом (*Diphyllobothrium latum*) чаще всего происходит в странах северной Европы и в Японии. Как и другие ленточные гельминты, взрослые особи живут в кишечнике человека и их яйца выходят наружу с фекалиями. Когда яйца попадают в пресную воду, из них образуются личинки, которые поедаются

водяной блохой, которую, в свою очередь, поедают крабы и рыбы. Личинки развиваются в крабах и рыбе и заражают людей, которые едят крабов и рыбу сырыми или недостаточно термически обработанными.

► **Признаки и симптомы**

- В большинстве случаев симптомы отсутствуют.
- В фекалиях проглоти́ды обнаруживаются очень редко.

✓ **Что делать**

- Поскольку доза противоглистных препаратов должна подбираться в зависимости от вида гельминтов, и после проведения лечения требуется повторное обследование больного на предмет их полного уничтожения, пациент, у которого обнаружены проглоти́ды, должен обратиться к врачу в следующем порту.
- Для предотвращения заражения ленточными глистами:
 - следите за тем, чтобы все мясо проходило проверку: цисты ленточных гельминтов можно увидеть невооруженным глазом;
 - следите за тем, чтобы мясо проходило достаточную термическую обработку и правильно замораживалось;
 - не допускайте членов экипажа, у которых были обнаружены проглоти́ды, к пищевым продуктам и приготовлению еды; настоятельно требуйте, чтобы они тщательно мыли руки, для того чтобы свести к минимуму риск развития у них цистицеркоза;
 - предупредите членов экипажа об опасности употребления в пищу сырых или не прошедших достаточную термическую обработку рыбы или крабов, особенно пресноводных.

ТРИХИНЕЛЛЕЗ (ТРИХИНОЗ)

Трихинеллез — это гельминтоз, вызываемый глистами рода *Trichinella*. Ими можно заразиться при употреблении в пищу недостаточно термически обработанной свинины, в которой гельминты находятся в виде цист. В некоторых регионах мира мясо хищных животных, таких как медведи, содержит личинки трихинелл, и при употреблении в пищу такого мяса люди могут заразиться. В течение двух–семи дней после того, как человек съест загрязненное мясо, личинки выходят из цист под действием желудочного сока. Эти личинки попадают в тонкий кишечник и превращаются во взрослых особи. После спаривания взрослые самки гельминтов откладывают яйца, из которых развиваются личинки, попадающие с кровотоком в мышцы. В мышцах гельминты свиваются в клубок и образуют капсулу (цисту).

► **Признаки и симптомы**

- В некоторых случаях, когда взрослые гельминты находятся в кишечнике, наблюдаются:
 - боль в животе;
 - рвота;
 - диарея;
- через одну или две недели после заражения, когда образовавшиеся в кишечнике личинки поступают в кровь и попадают в мышцы, наблюдаются:
 - сильная боль;
 - болезненность и слабость во многих мышцах;
 - покраснение глаз и опухание вокруг них;
 - во многих случаях, высокая лихорадка.

✓ **Что делать**

- При подозрении на трихинеллез обратитесь за медицинской консультацией.

- Давайте больному по 300 мг мебендазола перорально три раза в сутки в течение трех дней, затем — по 500 мг перорально три раза в сутки в течение 10 дней, И:
 - по 50 мг преднизона перорально один раз в сутки в течение 10 дней.
- Для предотвращения заражения трихинеллами:
 - следите за тем, чтобы свинина проходила достаточную термическую обработку или находилась в замороженном состоянии в течение как минимум трех недель;
 - следите за тем, чтобы мясо диких животных, таких как кабаны, медведи и моржи, проходило достаточную термическую обработку.

Грипп

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ГРИПП

Грипп — это острое инфекционное заболевание, вызываемое вирусом гриппа, которое передается от больного человека здоровым людям воздушно-капельным путем. Состояние большинства людей с гриппом улучшается в течение двух–пяти дней после начала заболевания.

Болезнь, как правило, возникает в форме эпидемий или небольших вспышек. Выделяют два типа вируса гриппа: грипп А, который иногда вызывает большие эпидемии, и грипп В, который не приводит к возникновению эпидемий. Большие эпидемии (называемые пандемиями, когда одновременно заболевают люди во многих странах) возникают, когда вирус претерпевает значительные изменения, и поэтому лишь у немногих людей имеется иммунитет к нему. Между пандемиями вирус гриппа лишь незначительно видоизменяется из года в год, так что у большинства людей имеется хотя бы некоторый иммунитет к нему, и поэтому болезнь носит менее распространенный характер и протекает легче, чем при пандемиях. Вспышки болезни возникают зимой в регионах с умеренным климатом, но в тропиках они могут произойти в любое время года. Вспышки начинаются внезапно и достигают своего пика в течение двух–трех недель, а затем в течение двух–трех месяцев стихают.

В городах во время вспышек гриппа заболевает от одной десятой до одной пятой части населения, но внутри изолированных групп людей, например на судне, практически все члены экипажа могут заболеть в одно и то же время, что может пагубно отразиться на эффективности и безопасности эксплуатации судна. По этим причинам, при первом случае заболевания на борту, или если судно заходит в порт, в котором продолжается вспышка гриппа, следует незамедлительно принять активные меры по предотвращению возможной вспышки болезни на борту судна.

Для профилактики инфекции существует вакцина. Она рекомендована к применению у лиц старше 50 лет и у людей с хроническими заболеваниями. Вакцинация должна проводиться каждый год из-за постоянного видоизменения вируса гриппа. Для формирования иммунитета требуется две недели, так что вакцинацию лучше проводить до возникновения вспышки болезни.

► **Признаки и симптомы**

- Внезапное начало через один–два дня после контакта с больным гриппом:
- лихорадка;
- кашель;
- плохое самочувствие;
- головная боль;
- слабость и повышенная утомляемость.

Примечание

- Диагноз гриппа очень вероятен, если:

- во время вспышки гриппа у пациента с самого начала заболевания наблюдались лихорадка и кашель.
- **Диагноз гриппа маловероятен, если у пациента наблюдаются:**
 - симптомы простуды, такие как заложенность носа, насморк и чихание;
 - увеличение лимфатических узлов;
 - респираторные симптомы при отсутствии вспышки гриппа на судне.

ОСЛОЖНЕНИЯ

- Основным осложнением гриппа является бактериальная пневмония, которая наиболее чаще развивается у пациентов старше 50 лет или у пациентов, страдающих другими болезнями легких или сердца.
- Самой частой причиной пневмонии у больного гриппом является инфицирование пневмококком или золотистым стафилококком (*Staphylococcus aureus*).
- Бактериальную пневмонию следует заподозрить, если у пациента с гриппом после улучшения состояния вновь поднимается высокая температура, появляется кашель с темной мокротой, иногда с примесью крови, и одышка.
- В небольшом числе случаев тяжелая пневмония может быть вызвана самим вирусом гриппа: у пациента в течение трех или четырех дней не наступает улучшения, но отмечается повышение температуры и нарастание одышки и кашля.

✓ Что делать

- Для облегчения симптомов гриппа, особенно лихорадки, давайте по 1000 мг парацетамола перорально каждые шесть часов.
- Изолируйте больного.
- Следите за тем, чтобы лица, осуществляющие уход за больным, носили маски, перчатки и одноразовые полиэтиленовые фартуки или аналогичные защитные средства, которые можно мыть горячей водой, а также, чтобы они мыли руки после того, как заходили в каюту больного.
- Лечите сопутствующую гриппу пневмонию так же, как и любую другую пневмонию (см. Главу 15, *Болезни органов дыхания*).

ПТИЧИЙ ГРИПП (ГРИПП H5N1)

Птицы, особенно водоплавающие, такие как утки, всегда были подвержены заражению вирусами гриппа. Большинство из этих вирусов не может инфицировать людей. Тем не менее, пандемии гриппа 1918, 1957, и 1968 годов были вызваны вирусами птичьего гриппа, которые приобрели способность инфицировать людей и распространяться среди них. Свиньи, которые могут инфицироваться вирусами как человеческого, так и птичьего гриппа, могут играть определенную роль в заражении людей вирусом птичьего гриппа.

В последнее время среди птиц в Азии и Европе широко распространился штамм вируса птичьего гриппа, называемый H5N1, которым заразились некоторые люди, имевшие тесный контакт с инфицированными птицами.

- На момент написания данного руководства не было отмечено случаев передачи вируса от человека к человеку воздушно-капельным путем, как это происходит при обычном гриппе.
- Заболевание, вызываемое у людей вирусом H5N1, может быть очень тяжелым и характеризуется высоким уровнем летальности.
- Если этот вирус вдруг приобретает способность легко передаваться от человека к человеку, то вероятно возникновение пандемии с большим количеством смертей, таким как при пандемии гриппа 1918 года.
- Актуальная информация о птичьем гриппе доступна по адресам в Интернет:

- www.cdc.gov/flu/avian/outbreaks/current.htm; ИЛИ www.who.int/csr/disease/avian_influenza/en/.

✓ Что делать

- Немедленно обратитесь за медицинской консультацией, если у человека, имевшего контакт с домашней птицей в течение последних 10 дней в стране, где зарегистрированы случаи заражения вирусом H5N1, появляется:
 - температура выше 38 °C; И
 - кашель или боль в горле, или одышка.
- Изолируйте больного и примите строгие меры предосторожности при контакте с больным.

Дифтерия

Дифтерия вызывается бактерией *Corynebacterium diphtheriae*. Заражение происходит при контакте с инфицированным человеком, который чаще всего является здоровым носителем. Тяжесть заболевания обусловлена действием токсина, который выделяет бактерия. Дифтерия может протекать в двух формах: при одной форме поражаются кожные покровы, при другой — дыхательные пути, а также возможно здоровое носительство этой инфекции. Болезнь практически не встречается в более развитых странах, но остается довольно распространенным явлением в бедных странах.

Дифтерию можно предотвратить путем вакцинации. Тем не менее, люди, которым были сделаны прививки против дифтерии в детском возрасте, могут заболеть по причине ослабления иммунитета с течением времени. Рекомендуется проводить ревакцинацию против дифтерии каждые 10 лет до достижения 50-летнего возраста (взрослым вводится комбинированная дифтерийно-столбнячная вакцина).

► Признаки и симптомы

- Постепенное начало заболевания;
- плохое самочувствие;
- субфебрильная лихорадка;
- при респираторной форме инфекции отмечается боль в горле, вслед за которой через один или два дня в горле появляется характерная «мембрана» — серая, с четко очерченными краями пленка, настолько плотно спаянная со слизистыми оболочками, что попытки ее удаления вызывают кровоточивость подлежащих тканей;
- при кожной форме инфекции возникают язвы, покрытые серой пленкой.

Примечание

- У пациентов с болью в горле, связанной с другими бактериальными инфекциями (см. ниже), наблюдается высокая температура, а миндалины покрыты гнойным налетом, который легко снимается.

✓ Что делать

- Давайте по 500 мг азитромицина перорально два раза в сутки в течение 14 дней.
- В случае дифтерии дыхательных путей:
 - изолируйте больного в отдельной одноместной каюте;
 - больной должен носить маску и снимать ее только во время приема пищи;
 - стерилизуйте путем кипячения обычные столовые приборы и посуду или сжигайте одноразовые столовые принадлежности, которые могут быть загрязнены выделениями из ротовой полости больного;
 - только полностью вакцинированные против дифтерии члены экипажа могут контактировать с больным;

- не разрешайте другим лицам, например пассажирам, навещать больного, даже если они привиты против дифтерии, поскольку они все равно могут стать носителями этой инфекции;
- продолжайте изолировать больного до тех пор, пока его полное излечение не будет подтверждено результатами лабораторных исследований в следующем порту;
- давайте по 500 мг азитромицина перорально два раза в сутки в течение семи дней всем лицам, которые находились в тесном контакте с больным;
- у переболевшего дифтерией человека иммунитет против нее не вырабатывается: пациенту следует сделать прививку против дифтерии в следующем порту захода в случае, если у него не было первичной вакцинации или ревакцинации в течение последних 10 лет.

Желтая лихорадка

Желтая лихорадка вызывается вирусом, который переносится комарами. Более 90% случаев заболевания приходится на страны Африки, где эта болезнь эндемична и встречается на территории, протянувшейся от одного побережья к другому между южной частью Сахары и Зимбабве. В Африке переносчиком инфекции является комар *Aedes*, который живет в домах людей и вблизи них, поэтому в Африке случаи заболевания желтой лихорадкой встречаются в больших и малых городах, где могут возникать эпидемии («городская желтая лихорадка»). Желтая лихорадка также распространена в некоторых частях Центральной и Южной Америки, но там она переносится комарами, которые живут на деревьях, поэтому в большинстве случаев заражаются люди, которые посещают районы, густо покрытые лесами («желтая лихорадка джунглей»). Все моряки, плавающие в районах, эндемичных по желтой лихорадке, должны быть вакцинированы против нее. Многие страны требуют, чтобы путешественники, посещающие или пересекающие транзитом эндемичные по желтой лихорадке районы были вакцинированы против этой болезни (актуальный перечень этих стран доступен по адресу в Интернет: www.who.int/ith/).

► Признаки и симптомы

- Заболевание развивается через пять–семь дней после заражения и сопровождается:
 - лихорадкой, часто очень высокой, но при этом у больного отмечается неожиданно низкая частота пульса;
 - плохим самочувствием;
 - головной болью;
 - болью в спине и ногах;
 - раздражительностью;
- в легких случаях через три–четыре дня наступает выздоровление; **ИЛИ**
- через один–два дня приблизительно у 15% пациентов начинается период интоксикации, сопровождаемый:
 - возобновлением лихорадки;
 - рвотой;
 - болями в верхней части живота;
 - желтухой;
 - склонностью к кровотечениям из кишечника, мочевыводящих путей и десен;
 - низким диурезом;
- через несколько дней около 75% пациентов выздоравливает, а около 25% — умирает.

Примечание

- Специфического лечения желтой лихорадки не существует.

- Поскольку инкубационный период относительно короткий, в большинстве случаев заболевание возникает в районах, где отсутствуют современные медицинские учреждения.
- Если есть подозрение на случай желтой лихорадки на борту судна, необходимо получить медицинскую консультацию.
- Капитан судна должен уведомить о таком случае санитарные власти следующего порта захода и принять рекомендованные ими меры, направленные на предотвращение распространения инфекции.

Инфекции кистей рук у моряков и рыбаков

Многие инфекции кистей рук можно предотвратить с помощью простых мер, которыми часто пренебрегают. Никогда не стоит игнорировать небольшие царапины, порезы, ссадины или уколы, причиняемые плавниками рыб.

✓ Что делать

- Пациент должен тщательно вымыть руки водой с мылом.
- Протрите поврежденное место тампоном, смоченным спиртом или раствором повидон-йода.
- Наложите водонепроницаемую повязку.
- Соблюдайте особую осторожность при обработке раны, причиненной ракушками или плавниками рыб, которые могут быть заражены редкими микроорганизмами, вызывающими быстрое разрушение тканей.
- При повреждении кисти или пальца руки рыболовным крючком или ножом давайте по одной таблетке препарата амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, два раза в сутки.
- При ранах, причиненных ракушками или плавником рыбы, давайте по 500 мг ципрофлоксацина перорально два раза в сутки, при этом рука пациента должна находиться в покое выше уровня плеча.
- Если покраснение, жар и боль быстро распространяются по коже вокруг раны, причиненной ракушкой или плавником рыбы, обратитесь за медицинской консультацией и проводите лечение, как указано в разделе *Флегмона* в Главе 20, *Кожные болезни*.

Инфекционный мононуклеоз (железистая лихорадка)

Железистая лихорадка, или инфекционный мононуклеоз, вызывается вирусом Эпштейна-Барр, который также является причиной форм рака, часто встречающихся у детей в тропических регионах Африки. Инфекция передается при тесном контакте с инфицированным человеком. В бедных странах дети инфицируются вирусом Эпштейна-Барр в раннем возрасте, но редко болеют инфекционным мононуклеозом. В более развитых странах, где скученность населения ниже, инфекция часто возникает у детей только после достижения ими подросткового и старшего подросткового возраста. Практически во всех странах почти каждый человек старше 45 лет инфицирован вирусом Эпштейна-Барр и имеет к нему иммунитет.

► Признаки и симптомы

- Умеренная или высокая температура и боль в горле в сочетании с увеличением шейных лимфатических узлов отмечается в течение одной–двух недель.
- Часто отмечается увеличение подмышечных и паховых лимфатических узлов (чего не наблюдается у большинства пациентов с болью в горле, вызванной другими причинами).
- Во многих случаях имеет место выраженная повышенная утомляемость, которая может наблюдаться в течение нескольких месяцев.

- Тошнота и рвота при поражении печени, которое часто возникает при инфекционном мононуклеозе, хотя наличие такого поражения можно подтвердить только лабораторными исследованиями.

✓ Что делать

- Для снижения температуры и облегчения боли в горле давайте по 1000 мг парацетамола перорально каждые шесть часов.
- Пациент может принимать обычную пищу, хотя в некоторых случаях боль в горле может быть настолько сильной, что он способен только пить жидкость.
- Изолировать больного не нужно.

✗ Чего нельзя делать

- Не давайте амоксициллин или амоксициллин + клавуланат пациенту с инфекционным мононуклеозом: прием этих препаратов может вызвать появление неприятной сыпи на коже больного.

Коклюш

Коклюш вызывается бактерией *Bordetella pertussis*. Он является важной причиной заболеваемости и смертности среди маленьких детей, но может также поражать и взрослых. Вакцинация против коклюша в детском возрасте не обеспечивает пожизненного иммунитета, и многие взрослые оказываются восприимчивыми к этой инфекции. Инкубационный период коклюша, как правило, составляет от одной до трех недель, но может длиться и гораздо дольше.

Коклюш является очень заразной болезнью и распространяется воздушно-капельным путем, но для заражения требуется относительно тесный контакт с больным, как правило, на расстоянии менее двух метров. По этой причине больные часто знают о контакте с длительно кашляющим человеком. К сожалению, пациенты наиболее заразны в начале заболевания, когда коклюш невозможно отличить от вирусного бронхита.

► Признаки и симптомы

- Приступообразный кашель, в большинстве случаев сухой, возникающий в основном по ночам в виде серии кашлевых толчков, быстро следующих друг за другом, после чего в половине случаев возникает рвота.
- У детей после серии кашлевых толчков происходит судорожный свистящий вдох («реприз»).
- В большинстве случаев кашель продолжается несколько недель, но в некоторых случаях — до трех месяцев.
- Лихорадка отсутствует.

✓ Что делать

- Если вы заподозрили коклюш, изолируйте больного и примите меры предосторожности, направленные на предотвращение распространения инфекции воздушно-капельным путем (см. выше, раздел *Что делать — меры предосторожности, направленные на предотвращение распространения инфекций* и Таблицу 23.2).
- Больному, у которого приступообразный кашель наблюдается в течение 7 дней, начните давать азитромицин по следующей схеме: в первый день — 500 мг перорально однократно, затем по 250 мг перорально один раз в сутки в течение четырех дней; примечание:
 - такое лечение снижает степень заразности пациента, но не облегчает кашель, специфического лечения которого не существует.

Краснуха

Краснуха вызывается вирусом, передающимся воздушно-капельным путем при чихании и кашле. Человек наиболее заразен до того момента, как у него появляются симптомы заболевания. Вероятность заражения от больного человека снижается после того, как у него появилась сыпь. Взрослые почти всегда легко переносят краснуху. Наибольшую опасность краснуха представляет для беременных женщин, инфицированных на ранних сроках беременности: инфекция может передаться плоду, в результате чего может родиться ребенок с глухотой, пороком сердца и патологией глаз.

► *Признаки и симптомы*

- В начале заболевания отмечается небольшое повышение температуры, увеличение заднешейных и затылочных лимфатических узлов, но другие лимфатические узлы при этом не поражаются (увеличение именно этих лимфатических узлов характерно для краснухи).
- Красная пятнистая сыпь появляются вначале на лице, затем распространяются по всему телу.
- Боль и тугоподвижность в суставах, которые могут сохраняться в течение нескольких недель, чаще наблюдаются у женщин, и лишь изредка — у мужчин.

✓ *Что делать*

- Предупредите пациента о том, чтобы он избегал контактов с беременными женщинами, которые не были привиты от краснухи.
- Если в предыдущие две недели пациент находился в тесном контакте с женщиной, находящейся на ранних сроках беременности, попросите его сообщить этой женщине, что она должна обратиться к врачу.

Лихорадка денге

Лихорадка денге вызывается вирусом, переносчиком которого является комар рода *Aedes Aegypti*. Комар размножается в домах или вблизи них, никогда не улетает далеко от того места, где появился на свет, и кусает в основном в дневное время. Лихорадка денге встречается главным образом в городах, расположенных в тропических и субтропических регионах мира, и является одной из болезней, которыми наиболее часто заболевают люди, посещающие города Африки, Азии и Центральной Америки.

Выделяют четыре подтипа вируса лихорадки денге. После инфицирования одним из подтипов вируса, у человека формируется пожизненный иммунитет именно к этому подтипу, но не к другим подтипам.

► *Признаки и симптомы*

- Лихорадка, длящаяся от пяти до семи дней;
- головная боль;
- боль позади глазных яблок;
- сильная боль в мышцах и суставах (настолько сильная, что лихорадку денге иногда называют «костоломной лихорадкой»);
- выраженная повышенная утомляемость, которая может наблюдаться в течение нескольких недель;
- примерно в половине случаев, появление сыпи через два дня после начала лихорадки;
- тошнота и рвота, примерно в половине случаев;
- диарея, примерно в одной трети случаев.

ОСЛОЖНЕНИЯ

- Иногда развивается геморрагическая лихорадка денге или синдром шока денге — оба состояния опасны для жизни больного и характеризуются:
 - болями в животе;
 - кровоизлияниями, как правило, в кожные покровы;
 - рвотой с кровью;
 - примесью крови в стуле;
 - носовыми кровотечениями.

✓ **Что делать**

- Обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации больного.
- При лихорадке и болях в мышцах и суставах давайте по 1000 мг парацетамола перорально каждые шесть часов, **но никогда не давайте ацетилсалициловую кислоту (Аспирин®)**, которая может привести к усилению кровотечения, если развивается геморрагическая лихорадка денге.
- Больной может принимать обычную пищу, но при этом должен пить как можно больше жидкости.
- Примечание:
 - специфического лечения лихорадки денге не существует; болезнь обычно проходит самостоятельно и заканчивается полным выздоровлением;
 - вакцины против лихорадки денге не существует;
 - изолировать пациента не нужно.

Малярия

Малярия вызывается простейшими, или одноклеточными, паразитами, которые заражают людей при укусе женской особью комара рода *Anopheles*. Существует четыре вида малярийных паразитов, но два из них — *Plasmodium falciparum* (возбудитель тропической малярии) и *Plasmodium vivax* (возбудитель трехдневной малярии) — наиболее часто вызывают малярию у людей. Тропическая малярия является самым распространенным видом малярии в тропических регионах Африки, бассейне Амазонки, в Папуа–Новой Гвинее и странах Юго-Восточной Азии, в то время как трехдневная малярия преобладает в странах Центральной Америки и Ближнего Востока и в Индии. Большинство смертей от малярии обусловлено тропической малярией. Противомаларийной вакцины не существует.

Примечание

- Малярия широко распространена в тропических и субтропических регионах мира.
- Малярийные комары чаще встречаются в сельской местности, чем в городах, поэтому в крупных портовых городах риск заболеть малярией не так высок даже в странах с высоким общим риском заражения.
- В целом, самый высокий риск заражения малярией существует в странах Африки, расположенных южнее Сахары, средний риск — в Индии и странах Юго-Восточной Азии, и низкий риск — в странах Центральной и Южной Америки.
- Актуальная информация о риске заражения малярией в каждом конкретном порту доступна по адресу в Интернет: www.cdc.gov/travel/regionalmalaria/index.htm.

✓ **Что делать для снижения риска заражения малярией**

Для лиц, совершающих краткосрочные поездки в **городские районы** стран Юго-Восточной Азии и Южной Америки

- Поскольку малярийный комар, являющийся переносчиком малярийных паразитов, обычно кусает в темное время суток, рекомендуйте членам экипажа

в ночное время оставаться в закрытом кондиционируемом или защищенном противомоскитными сетками помещении.

- Рекомендуйте членам экипажа в ночное время при нахождении на открытом воздухе носить рубашки с длинными рукавами и брюки, а открытые участки тела обрабатывать средством от комаров (см. Главу 29, *Контроль за санитарным состоянием судна*).
- Рекомендуйте членам экипажа, которые спят не в закрытых кондиционируемых помещениях, спать под противомоскитной сеткой, обработанной инсектицидом.

Для лиц, совершающих краткосрочные поездки в сельские районы стран Юго-Восточной Азии и Южной Америки, и для лиц, совершающих поездки любой продолжительности в страны Африки и в Папуа–Новую Гвинею.

- Тщательно соблюдайте меры предосторожности, указанные выше.
- Перед выходом из порта приписки рассмотрите вопрос об обеспечении экипажа судна препаратами для лекарственной профилактики малярии в соответствии с рекомендациями:
 - Всемирной организации здравоохранения (адрес в Интернет: www.who.int/malaria/publications.html); **ИЛИ**
 - Центров по контролю и профилактике заболеваний США (адрес в Интернет: www.cdc.gov/travel/regionalmalaria/index.htm).

► **Признаки и симптомы**

- Симптомы появляются через 12–14 дней после заражения тропической малярией, и через несколько месяцев после заражения трехдневной малярией.
- Лихорадка, как правило, носит приступообразный характер и возникает ежедневно при тропической малярии, и через день — при трехдневной малярии;
 - в начале приступа, по мере повышения температуры, появляется озноб;
 - затем появляются головная боль, боль в мышцах, рвота и диарея;
 - через час или два отмечается проливной пот с быстрым падением температуры.
- Между приступами лихорадки симптомы заболевания практически отсутствуют.

ОСЛОЖНЕНИЯ

- **Церебральная малярия** — основное осложнение тропической малярии:
 - чаще возникает у лиц, совершающих краткосрочные поездки в эндемичные по малярии районы, чем у лиц, постоянно проживающих в этих районах, у которых, вероятно, сформировался определенный иммунитет к малярийным паразитам;
 - при тяжелой форме и/или отсутствии лечения малярия может вызывать:
 - › сонливость;
 - › спутанность сознания;
 - › кому;
 - › судороги (конвульсии);
 - › смерть;
 - › имейте в виду, что другой наиболее частой причиной лихорадки, сопровождающейся нарушением сознания, является менингококковая инфекция, которая проявляется ригидностью мышц затылка и сыпью; оба этих симптома отсутствуют у больных малярией (см. ниже, *Менингит и менингококковая инфекция*).
- **Почечная недостаточность** — возможное осложнение тропической малярии, при котором:
 - снижается количество выделяемой мочи;
 - появляется очень темная моча (малярийная гемоглобинурия);

- в некоторых случаях появляется выраженная одышка и кашель с пенистой кровавой мокротой.

✓ **Что делать — основные принципы**

- Больной должен находиться в постели.
- Каждые четыре часа измеряйте температуру, частоту пульса и дыхания больного.
- Продолжайте измерять и отмечать температуру каждые четыре часа, пока не пройдет приступ.
- Возьмите у больного кровь для последующего анализа, чтобы подтвердить диагноз.
- Исследуйте мочу больного на наличие в ней крови один раз в сутки.
- Проводите оценку степени нарушения сознания больного по шкале комы Глазго (см. Таблицу 26.3 в Главе 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*) два раза в сутки или всякий раз, когда вы подозреваете снижение уровня сознания.
- Изолировать больного не нужно, но по возможности поместите его в каюту с кондиционером.
- Для снижения температуры давайте по 1000 мг парацетамола перорально каждые шесть часов.
- Если температура тела повышается до 39 °С, охлаждайте больного (см. Главу 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*).
- Возьмите мазок крови у больного для последующего исследования на наличие малярийных паразитов (см. ниже, *Взятие мазка крови*).
- Следует заподозрить малярию у пациента с лихорадкой при отсутствии у него других симптомов тяжелого заболевания, а также, если:
 - в последние 9–30 дней этот пациент посетил район, где отмечены случаи заражения малярией; **ИЛИ**
 - известно о приступах малярии у больного в прошлом, и в настоящее время у него отмечается лихорадка, но отсутствуют симптомы других тяжелых заболеваний;
 - не исключайте диагноз малярии только потому, что пациент прошел курс лекарственной профилактики малярии.
- Начните лечение как можно скорее: позднее начало лечения увеличивает риск серьезных осложнений:
 - даже если заболевание окажется не малярией, лечение не принесет особого вреда;
 - если заболевание окажется малярией, отказ от лечения может привести к смерти больного, которую можно было бы предотвратить.
- Если вы решили лечить больного, следите за тем, чтобы он получил рекомендованный курс терапии в полном объеме, даже если:
 - есть основания полагать, что у пациента имеется частичный иммунитет к малярии; **ИЛИ**
 - у вас нет полной уверенности в том, что у пациента малярия.
- Имейте в виду, что пациенту с трехдневной малярией может потребоваться дополнительное лечение, которое невозможно провести на борту судна: поэтому проконтролируйте, чтобы все пациенты, получавшие лечение от малярии, обратились к врачу в следующем порту.
- Если у больного имеются симптомы, указывающие на церебральную малярию или менингококковую инфекцию, давайте противомаларийные препараты для лечения малярии и антибиотики для лечения менингококковой инфекции (см. ниже, *Менингит и менингококковая инфекция*), так как при отсутствии лечения оба эти заболевания могут быстро привести к смерти больного.
- Срочно обратитесь за медицинской консультацией и приготовьтесь эвакуировать пациента в больницу, если:

- у него имеются выраженные симптомы; **ИЛИ**
- вы не уверены в благоприятном исходе заболевания; **ИЛИ**
- у больного имеется любое из следующих состояний:
 - › уровень сознания ниже нормы (оценка по шкале комы Глазго менее 13 баллов, см. Таблицу 26.3 в Главе 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*);
 - › наличие крови в моче;
 - › выраженная одышка;
 - › желтуха;
 - › кровотечение при отсутствии каких-либо повреждений;
 - › пациентом является беременная женщина.

✓ Лечение неосложненной малярии²

- Для лечения неосложненной тропической или трехдневной малярии, заражение которыми произошло в любой части света, давайте шесть доз препарата артемизинин + люмефантрин в течение трех дней (расчет количества таблеток на каждый прием и интервалы между приемами представлены в Таблице 23.3).
- Учтите, что артемизинин + люмефантрин нужно давать с цельным молоком или жирной пищей.
- Помните, что пациентам с трехдневной малярией может потребоваться дополнительное лечение для профилактики поздних рецидивов заболевания.

✓ Лечение тяжелой (осложненной) малярии

- Помните, что без лечения тяжелая малярия почти всегда заканчивается смертью больного: даже при самом квалифицированном стационарном лечении уровень смертности остается высоким.
- Всегда стремитесь эвакуировать пациента, если есть такая возможность.
- Первую дозу препарата необходимо дать как можно раньше, и всегда нужно давать полные дозы:
 - **НЕЛЬЗЯ «ждать и смотреть»;**
 - **НЕЛЬЗЯ откладывать лечение**, даже если достигнута договоренность об эвакуации больного;
 - **НЕЛЬЗЯ уменьшать дозу препарата**, даже если диагноз малярии не подтвержден.
- Начните внутривенное вливание жидкости, если пациент не может глотать; вводите по одному литру 0,9% раствора натрия хлорида (физиологический раствор) каждые 6–8 часов.
- Если у больного имеет место нарушение сознания, придайте ему спасительное положение (см. Главу 1, *Первая помощь*).

Таблица 23.3 Режим дозирования препарата артемизинин + люмефантрин в зависимости от массы тела пациента и его возраста.

Вес пациента в килограммах (возраст в годах)	Количество таблеток и приблизительное время приема препарата					
	0 ч	8 ч	24 ч	36 ч	48 ч	60 ч
5–14 (<3)	1	1	1	1	1	1
15–24 (3–8)	2	2	2	2	2	2
25–34 (9–14)	3	3	3	3	3	3
>34 (>14)	4	4	4	4	4	4

- Установите мочевой катетер и отмечайте количество введенной и выделенной жидкости (см. Главу 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*).
- Как только принято решение о необходимости проведения лечения, сразу введите внутримышечно артемизинин из расчета 3,2 мг/кг массы тела, **ДАЛЕЕ**:
 - через 24 часа после введения первой дозы начните вводить артемизинин по 1,6 мг/кг массы тела внутримышечно ежедневно, если пациент все еще находится на борту судна.
- Продолжайте внутримышечное введение препарата до тех пор, пока пациент не сможет глотать.
- Если пациент остается на борту судна, начните полный курс лечения препаратом артемизинин + люмефантрин, как при неосложненной малярии, как только пациент сможет глотать (см. выше).

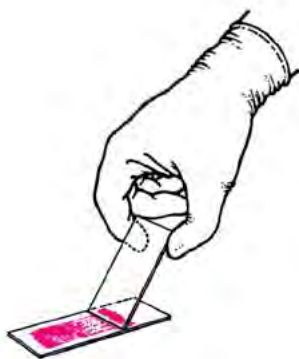


Рисунок 23.1 Взятие мазка крови.

✎ **Взятие мазка крови**

- Возьмите стерильный одноразовый скарификатор или, если такового не имеется, стерильную одноразовую иглу от шприца.
- Возьмите два предметных стекла для микроскопа и протрите их чистой тканью.
- Вымойте большой палец левой руки пациента, просушите его, протрите спиртовой салфеткой и дайте спирту высохнуть.
- Туго перевяжите палец у его основания небольшим куском бинта, чтобы пережать кровеносные сосуды.
- Вымойте руки.
- Слегка уколите подушечку большого пальца пациента скарификатором или иглой так, чтобы выступила капля крови.
- Возьмите одно предметное стекло и аккуратно прикоснитесь одним его концом к капле крови.
- Снимите бинт с пальца.
- Положите предметное стекло на плоскую поверхность и крепко удерживайте его левой рукой.
- Возьмите другое предметное стекло правой рукой, наклоните его под углом 45° и поместите край стекла в центр капли крови на первом стекле, позволив ей растечься по всей ширине стекла.
- Равномерным непрерывным движением проведите наклоненным предметным стеклом вдоль другого стекла, чтобы сделать тонкий мазок (рис. 23.1).
- Дождитесь, пока мазок высохнет.
- Поместите стекло в конверт с указанной на нем фамилией пациента, а также датой и временем взятия мазка.
- Запечатайте конверт и надежно прикрепите его скотчем к медицинской карте пациента.

Менингит и менингококковая инфекция

Менингит представляет собой воспаление оболочек, окружающих головной и спинной мозг. Причиной менингита может быть бактериальная, вирусная или грибковая инфекция, но также возможна и неинфекционная причина. В этой главе будут рассмотрены только бактериальные менингиты, так как это наиболее опасная для жизни форма менингита. Менингит могут вызывать несколько видов бактерий, но в большинстве случаев заболевание у взрослых вызывается пневмококком — микроорганизмом, который также часто вызывает пневмонию, и бактерией *Neisseria meningitidis*, также называемой менингококком.

Менингит, вызываемый менингококками (менингококковый менингит), может приводить к возникновению эпидемических вспышек. Инфекция передается воздушно-капельным путем: лица из бытового окружения инфицированного человека, контактировавшие с ним, входят в группу высокого риска заражения

и заболевания менингитом. Менингит, вызываемый другими бактериями, не приводит к вспышкам болезни и не распространяется среди контактных лиц.

Вакцинацию против менингококковой инфекции рекомендуется проводить лицам, посещающим районы, где часто встречается менингококковая инфекция — в основном это страны, расположенные к югу от Сахары — однако время от времени эпидемии возникают и во многих других регионах мира. Вакцинация не предотвращает развитие менингита, вызываемого другими бактериями, и не предотвращает инфицирование другими штаммами менингококков.

► **Признаки и симптомы**

- Резкое начало заболевания, сопровождаемое:
 - высокой температурой;
 - головной болью;
 - спутанностью сознания;
 - сонливостью.
- При отсутствии лечения, в течение 24–48 часов после появления первых симптомов развиваются кома и шок: заболевание, длящееся несколько дней без назначения лечения, вряд ли является бактериальным менингитом.
- Ригидность мышц затылка (в положении лежа пациент не может достать подбородком до грудной клетки) является явным признаком менингита.
- Примерно в половине случаев отмечается розовая пятнистая сыпь, вначале напоминающая сыпь при краснухе, но позже она принимает вид мелких темно-красных пятнышек, расположенных в основном на туловище и ногах больного; **при наличии подобной сыпи у пациента с головной болью и лихорадкой диагноз менингококковой инфекции весьма вероятен.**
- Менингококковая бактериемия (без менингита) проявляется следующими симптомами:
 - лихорадка;
 - сонливость;
 - боль в ногах;
 - холодные руки и ноги;
 - бледная, покрытая пятнами кожа.

✓ **Что делать**

- **Начинайте лечение, как только вы заподозрили менингит:** своевременное начатое лечение спасает жизнь больного, а задержка даже на один час увеличивает риск летального исхода.
- Введите сразу 2 г цефтриаксона внутримышечно, а затем вводите препарат каждые 12 часов до тех пор, пока больной остается на борту судна.
- Обратитесь за медицинской консультацией и приготовьтесь эвакуировать больного, но **НЕ откладывайте лечение** в ожидании консультации.
- Если пациент остается на борту судна, проводите лечение в общей сложности в течение 14 дней.
- Изолируйте больного и примите строгие меры предосторожности, направленные на предотвращение распространения инфекции воздушно-капельным путем (см. Главу 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*).
- Введите внутримышечно однократно 250 мг цефтриаксона всем членам экипажа, которые жили в одной каюте с пациентом или работали рядом с ним.

Сибирская язва

Сибирская язва вызывается палочкой сибирской язвы (*Bacillus anthracis*). В основном эта болезнь поражает крупный рогатый скот, коз и овец. Вне организма палочки сибирской язвы образуют споры и, находясь в почве, могут в течение многих лет сохранять свои контагиозные свойства и вызывать болезнь. Инфицирование

человека происходит при контакте с больными животными или их шкурами, мясом и шерстью. Болезнь может поражать кожу, легкие или желудочно-кишечный тракт человека, в зависимости от того, каким путем инфекция проникает в организм: через поврежденную кожу, при вдыхании пыли, содержащей споры, или при употреблении в пищу зараженного мяса. Кожа поражается наиболее часто в результате прямого контакта со шкурами или шерстью животных, на которых находятся споры сибирской язвы. Сибирская язва распространена в Ираке, Иране, Пакистане, Турции и странах, расположенных к югу от Сахары.

► **Признаки и симптомы**

- Контакт с шерстью или шкурами животных в прошлом.
- В самом начале заболевания появляются небольшие зудящие, но безболезненные припухлости на участках кожи, на которые попали споры сибирской язвы, чаще всего на кистях, предплечьях или лице.
- В течение следующих двух дней припухлость превращается в язву.
- Отмечается выраженный отек вокруг язвы.
- Боль и болезненность в месте язвы незначительны или отсутствуют.

✓ **Что делать**

- Даже если вы только подозреваете, что у больного может быть кожная форма сибирской язвы, но не уверены в этом, все равно начинайте лечение: позднее начало лечения может поставить под угрозу жизнь пациента.
- Давайте по 500 мг ципрофлоксацина перорально два раза в сутки в течение пяти дней; **ИЛИ:**
 - по 100 мг доксициклина перорально два раза в сутки в течение пяти дней.
- Поскольку выделения из язвы являются заразными, изолируйте пациента от других членов экипажа: лица, осуществляющие уход за больным, должны надевать перчатки и одноразовые полиэтиленовые фартуки.
- Накладывайте на язвы марлевые повязки до тех пор, пока они не заживут.
- Снимайте старые повязки не руками, а с помощью инструментов, после чего стерилизуйте их путем кипячения в течение не менее 30 минут: споры сибирской язвы трудно убить.
- Обратитесь за медицинской консультацией по поводу ваших действий в отношении перевозимого груза как возможного источника инфекции.

Столбняк

Столбняк развивается при инфицировании раны бактериями *Clostridium tetani*, которые выделяют токсин (столбнячный токсин). Токсин попадает в головной и спинной мозг и вызывает симптомы заболевания (см. ниже). Бактерии обычно обитают в почве, и поэтому столбняком можно заразиться, если в раны, особенно глубокие, попадает земля. Бактерии также могут инфицировать места проколов иглой у потребителей инъекционных наркотиков.

Столбняк можно предотвратить путем введения вакцины, полученной на основе инактивированного столбнячного токсина. Для поддержания иммунитета необходимо проводить повторные вакцинации каждые 10 лет. Все моряки, плавающие на судах, перевозящих лошадей, крупный рогатый скот или шкуры животных, должны представить документы, подтверждающие, что они прошли полный курс первичной вакцинации против столбняка, а также ревакцинацию.

► **Признаки и симптомы**

- Заболевание начинается через несколько дней или недель после получения раны;
- Первый симптом в большинстве случаев — это спазм жевательных мышц, что затрудняет открывание рта и глотание (тризм челюсти);

- всё более частые, очень болезненные мышечные спазмы, вызываемые внешним воздействием, таким как прикосновение, шум или яркий свет, причем больной остается при этом в полном сознании.
- спазмы распространяются на мышцы груди, шеи и спины;
- потоотделение;
- раздражительность;
- беспокойство;
- учащенный пульс.

✓ Что делать

- Тщательно обработайте, но не ушивайте раны, которые могут быть загрязнены землей.
- Расширьте и тщательно промойте любые колотые раны, в которые могли попасть контаминированные материалы, такие как кусочки дерева или земля.
- Если вы подозреваете у пациента столбняк, обратитесь за медицинской консультацией и примите меры для срочной эвакуации больного в соответствующее медицинское учреждение на берегу.
- В ожидании эвакуации поместите больного в затемненное помещение и, ухаживая за ним, старайтесь как можно меньше его беспокоить.

Туберкулез

Туберкулез вызывается микобактерией туберкулеза (*Mycobacterium tuberculosis*). Во всем мире туберкулез остается распространенным заболеванием. Он может поражать любой орган человеческого организма, но в большинстве случаев поражаются легкие. Заразной является только легочная форма туберкулеза. Инфекция распространяется воздушно-капельным путем от больного с активным туберкулезом легких. Риск заражения не велик, если продолжительность контакта с больным не превышает нескольких часов, поэтому большинство случаев заболевания происходит либо у членов одной семьи, либо при других близких контактах.

Примерно лишь у 10% инфицированных людей развивается туберкулез. Инфицированные люди, которые сами не болеют туберкулезом, не могут заразить им других людей. Заболевание чаще всего возникает у очень маленьких детей, у пациентов с такими заболеваниями, как сахарный диабет, у плохо питающихся людей и у больных ВИЧ/СПИДом. Могут пройти годы, прежде чем у больных туберкулезом разовьется тяжелая форма этого заболевания.

► Признаки и симптомы

- Заболевание возникает, как правило, не раньше, чем через несколько месяцев после заражения и развивается постепенно.
- Кашель, обычно не столь сильный, чтобы нарушить повседневную жизнь больного, отмечается ежедневно, часто с незначительным количеством мокроты с примесью крови.
- Во многих случаях наблюдается лихорадка, особенно по вечерам.
- Во многих случаях отмечается потеря веса, несмотря на хороший аппетит.

Примечание

- К другим распространенным причинам постоянного кашля относятся бронхиальная астма, желудочно-пищеводный рефлюкс (см. Главу 16, *Болезни желудочно-кишечного тракта и печени*), бронхоэктазы, заболевания легких, связанные с курением, и рак легкого (который также вызывает кашель с выделением крови или мокроты с прожилками крови).
- Эти заболевания редко удается отличить одно от другого без проведения рентгенологического исследования органов грудной клетки.

- Человек с активной формой туберкулеза не должен выходить в море, так как весь экипаж подвергнется риску заражения.
- Любому человеку, у кого кашель длится более трех недель, должен обратиться к врачу, а так же сделать рентгенографию органов грудной клетки для исключения туберкулеза.
- Если активный туберкулез диагностируется на борту судна, все члены экипажа должны пройти скрининг на туберкулез путем рентгенологического исследования в следующем порту и, возможно, сделать туберкулиновую кожную пробу или сдать анализ крови, которые могут выявить инфекцию.
- Членам экипажа с туберкулезной инфекцией и патологическими изменениями на рентгенограмме органов грудной клетки потребуется лечение.
- У некоторых членов экипажа рентгенограмма грудной клетки может быть без изменений, несмотря на то, что они инфицированы микобактерией туберкулеза: следует получить медицинскую консультацию в отношении необходимости лечения таких членов экипажа.
- Для лекарственной терапии туберкулеза применяются несколько препаратов, курс лечения которыми составляет несколько месяцев.
- Не следует начинать противотуберкулезное лечение в море, так как для правильного подбора препаратов необходимо определить штамм бактерии туберкулеза в каждом конкретном случае.
- Большинство пациентов болеют в течение нескольких месяцев, прежде чем у них диагностируют туберкулез: задержка лечения на одну или две недели не изменит ситуацию в отношении риска распространения инфекции, при условии, что приняты меры, направленные на предотвращение распространения инфекций, передающихся воздушно-капельным путем (см. выше, раздел *Что делать — меры предосторожности, направленные на предотвращение распространения инфекций* и Таблицу 23.2).

✓ Что делать

- Пациент должен спать в отдельной каюте и носить маску, когда выходит из нее.
- Никаких специальных мер предосторожности при обращении с постельным бельем пациента, его столовыми приборами или одеждой принимать не нужно.
- Обратите внимание, что пациент перестает быть распространителем инфекции через одну или две недели после начала правильного лечения.

Тяжелый острый респираторный синдром (ТОРС)

Тяжелый острый респираторный синдром вызывается тем же вирусом, который вызывает обычную простуду. В начале 2003 года была отмечена неожиданная вспышка заболевания, продолжавшаяся несколько месяцев, но на момент написания книги случаев заболевания с 2004 года зарегистрировано не было.

Все случаи заболевания были зарегистрированы у людей, проживающих на юге КНР или имевших контакт с кем-то из южного Китая, или у врачей и медсестер, оказывавших медицинскую помощь больным с ТОРС.

ТОРС начинался с повышения температуры (выше 38 °C), и затем через несколько дней появлялись кашель и одышка. Почти во всех случаях болезнь быстро прогрессировала и в 10% случаев заканчивалась смертью больных.

Инфекция распространялась воздушно-капельным путем и при непосредственном контакте с выделениями из дыхательных путей больных (как и при гриппе).

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ В СЛУЧАЯХ ВОЗМОЖНОГО РАЗВИТИЯ ТОРС

Следует заподозрить тяжелый острый респираторный синдром, если лихорадка, кашель или одышка отмечаются у больного, прибывшего из региона, где недавно было зарегистрировано это заболевание.

Немедленно свяжитесь с врачом по радио. Если врач рекомендует следовать в следующий или ближайший порт, немедленно поставьте в известность санитарные власти этого порта.

Тем временем поместите пациента в одноместную каюту и проследите, чтобы он ни в коем случае не выходил из нее. Как можно меньшее число лиц должно входить в лазарет для ухода за больным, и при этом они должны надевать маски, халаты и перчатки. Эти предметы защиты необходимо снимать, не покидая лазарет, в определенном порядке (халат, затем перчатки, затем вымыть руки и потом снять маску) и утилизировать их как опасные инфекционные отходы. Лица, осуществляющие уход за больным, должны тщательно мыть руки перед уходом и по возвращении в лазарет. Нет необходимости изолировать этих людей от других членов экипажа, если только у них не появляется лихорадка.

Ушные инфекции

ИНФЕКЦИЯ НАРУЖНОГО УХА (НАРУЖНЫЙ ОТИТ)

Инфекция наружного уха часто встречается в жаркую погоду или после купания, особенно в тропиках и субтропиках. Большинство случаев ушных инфекций носит бактериальный характер.

► *Признаки и симптомы*

- Боль в одном ухе;
- скудные выделения из наружного слухового прохода;
- в легких случаях:
 - дискомфорт;
 - зуд;
- в тяжелых случаях:
 - покраснение в области наружного слухового прохода;
 - достаточно выраженный отек, который может вызвать нарушение проходимости слухового прохода;
 - боль при оттягивании ушной раковины вверх.

✓ *Что делать*

- Аккуратно очистите слуховой проход с помощью ватных турунд.
- В легких случаях закапывайте 2% раствор уксусной кислоты (раствор одной части винного уксуса в трех частях питьевой воды) по 4–6 капель три раза в день в течение 7–10 дней.
- В тяжелых случаях применяют 1% тетрациклиновую мазь: заполните 5 мл шприц мазью, осторожно введите ее в слуховой проход и оставьте там на неделю.
- Рекомендуйте больному воздержаться от плавания и стараться избегать попадания воды в уши до тех пор, пока его не осмотрит врач, или пока в течение двух недель у него не будет жалоб со стороны ушей.
 - для предотвращения попадания воды в слуховые проходы во время принятия душа пациент должен вставлять в них ватные тампоны, пропитанные вазелином.
- Для облегчения боли давайте по 1000 мг парацетамола перорально каждые шесть часов или по 400 мг ибупрофена перорально каждые шесть–восемь часов.

ИНФЕКЦИЯ СРЕДНЕГО УХА (средний отит)

Средний отит часто встречается у маленьких детей, и редко у взрослых. Инфекция возникает, когда евстахиева труба закупоривается в результате воспаления, что часто происходит во время вирусной инфекции верхних дыхательных путей. Жидкость, вырабатываемая слизистой оболочкой среднего уха, не может дренироваться через нос: она накапливается в полости среднего уха и инфицируется бактериями, которые обычно населяют носовую полость, чаще всего, пневмококками и гемофильной палочкой.

► **Признаки и симптомы**

- Боль в ухе;
- потеря слуха;
- нарушение равновесия, в некоторых случаях;
- небольшое повышение температуры;
- у небольшого числа пациентов отмечаются гнойные выделения из наружного слухового прохода из-за перфорации барабанной перепонки.

ОСЛОЖНЕНИЯ

- Инфекция воздухоносных ячеек сосцевидного отростка (в кости, расположенной позади ушной раковины), которые сообщаются со средним ухом: в некоторых случаях при излечении среднего отита инфекция в ячейках сосцевидного отростка сохраняется, и в них формируется хронический инфекционный процесс;
- распространение инфекции на кости черепа или головной мозг, особенно у лиц, проживающих в более бедных странах.

✓ **Что делать**

- Для облегчения боли давайте по 1000 мг парацетамола перорально каждые шесть часов.
- Давайте по одной таблетке препарата амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, два раза в сутки в течение семи дней.
- Примечание:
 - лечение антибиотиками не оказывает большого влияния на продолжительность заболевания и риск развития осложнений;
 - применение назальных сосудосуживающих капель малоэффективно.

Холера

Холера вызывается бактерией, называемой холерным вибрионом, которая распространяется в основном с водой, но иногда и с пищей, загрязненной фекалиями больного холерой. Прямой передачи холеры от человека к человеку не происходит. Основным проявлением холеры является сильная диарея, которая может привести к обезвоживанию организма и смерти больного в течение нескольких часов после ее начала. Диарея возникает в результате действия токсина холерных вибрионов, который вызывает выделение большого количества жидкости в кишечнике. Так как эта бактерия не повреждает ткани, лихорадка при холере отсутствует.

► **Признаки и симптомы**

- Диарея у больного начинается через один–три дня после его заражения.
- Диарея наиболее выражена в течение первых двух дней и длится от шести до восьми дней; диарея:
 - частая, обильная, очень водянистая («рисовый отвар»), но без примеси крови;
 - умеренная, в большинстве случаев;
 - не сопровождается лихорадкой;
 - не отличается по характеру от диареи, вызываемой другими причинами.

- Если вспышка болезни отмечается в портовом городе, в большинстве случаев причиной водянистой диареи будет холера.

✓ Что делать

- Поскольку здоровый взрослый человек может умереть от холеры в течение 24 часов, проводите лечение любого пациента с сильной водянистой диареей так же, как при холере.
- Если вам удастся предотвратить обезвоживание организма больного, то никакого другого лечения не требуется: инфекция будет ослабевать сама по себе.
- Обратитесь за медицинской консультацией; эвакуация требуется при умеренном и сильном обезвоживании организма больного.
- Лечение должно проводиться в зависимости от степени обезвоживания (см. Таблицу 23.4):
 - **легкое обезвоживание:**
 - › давайте по одному стакану раствора солей для пероральной регидратации после каждого диарейного стула; **ПЛЮС**
 - › столько простой воды, сколько просит больной;
 - **умеренное обезвоживание:**
 - › давайте по 1000 мл раствора солей для пероральной регидратации каждый час в течение первых четырех часов, **ПЛЮС**
 - › один стакан раствора солей для пероральной регидратации после каждого диарейного стула; **ПЛЮС**
 - › столько простой воды, сколько просит больной;
 - **сильное обезвоживание:**
 - › ожидая эвакуацию, начните внутривенную регидратацию;
 - › установите самый большой катетер для внутривенных вливаний и вводите физиологический раствор (0,9% раствор хлорида натрия) по одному литру каждые 30 минут до тех пор, пока пульс у больного не начнет легко прощупываться и его частота не вернется к нормальным значениям (менее 100 ударов в минуту);
 - › как только пациент сможет пить, начните такую же пероральную регидратацию, как и при умеренном обезвоживании (см. выше).
- Если вы не уверены в том, какая степень обезвоживания имеется у больного, проводите лечение, как при умеренном обезвоживании.
- Если пациент голоден, разрешите ему есть обычную пищу, за исключением сладких или жирных продуктов.

Таблица 23.4 Определение степени обезвоживания организма у пациента с диарейным заболеванием.

	Легкое обезвоживание	Умеренное обезвоживание	Сильное обезвоживание
Психическое состояние	повышенная возбудимость	беспокойство	заторможенность или коматозное состояние
Глаза	в норме	запавшие	запавшие и сухие
Слезы	присутствуют	отсутствуют	отсутствуют
Слизистая полости рта и язык	слегка сухие	сухие	очень сухие
Жажда	повышена	значительно повышена	больной пьет мало
Кожа	сжатая в складку кожа быстро расправляется (норма)	сжатая в складку кожа расправляется медленно	сжатая в складку кожа расправляется очень медленно или вообще не расправляется

- Если у вас нет в наличии раствора солей для пероральной регидратации, приготовьте его заменитель, используя:
 - раствор, состоящий из полулитра простой воды, апельсинового сока (или бутылки фруктового сока) с добавлением четырех чайных ложек сахара, щепотки соли и щепотки пищевой соды.
- Проводить лечение антибиотиками не нужно, но если члены экипажа должны быстро вернуться к выполнению своих обязанностей, можете дать однократно 1000 мг азитромицина перорально, что немного сократит длительность диареи.
- Нет необходимости изолировать больного холерой, но нужно соблюдать меры предосторожности, применяемые при кишечных инфекциях: испражнения и рвотные массы больного следует спускать в канализационную систему судна или бункер-накопитель.
- Поскольку холера передается через воду и пищу и имеет короткий инкубационный период, случаи заболевания, которые возникают на судне позже, чем через два дня после выхода из порта, скорее всего, связаны с инфицированием на борту: необходимо тщательно дезинфицировать систему питьевого водоснабжения судна.
- Холера относится к числу болезней, подлежащих обязательной регистрации: капитан должен безотлагательно извещать о любом случае холеры на его судне санитарные власти следующего порта захода и принимать рекомендуемые ими меры, направленные на предотвращение распространения инфекции.

Чума

Чума вызывается бактерией *Yersinia Pestis*. Это болезнь диких грызунов (крыс, белок и близкородственных животных), а заражение людей носит случайный характер. Инфекция распространяется среди грызунов паразитирующими на них блохами; люди, как правило, заражаются при укусах блох или при непосредственном контакте с мертвым грызуном. Болезнь широко распространена в мире, при этом в странах Африки и в Индии в последнее время возникали её эпидемии. Чума в основном поражает лимфатические узлы (бубонная чума), кровь (септическая чума) или легкие (легочная чума). Бубонная чума встречается наиболее часто. Пациенты с легочной чумой могут передавать болезнь воздушно-капельным путем.

► Признаки и симптомы

- В начале заболевания:
 - лихорадка;
 - плохое самочувствие;
- вскоре после начала заболевания:
 - интенсивная боль, выраженная болезненность и опухание лимфатических узлов (бубоны), в основном в паховой области;
- при септической чуме:
 - высокая температура и очевидное плохое самочувствие.

ОСЛОЖНЕНИЯ

- В некоторых случаях бубонной или септической чумы возникает пневмония, сопровождающаяся:
 - кашлем;
 - одышкой.

✓ Что делать

- Давайте больному по 100 мг доксициклина перорально два раза в сутки в течение 10 дней.
- Изолируйте пациента до его полного выздоровления, строго соблюдая меры предосторожности, направленные на предотвращение распространения

инфекции воздушно-капельным путем (см. Главу 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*).

- Если у пациента наблюдается кашель или одышка, давайте всем близко контактирующим с ним членам экипажа по 100 мг доксициклина перорально два раза в сутки в течение 10 дней.
- Прокипятите грязное белье и постельные принадлежности больного в течение 10 минут или уничтожьте их.
- Не вскрывайте бубоны: если из них выделяется гной, который очень заразен, наложите на них сухую повязку, обязательно надев при этом перчатки, маску и защитную одежду.
- Если на борту судна возникло заболевание, напоминающее чуму, немедленно обратитесь за медицинской консультацией.
- После консультации с санитарными властями порта отправьте пациента в медицинское учреждение на берегу при первой же возможности.
- Для уничтожения всех блох обработайте помещение, где находился больной, а также помещения, занимаемые другими членами экипажа, инсектицидом.

Примечание

- Чума относится к болезням, на которые распространяется действие Международных медико-санитарных правил (см. Главу 32, *Международные медико-санитарные правила*): капитан должен уведомить санитарные власти следующего порта захода о том, что на борту судна находится человек, заболевший чумой.
- Меры, направленные на предупреждение распространения болезни, должны приниматься согласно указаниям местных санитарных властей.
- Мертвых крыс, найденных на судне, следует с помощью щипцов положить в полиэтиленовый пакет, завязать его веревкой, прикрепить груз и выбросить за борт; если судно находится в порту, с мертвыми крысами нужно поступить в соответствии с указаниями санитарных властей порта.

Эпидемический паротит

Эпидемический паротит — это, как правило, детская болезнь. Заболевание вызывается вирусом, который распространяется при прямом контакте с выделениями из дыхательных путей или слюной инфицированного человека. В более развитых странах благодаря вакцинации болезнь встречается лишь у незначительного числа взрослых людей, которые не были вакцинированы должным образом или не были инфицированы в более молодом возрасте. Специфического лечения эпидемического паротита не существует: проводится только симптоматическое лечение.

► Признаки и симптомы

- В начале заболевания:
 - субфебрильная температура;
 - плохое самочувствие;
- в течение двух дней появляется:
 - опухание обеих околоушных желез (слюнных желез, расположенных спереди и книзу от ушной раковины);
- через одну–две недели после начала заболевания примерно у одной трети мужчин развивается воспаление яичек (орхит), в результате чего возникают:
 - высокая температура;
 - сильная боль в яичках;
 - отек мошонки.

✓ **Что делать**

- Изолируйте больного и примите меры предосторожности, направленные на предотвращение распространения инфекции воздушно-капельным путем (см. Главу 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*).
- Имейте в виду, что пациенты наиболее заразны до появления припухлости околоушных желез, но, тем не менее, они остаются заразными в течение примерно семи дней после опухания желез.
- Для облегчения боли при орхите, которая может быть довольно сильной:
 - давайте по 400 мг ибупрофена перорально каждые восемь часов;
 - используйте поддерживающую повязку для мошонки;
 - примените меры, направленные на охлаждение мошонки.

Сноски

1. Рекомендации основаны на руководстве «Меры профилактики, связанные с изоляцией больных в условиях стационара» Garner JS. Консультативный комитет по борьбе с внутрибольничной инфекцией. *Борьба с внутрибольничной инфекцией и противоэпидемические мероприятия*, 1996, 17:53–80.
2. Рекомендации основаны на «Руководящих принципах по лечению малярии», Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2006 год.

Болезни зубов

У зуба выделяют центральную часть, или пульпу, которая содержит нервы и кровеносные сосуды. Центральная часть окружена дентином — плотным, как кость, веществом, которое, в свою очередь, окружено гладким слоем эмали, которая формирует поверхность зуба и по плотности тверже кости. Каждый зуб имеет коронку — часть зуба, которая выступает над десной, и корни, которые находятся в челюсти. Шейка зуба — это место соединения коронки и корней зуба.

НЕКОТОРЫЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ БОЛЕЗНИ ЗУБОВ

Кариес зубов

- Если регулярно не чистить зубы, на их поверхности образуется бактериальный зубной налет.
- Находящиеся в налете бактерии вырабатывают различные кислоты из глюкозы.
- Кислоты растворяют эмаль зуба.
- Симптомы отсутствуют до тех пор, пока эмаль не разрушается до такой степени, что бактерии могут проникнуть в пульпу и инфицировать ее.

Пульпит и периапикальный абсцесс

- Бактерии могут находиться в инфицированном зубе или в зубе с выпавшей или расколовшейся пломбой.
- Бактерии попадают в пульпу через повреждения в эмали, вызванные кариесом (см. выше).
- В результате зубная боль может быть постоянной или преходящей, но, как правило, она усиливается при употреблении холодных напитков и когда пациент ложится.
- Вокруг зуба может сформироваться гнойный абсцесс (периапикальный абсцесс или флюс).

Пародонтит (воспаление десен)

- Десны гиперемированы и легко кровоточат, например, при чистке зубов.
- Десны могут отходить от зубов, оголяя их шейки.
- Бесцветный налет отчетливо виден вокруг основания зубов.
- Между деснами и зубами может присутствовать гной.
- Боль, как правило, отсутствует.

Перикоронит

- Перикоронит — это одна из форм зубной боли, вызванная воспалением участков десны вокруг частично прорезавшегося зуба мудрости (третий моляр), в результате чего над пораженным зубом определяются:
 - покраснение;
 - припухлость;
 - боль и болезненность при дотрагивании.

✓ Что делать при зубной боли

- Определите, имеются ли у больногостораживающие признаки (см. ниже).
- Если выпала пломба или имеется явный дефект в эмали, нанесите гвоздичное масло на поверхность зуба.
- При сильном разрушении зуба наложите временную повязку, такую как при выпадении пломбы (см. ниже, *Выпадение пломбы*).

- Давайте по одной таблетке препарата амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, перорально два раза в сутки в течение семи дней.
- Для облегчения боль сначала дайте 1 г парацетамола перорально.
- Если требуется более сильный анальгетик, как это часто бывает, замените парацетамол на трамадол в дозе 50 мг перорально два раза в сутки.
- Рекомендуйте пациенту в течение дня каждый час полоскать рот теплым солевым раствором (четверть чайной ложки поваренной соли на 200 мл теплой воды) в течение пяти минут.
- Учтите, что после того как абсцесс сформировался, боль часто стихает, и резко проходит после его вскрытия.
- Больной должен продолжать полоскать рот солевым раствором до тех пор, пока его не осмотрит стоматолог в следующем порту.

Настораживающие признаки

Инфекция может распространиться в околочелюстные ткани, а затем вниз — к шее или вверх — к головному мозгу. При наличии любого из следующих признаков срочно обратитесь за медицинской консультацией:

- затрудненное открывание рта;
- затрудненное глотание;
- слюнотечение;
- затрудненное дыхание;
- припухлость в области шеи;
- боль, локализуемая далеко от пораженного зуба.

Выпадение пломб и разрушение зубов

Развитие кариеса вокруг пломбы или разрушение пломбы или зуба могут привести к выпадению пломбы или к разрушению зуба вокруг пломбы.

✓ Что делать

- При отсутствии боли или повышенной чувствительности к холоду никакого лечения не требуется, но пациент должен обратиться к стоматологу по прибытии в следующий порт.
- Если зуб болит или чувствителен к холоду, давайте по одной таблетке препарата амоксициллин + клавуланат, 875/125 мг, перорально два раза в сутки в течение семи дней и наложите временную повязку в полости рта, проделав следующее:
 - изолируйте зуб, положив с каждой стороны марлевые салфетки размером 5 x 5 см;
 - для осушения полости в зубе используйте ватный тампон или шарик;
 - нанесите каплю гвоздичного масла на вату, осторожно введите вату в полость и оставьте ее там;
 - удалите марлевые салфетки;
 - повторяйте эту процедуру два или три раза в день при необходимости.

Кровотечение из зубной ячейки

Кровотечение обычно возникает после удаления зуба. Однако длительное или сильное кровотечение из зубной ячейки требует медицинского вмешательства.

✓ Что делать

- Удалите излишки крови и слюны изо рта.
- Наложите на место удаленного зуба кусочек марли размером 5 x 5 см, предварительно сложенный до размеров, соответствующих зубной ячейке, и попросите пациента сжать тампон зубами (рис. 24.1).
- Оставьте тампон на 7–10 минут и затем меняйте его в случае необходимости.
- После прекращения кровотечения оставьте зубную ячейку в покое.

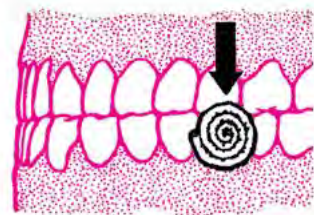
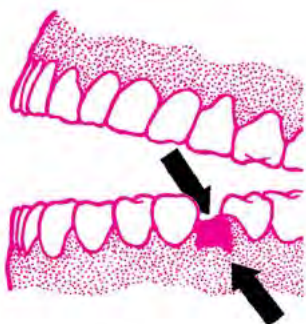


Рисунок 24.1 Остановка кровотечения после удаления зуба.

- Если кровотечение продолжается, тампонируйте зубную ячейку куском марли 5 x 5 см, скрученной небольшим конусом или валиком, и положите сверху еще один марлевый валик.
- Попросите пациента сжать зубы на 30–60 минут, или дольше, при необходимости.
- Попросите пациента не полоскать рот в течение 24 часов и принимать только мягкую пищу в течение двух дней.

Потеря зубов

Если член экипажа теряет зуб после удара в лицо или челюсть, и судно находится в порту, есть возможность спасти зуб. Необходимо действовать быстро: шансы сохранить зуб снижаются, если он вставляется на место спустя 15 минут после травмы, а через час эти шансы равны нулю.

✓ Что делать

- Держите зуб **только** за коронку.
- Промойте зуб водопроводной водой: **НЕ** чистите зуб щеткой.
- Поместите зуб обратно в его ячейку.
- Попросите больного удерживать зуб в таком положении пальцем, или сжав зубы.
- **Немедленно** отправьте больного к стоматологу.

Внешняя помощь

МЕДИЦИНСКАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ

Все находящиеся в море суда, связавшись с врачами во многих портах всех районов мира, могут получить в любое время суток медицинскую консультацию, обращаться за которой нужно всякий раз, когда член экипажа, оказывающий медицинскую помощь на борту судна, не уверен в наилучшей тактике своих действий. Консультацию можно получить по радиотелефону, по спутниковой связи, по факсу или через Интернет. Иногда можно получить консультацию врача, находящегося на борту другого судна, идущего поблизости.

Естественно, обмен информацией лучше вести на том языке, которым хорошо владеют обе стороны. Если это не представляется возможным, лучше воспользоваться услугами переводчика, хорошо владеющего обоими языками, чтобы передать информацию медицинского характера и понять рекомендации, полученные на незнакомом языке. При передаче шифрограмм нередко возникают различные недоразумения, и этого вида связи по возможности следует избегать.

✓ Что делать

- Предоставьте врачу **всю** возможную информацию о пациенте, используя приведенные ниже формы:
 - прежде чем связаться с врачом, следует заполнить эти формы во всех случаях, за исключением экстренных;
 - как бы много времени это у вас не заняло, ничего не пропускайте, передавая врачу информацию о наблюдающихся у пациента симптомах или заболеваниях, которые у него были в прошлом;
 - не обходите вниманием вопросы, которые, как вам кажется, не являются важными.
- Убедитесь, что вам полностью понятны **все** рекомендации и указания врача, и что вы можете записать их содержание, желательно при помощи электронных записывающих устройств.
- Повторите врачу все полученные рекомендации, чтобы убедиться в том, что вы все поняли правильно.
- Сразу же после консультации подробно запишите полученную информацию в историю болезни пациента и в судовой журнал.
- Поскольку врач может не знать содержимого вашей судовой аптеки, следует иметь под рукой перечень лекарств и предметов медицинского назначения, имеющихся на вашем судне.

Формы, которые следует использовать при передаче врачу информации о заболевании пациента (часть А) или о полученной им травме (часть В)

(А) В СЛУЧАЕ БОЛЕЗНИ

- 1 Основные сведения о судне
 - 1.1 Название судна
 - 1.2 Позывные
 - 1.3 Дата и время (по Гринвичу)
 - 1.4 Курс, скорость, координаты, характер груза
 - 1.5.1 Порт назначения, который находится в часах/сутках пути
 - 1.5.2 Ближайший порт....., который находится в часах/сутках пути
 - 1.5.3 Другой возможный порт, который находится в..... часах/сутках пути
 - 1.6 Местные метеоусловия (в случае необходимости)
- 2 Общие сведения о больном
 - 2.1 Фамилия

- 2.2 Имя
- 2.3 Должность
- 2.4 Работа на судне (укажите характер работы, выполняемой на судне, а не только название профессии)
- 2.5 Возраст и пол
- 3 *Подробные сведения о болезни*
 - 3.1 Укажите, когда появились первые признаки болезни.
 - 3.2 Укажите, возникало ли данное заболевание раньше. Если да, укажите когда.
 - 3.3 Укажите, как началась болезнь (внезапно, постепенно и т.п.).
 - 3.4 Опишите *первые* жалобы больного.
 - 3.5 Перечислите *все* жалобы и симптомы больного.
 - 3.6 Опишите течение *данной* болезни с самого начала до настоящего времени.
 - 3.7 Подробно укажите имевшие место *в прошлом* болезни, травмы и операции.
 - 3.8 Перечислите все серьезные заболевания, которыми страдают родители, братья и сестры больного, если такая информация имеется (семейный анамнез).
 - 3.9 Опишите социальные занятия и прошлую профессиональную деятельность больного, включая его любимые занятия (социальный и профессиональный анамнез).
 - 3.10 Перечислите *все* лекарства, которые пациент принимал *до того, как возникло настоящее заболевание*, и укажите их дозы и частоту приема (см. пункт 6.1).
 - 3.11 Укажите, курит ли пациент. Если да, то как много и как часто.
 - 3.12 Укажите, употребляет ли пациент спиртные напитки. Если да, то в каком количестве (в среднем, сколько дней в неделю, сколько порций* в день)?
 - 3.13 Укажите, принимает ли пациент лекарства из трав или другие средства народной медицины. Если да, то как они принимаются?
 - 3.14 Укажите, принимает ли пациент легкие наркотики. Если да, то как они принимаются.
- 4 *Результаты обследования больного*
 - 4.1 Укажите данные о температуре, пульсе, артериальном давлении и дыхании больного.
 - 4.2 Опишите общий внешний вид больного (выглядит здоровым, явно больным, бледным и т.д.).
 - 4.3 Опишите вид пораженных участков тела (рассмотрите возможность отправки по факсу или по электронной почте цифровых фотографий этих участков).
 - 4.4 Опишите ваши наблюдения при осмотре пораженных участков (припухлость, болезненность при пальпации, ограничение подвижности и т.п.).
 - 4.5.1 Перечислите проведенные вами анализы (анализ мочи, крови и пр.) и сообщите их результаты.
 - 4.5.2 Предоставьте, если таковые имеются, результаты любых ранее проведенных анализов крови, рентгенологических и других исследований.
- 5 *Диагноз*
 - 5.1 Сообщите свое мнение о диагнозе.
- 6 *Лечение*
 - 6.1 Перечислите **ВСЕ** лекарства, которые принимал больной, и частоту их приема (см. пункт 3.10).
 - 6.2 Укажите, как больной реагировал на проводившееся лечение.
- 7 *Проблемы*
 - 7.1 Укажите, что беспокоит вас в настоящий момент.
 - 7.2 Сообщите, какую рекомендацию вам хотелось бы получить.
- 8 *Прочие замечания*
- 9 *Комментарии, данные врачом*

(Б) В СЛУЧАЕ ТРАВМЫ

- 1 *Основные сведения о судне*
 - 1.1 Название судна
 - 1.2 Позывные
 - 1.3 Дата и время (по Гринвичу)
 - 1.4 Курс, скорость, координаты и характер груза

* См. примечание на стр. 95

- 1.5.1 Порт назначения, который находится в часах/сутках пути
- 1.5.2 Ближайший порт....., который находится в часах/сутках пути
- 1.5.3 Другой возможный порт, который находится в..... часах/сутках пути
- 1.6 Местные метеоусловия (в случае необходимости)
- 2 *Общие сведения о пострадавшем*
 - 2.1 Фамилия
 - 2.2 Имя
 - 2.3 Должность
 - 2.4 Работа на судне (укажите характер работы, выполняемой на судне, а не только название профессии)
 - 2.5 Возраст и пол
- 3 *Травматологический анамнез*
 - 3.1 **Точно** укажите, как произошла травма (травмы).
 - 3.2 Укажите, имела ли место кровопотеря. Если да, то какова была ее величина.
 - 3.3 Укажите, когда произошла травма (травмы).
 - 3.4 Укажите, когда пострадавший в последний раз пил или ел, перед тем как получил травму.
 - 3.5 Укажите, на что жалуется пациент. (Приведите жалобы пострадавшего в порядке их важности или тяжести их проявления).
 - 3.6 Перечислите все перенесенные в прошлом болезни, травмы и операции.
 - 3.7 Перечислите **ВСЕ** лекарства, которые пострадавший принимал **перед тем, как произошла настоящая травма (травмы)**, и укажите дозы и частоту приема.
 - 3.8 Укажите, употреблял ли пострадавший спиртные напитки.
 - 3.9 Изложите свое мнение относительно того, мог ли пострадавший принять наркотические лекарственные препараты, амфетамин и т.д.
 - 3.10 Отметьте, помнит ли пострадавший все, что с ним произошло. Если нет, то что именно он хорошо помнит до несчастного случая?
 - 3.11 Укажите, терял ли пострадавший сознание, пусть даже на очень короткое время. Если да, то на какое время и когда, относительно момента получения травмы?
- 4 *Результаты обследования пострадавшего*
 - 4.1 Укажите данные о температуре, пульсе, артериальном давлении и дыхании пострадавшего.
 - 4.2 Опишите общее состояние пострадавшего.
 - 4.3 Перечислите имеющиеся, на ваш взгляд, у пострадавшего травмы в порядке их опасности и тяжести.
 - 4.5.1 Перечислите проведенные вами анализы (анализ мочи, крови и пр.) и сообщите их результаты.
 - 4.5.2 Предоставьте, если таковые имеются, результаты любых ранее проведенных анализов крови, рентгенологических и других исследований.
- 5 *Лечение*
 - 5.1 Опишите оказанную первую помощь и другое лечение, проведенное вами с момента возникновения травмы (травм).
 - 5.2 Перечислите **ВСЕ** лекарства, которые больной принял или которые были ему введены, укажите дозы, общее количество принятого или введенного препарата и частоту приема или введения.
 - 5.3 Укажите, как пострадавший реагировал на проводившееся лечение.
- 6 *Проблемы*
 - 6.1 Укажите, что беспокоит вас в настоящий момент.
 - 6.2 Сообщите, какую рекомендацию вам хотелось бы получить.
- 7 *Прочие замечания*
- 8 *Комментарии, данные врачом*

ЭВАКУАЦИЯ ВЕРТОЛЕТОМ

С просьбой прислать вертолет следует обращаться только в тех случаях, когда пациент находится в тяжелом состоянии: помимо того, что эвакуация пациента вертолетом представляет собой очень дорогое мероприятие, члены экипажа вертолета зачастую рискуют своей жизнью, оказывая помощь кораблям в море, и к их услугам нужно прибегать лишь в экстренных случаях.

Ниже приведены руководящие принципы проведения эвакуации вертолетом по медицинским причинам, взятые из *Руководства по международному авиационному и морскому поиску и спасанию*, Том III. Лондон/Монреаль, выпущенного в 2006 году совместно Международной морской организацией и Международной организацией гражданской авиации.

■ **Направление запроса о предоставлении вертолета:**

- как можно быстрее согласуйте место встречи, если судно находится вне зоны досягаемости вертолета и должно изменить курс;
- передайте максимальный объем информации медицинского характера, особенно в отношении транспортабельности пациента;
- незамедлительно сообщайте о любых изменениях в состоянии пациента.

■ **Подготовка пациента к эвакуации до прибытия вертолета:**

- переместите пациента как можно ближе, насколько это позволяет его состояние, к площадке, где будет осуществляться его подъем на борт вертолета;
- прикрепите к пациенту бирку, содержащую подробную информацию обо всех введенных ему лекарственных препаратах;
- подготовьте для отправки вместе с пациентом пакет с его документами, включающими удостоверение личности моряка, паспорт, медицинскую карту и другие необходимые документы;
- обеспечьте надлежащую готовность персонала к быстрому перемещению пациента на специальные носилки (опускаемые с вертолета);
- пациента следует пристегнуть к носилкам лицом вверх, и на нем должен быть спасательный жилет, если состояние пациента позволяет его надеть.

■ **Для подготовки к операциям с применением вертолетов вертолет и судно должны обмениваться следующей информацией:**

- местоположение судна;
- курс и скорость следования к месту встречи;
- местные метеоусловия;
- как опознать судно с воздуха (например, по вымпелам, оранжевому дымовому сигналу, по лучам прожекторов или по сигнальным лампам, применяемым в светлое время суток).

■ **Контрольный перечень мер по обеспечению безопасности на борту судна, проверяемый ответственным офицером:**

• **Общие положения:**

- › Были ли удалены или закреплены все незакрепленные предметы, находящиеся в пределах зоны проведения операции или вблизи нее?
- › Были ли закреплены или удалены все антенны, а также стоящие на палубе в зоне проведения операции или находящиеся над ней механизмы и снасти?
- › Поднят ли вымпел или ветровой конус в том месте, где его может четко видеть пилот вертолета?
- › Проведены ли консультации с вахтенным офицером относительно готовности судна?
- › Имеется ли у руководителя палубной команды переносная рация для связи с ходовым мостиком?
- › Работают ли пожарные насосы и достаточное ли давление воды на палубе?
- › Приведены ли в состояние готовности пожарные рукава (рукава должны находиться рядом с зоной проведения операции, но за ее пределами)?
- › Приведены ли в состояние готовности рукава для подачи пены, гидромониторы и переносные пеногенераторы?
- › Имеются ли порошковые огнетушители и готовы ли они к использованию?
- › Укомплектована ли палубная команда, надлежащим ли образом она одета и находится ли в состоянии готовности?

- › Направлены ли сопла пожарных рукавов и пеногенераторов в сторону от зоны проведения операции на случай неосторожного выброса?
- › Проведен ли подробный инструктаж спасательной команды?
- › Готов ли находящийся в спасательной шлюпке человек к спуску шлюпки на воду?
- › Имеются ли под рукой следующие предметы:
 - большой топор;
 - лом;
 - кусачки;
 - красный аварийный фонарь/факел;
 - регулировочные жезлы (в темное время суток);
 - средства для оказания первой помощи?
- › Включены ли надлежащие светотехнические средства (включая специальные навигационные огни) перед началом ночных операций, и не направлен ли их свет в сторону вертолета?
- › Готовы ли члены палубной команды, надеты ли на них яркого цвета жилеты и защитные каски и удалены ли все пассажиры из зоны проведения операции?
- › Экипирован ли человек, принимающий спускаемый с вертолета крюк, защитной каской, прочными резиновыми перчатками и ботинками на резиновой подошве для защиты от удара разрядом статического электричества?
- › Свободны ли от препятствий подходы к зоне проведения операции и выходы из нее?
- › Проведены ли работы по закреплению радиолокатора или переводу его в режим «горячего резерва» перед самым прибытием вертолета?
- **Посадка вертолета на палубу:**
 - › Извещена ли палубная команда о предстоящей посадке?
 - › Свободна ли зона проведения операции от сильных брызг или волн?
 - › Были ли опущены или сняты боковые леера, а в необходимых случаях — тенты, пиллерсы и другие препятствия?
 - › Удалены ли переносные трубы и поставлены ли заглушки на оставшиеся выступающие концы труб?
 - › Находятся ли под рукой тросы для закрепления вертолета? (Примечание: решение о том, закреплять вертолет или нет, может принимать только пилот вертолета).
 - › Предупрежден ли весь персонал о необходимости держаться в стороне от несущих винтов и выхлопных сопел вертолета?

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ВРАЧА ИЛИ БОЛЬНОГО С ОДНОГО СУДНА НА ДРУГОЕ

Эта операция требует большого мастерства в управлении судном, и данный вопрос выходит за рамки настоящего руководства. Некоторые приведенные ниже рекомендации могут оказаться полезными для яхтсменов и экипажей небольших судов, которые перемещают врача на большое судно или эвакуируют с него пациента.

✓ Что делать

- Ради собственной безопасности убедитесь в том, что ваше судно хорошо видит команда более крупного судна, и что обо всех ваших действиях сообщается капитану этого судна.
- Незамедлительно выполняйте приказы капитана более крупного судна.
- Как можно раньше используйте сигнальные лампы, применяемые в светлое время суток, или коротковолновый передатчик, поскольку:

- большому танкеру или другому крупному судну может потребоваться 30 минут или более для полной остановки главных двигателей;
- груженные крупные танкеры после остановки двигателей по инерции проходят несколько миль, и им трудно маневрировать вблизи небольших судов.
- Будьте осторожны при подходе к легким (незагруженным) судам любого типа, а также к пассажирским судам с высокими бортами, поскольку после остановки двигателей они сильно дрейфуют.
- Держитесь подальше от свесов кормы или носа большего судна, особенно при сильном волнении моря.
- Берегитесь кранцев, прикрепленных к бортам более крупного судна.
- Помните, что согласно общепринятому правилу, судно с более высоким надводным бортом должно обеспечивать освещение, спускать трапы и указывать другому судну, где ему лучше подойти.
- Сразу по завершении операции включайте двигатели на полную мощность и уходите: в силу опасного эффекта присасывания ваше судно может оказаться прижатым к другому судну.

СОПРОВОДИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПРИ ЭВАКУАЦИИ БОЛЬНЫХ

С каждым эвакуируемым больным следует направлять письмо или специальную медицинскую форму. Эвакуируемый больной может оказаться иностранцем по отношению к врачам той страны, куда его эвакуируют, и даже не знать языка, на котором говорят в этой стране. В письме необходимо указать общие сведения о пациенте (фамилию, имя, дату рождения) и о судне (название, порт приписки, фамилия судового агента и владельца). Медицинская часть письма должна быть составлена в систематическом порядке и содержать все известные о пациенте сведения, которые могут оказаться полезными врачу, включая *копии* любых заключений, выданных врачами, осматривавшими пациента в предыдущих портах.

Уход за больными и медицинские манипуляции

Данная глава посвящена вопросам ухода за больными на борту судна до момента их выздоровления или отправки в больницу.

Правильный уход способствует выздоровлению от всех болезней. Доброжелательный и квалифицированный уход укрепляет у пациента веры в свои силы и стремление поскорее выздороветь. Поэтому к выбору члена экипажа, которому поручается уход за больным, следует подходить очень серьезно, а капитан или один из старших офицеров должны внимательно контролировать его работу.

УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ

Подготовка помещения для больного

- Чтобы обеспечить больному покой и уменьшить риск распространения возможной инфекции, его необходимо поместить в судовой лазарет или в достаточно изолированную каюту.
- Чтобы уменьшить скопление пыли и облегчить уборку помещения, необходимо удалить из лазарета все лишние предметы, картины и ковры.
- Пол необходимо ежедневно мыть и дважды в неделю скрести жесткой щеткой.
- Нужно ежедневно протирать находящиеся в помещении предметы влажной, а затем сухой тряпкой.
- Важно, чтобы в лазарете всегда был свежий воздух, но при этом нужно избегать резких перепадов температуры: идеальной считается температура, при которой пациент чувствует себя комфортно. Эта температура может быть выше, чем температура комфорта для члена экипажа, ухаживающего за больным, поскольку выполнение медицинских манипуляций часто требует раздевания пациента.
- По возможности, если погода теплая и расположение иллюминаторов это позволяет, обеспечьте поступление солнечного света и приток свежего воздуха в каюту.

Первые действия при поступлении больного

- При необходимости помогите больному раздеться и лечь в постель.
- Больного, находящегося без сознания, или беспомощного пациента необходимо раздеть.
 - У пациентов с тяжелой травмой ноги, возможно, придется разрезать брюки, начиная с внешнего шва брючины на травмированной ноге.
 - При травмах руки сначала вынимают из рукава здоровую руку, затем снимают через голову рубашку и, наконец, осторожно вынимают из рукава поврежденную руку.
- Сделайте так, чтобы одежду, в которой больной лежит в постели, не нужно было снимать для проведения медицинских манипуляций, например для измерения артериального давления, а также, чтобы она не закрывала раны, травмированные части тела и места для внутримышечных и внутривенных инъекций.
 - на больном не должно быть одежды с длинными рукавами.
- Хотя в тропиках одеяла не нужны, больного нужно накрыть простыней полностью или, свернув ее вдвое, до пояса.
- Пациенту с заболеванием органов дыхания, который кашляет и отхаркивает мокроту, необходимо дать специальную плевательницу или какую-нибудь

подходящую банку, накрывающуюся крышкой или куском ткани, чтобы пациент не путал эту емкость с сосудом, из которого он пьет.

- если плевательница не одноразового пользования, в нее следует добавить дезинфицирующее средство, тщательно мыть ее дважды в сутки горячей водой и добавлять свежий дезинфицирующий раствор.
- Поставьте судно для мочи на стул, табурет или рундук рядом с больным и накройте его куском ткани.
- Сразу после того, как больной поел, унесите из каюты остатки пищи, тарелки, чашки, ножи, вилки и ложки, **ЗА исключением случаев, когда:**
 - пациент страдает инфекционным заболеванием; в этом случае мойте все столовые приборы в тазу или ведре в самой каюте, аккуратно их складывайте и накрывайте салфеткой.
- Больного нужно оградить от длительных и утомительных посещений его товарищей по команде:
 - длительность посещений пациента, который серьезно болен или страдает от лихорадки, не должна превышать 15 минут.

Основные принципы ухода за больными

- Сделайте так, чтобы пациенту было удобно лежать в постели.
- На каждого пациента заведите отдельную историю болезни, четко указав его имя на обложке и на каждой странице, и отмечайте в ней все, что происходит с больным.
 - помните, что пациент должен иметь возможность ознакомиться со своей историей болезни;
 - при внесении любых записей в историю болезни указывайте дату, время и фамилию человека, делающего запись;
 - следите за тем, чтобы записи в историю болезни вносились в строгом хронологическом порядке, и чтобы между ними оставалось как можно меньше свободного места;
 - по крайней мере один раз в сутки делайте запись о текущем состоянии пациента, отмечая:
 - › динамику жизненно важных физиологических показателей (см. ниже, *Контроль жизненно важных физиологических показателей*);
 - › изменения симптоматики;
 - › назначенные лекарственные препараты;
 - › количество съеденной пищи и выпитой жидкости;
 - › настроение и поведение больного;
 - › причину назначения или отмены лекарственного препарата, если это происходит;
 - › любые полученные врачебные рекомендации, указав дату, время и личность врача, с которым вы консультировались;
 - если вы внесли в карту неправильную информацию или информацию, касающуюся другого пациента, просто перечеркните ошибочную запись так, чтобы текст остался читаемым, а ниже укажите «Написано по ошибке» и поставьте свою подпись и дату.
- Уделяйте особое внимание записям, касающимся назначения лекарств.
- Для каждого пациента ведите индивидуальный лист назначений лекарственных препаратов, с точным указанием имени пациента на каждой странице.
- Можно сэкономить время, указав в каждом листе назначений список членов экипажа, уполномоченных делать в нем отметки и давать лекарства больному; в таком списке должны быть указаны инициалы и поставлены подписи этих членов экипажа, так что напротив отметок о даче лекарств нужно будет ставить только инициалы лиц, давших препарат.
- Используйте лист назначений лекарственных препаратов для внесения записей:

- о назначении каждой дозы каждого препарата с указанием его международного непатентованного названия (а не торгового названия), даты и времени приема препарата пациентом и лица, давшего препарат;
- о приеме пациентом любых индивидуальных лекарственных препаратов с указанием их непатентованных названий, лекарств из трав или других средств народной медицины;
- о любых аллергических реакциях, которые могут возникнуть у пациента при приеме любого препарата.
- Контролируйте жизненно важные физиологические показатели пациента — температуру тела, частоту пульса, частоту дыхания, уровень артериального давления и уровень сознания — ежедневно, утром и вечером или чаще, если полученные значения отклоняются от нормы (см. ниже, *Контроль жизненно важных физиологических показателей*):
 - проверяйте эти показатели каждые четыре часа в случае тяжелой болезни и каждый раз записывайте полученные результаты.
- После помещения пациента в лазарет сделайте анализ мочи и запишите результат: проводите этот анализ каждые два дня в случае, если пациент находится в тяжелом состоянии, и каждые несколько дней, если состояние пациента средней тяжести.
- Следите за тем, чтобы у пациента всегда было питье, за исключением тех случаев, когда количество принимаемой жидкости должно быть ограничено.
- Отметьте в истории болезни, питается ли пациент с общего стола или должен соблюдать диету.
- Объясните больному, что он должен просить мочеприемник или подкладное судно, поскольку некоторые пациенты не догадываются попросить их.
- Каждый день спрашивайте у пациента, был ли у него стул, и отмечайте это в истории болезни.
- Отмечайте в истории болезни общее количество принятой больным жидкости и количество выделенной мочи:
 - при некоторых заболеваниях полезно вести таблицу количества принятой и выведенной из организма жидкости, но это отнимает много времени и при этом трудно вести правильный учет: зачастую более точным является способ, при котором пациента взвешивают каждый день или каждые два дня.
- Если имеет место кровопотеря, измерьте ее или примерно оцените ее величину, и запишите результат в историю болезни.
- Следите за тем, чтобы больной ел принесенную ему пищу, и отмечайте в истории болезни его аппетит.
- Чтобы пациент чувствовал себя удобно, приводите в порядок его постель, по крайней мере, дважды в сутки или чаще; расправляйте складки и стряхивайте крошки.
- Чтобы пациенту не было скучно, обеспечьте его чтением или материалом для поделок и, по возможности, радиоприемником.
- Обеспечьте больного средствами вызова других людей, например звонком, телефоном или системой внутренней связи.
- На койках тяжелобольных страховочные приспособления должны быть натянуты постоянно, а на койках остальных больных — ночью и в штормовую погоду.
- Открывайте стопорные защелки на койках, сконструированных таким образом, что они могут свободно раскачиваться при бортовой качке.

Уход за лежащими больными

ПОСТЕЛЬ

- Следите за тем, чтобы койка регулярно перестилалась, и регулярно менялось постельное белье; примечание:
 - не следует пытаться в одиночку заправить постель и поменять белье, если на койке лежит больной.
- Помните, что складки на простынях могут причинять больному неудобство и вызывать пролежни.
- В тех случаях, когда состояние больного очень тяжелое, когда он страдает недержанием мочи или кала и когда он сильно потеет, под простыню нужно подстилать водонепроницаемую клеенку.
- Если у больного имеется перелом, или если вес одеяла причиняет ему беспокойство, можно использовать специальные подставки; примечание:
 - такую импровизированную подставку можно сделать, удалив у деревянного ящика без верха две противоположные стенки, а затем, перевернув его, накрыть им поврежденную часть тела, а сверху уже класть одеяло.
- Если больной не в состоянии встать с постели:
 - для того чтобы сменить простыню, нужно осторожно переложить больного на одну сторону постели и скатать освободившуюся часть простыни;
 - затем конец чистой простыни подгибают под матрас, а остальную часть простыни скатывают и располагают рядом со скатанной частью старой простыни;
 - после этого больного осторожно перекалывают на чистую простыню;
 - для смены простыни у больного, находящегося в сидячем положении, применяют такой же прием, но простыню скатывают от ножного конца койки к изголовью, а не с одной стороны койки к другой.

ОБМЫВАНИЕ БОЛЬНОГО В ПОСТЕЛИ

- Лежачего больного следует полностью обмывать не реже одного раза в два дня, а в жаркую погоду, или если у больного температура, это следует делать не реже одного раза в сутки.
- Обмывайте и вытирайте одну часть тела за другой, начиная с лица, чтобы не оголять больного полностью во время процедуры.
- После того как вы вытерли пациента, присыпьте тальком участки возможного образования пролежней и кожные складки.

КОРМЛЕНИЕ БОЛЬНОГО В ПОСТЕЛИ

- Убеждайте больного больше пить, чтобы избежать обезвоживания организма.
- Узнайте у больного, какие блюда и напитки он любит: у больных и пострадавших аппетит зачастую снижен, и они не могут получать удовольствия от еды.
- Приготовленная еда должна выглядеть максимально аппетитно.
- Больной должен строго соблюдать специальную диету, если она ему назначена.
- Помните, что у больного с нарушением сознания пища при вдохе может попасть в дыхательные пути и вызвать их обструкцию, что приведет к воспалительному процессу или даже к смерти больного.
- Не давайте пищу или таблетки пациенту с нарушением сознания или только что пришедшему в себя, пока не убедитесь в том, что он может глотать.
- Чтобы проверить, может ли пациента глотать:
 - дайте ему большой глоток чистой простой воды;
 - если пациент не закашлялся, и вода не выплескивается у него изо рта, вы можете давать ему пищу и лекарства перорально;
 - если пациент все же аспирировал небольшое количество воды, это не принесет ему никакого вреда; назначьте такому пациенту внутривенное

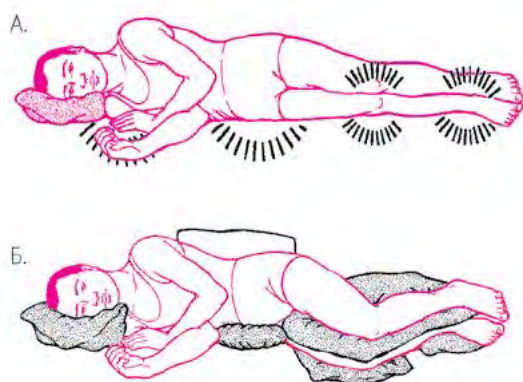


Рисунок 26.1 Участки тела, где могут возникать пролежни (А), и применение подушек и подкладных кругов для их предотвращения (Б).



Рисунок 26.2 Перемещение больного в постели.

введение жидкости и повторно проверьте его способность глотать через 24 часа.

УХОД ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА

- Проследите, чтобы пациенты чистили зубы и зубные протезы два раза в день.
- У больных, находящихся в очень тяжелом или бессознательном состоянии, нужно снять зубные протезы.
- Протирайте ватными тампонами или ватными палочками, смоченными водой, слизистую оболочку щек и десен, зубы и язык больного.
- Если губы больного пересыхают, наносите на них тонкий слой вазелина по мере необходимости.

ПРОЛЕЖНИ

- Пролежни представляют собой язвы, образующиеся в результате нарушения притока крови к коже и к более глубоким тканям в тех участках, на которые давит вес тела лежащего в постели пациента, и которые затем отмирают (некротируются).
- Пролежни чаще всего образуются над выступающими частями костей, например на пятках, ягодицах и вдоль позвоночника (рис. 26.1).
- У здоровых людей, даже когда они болевают, пролежни не образуются до тех пор, пока люди способны двигаться в постели, уменьшая тем самым давление на ткани.
- Особенно велика вероятность возникновения пролежней у больных, находящихся в бессознательном состоянии, однако любой пациент со значительным ограничением подвижности в постели подвержен риску образования пролежней, особенно если у него отмечается недержание (мочи или кала), или если он истощен.
- Чтобы предотвратить образование пролежней:
 - меняйте положение тела больного, по крайней мере, каждые два часа круглые сутки, систематически переворачивая пациента в постели (например, со спины на левый бок, на правый бок, на спину); чтобы перевернуть пациента:
 - › понадобятся минимум два помощника (рис. 26.2);
 - › приподнимите пациента над постелью на несколько сантиметров (никогда не тащите пациента по простыне) и медленно и осторожно переверните его.
 - На койке пациента должен лежать поролоновый матрас, а не пружинный.
 - Простыни должны быть хорошо натянуты, без складок.
 - Необходимо поддерживать чистоту кожи больного, особенно если у него отмечается недержание мочи или кала или повышенное потоотделение.
 - Больной с ограничением подвижности не должен находиться в постели в полусидячем положении: сползание вниз по простыне оказывает травмирующее воздействие на ткани над выступающими частями костей, что увеличивает риск образования пролежней.
 - Используйте подушки, резиновые подкладные круги и другие мягкие подкладки, чтобы уменьшить давление веса тела пациента.



Рисунок 26.3 Положения, в которых должен находиться пациент с нарушениями дыхания.

НАРУШЕНИЯ ДЫХАНИЯ У ЛЕЖАЧЕГО БОЛЬНОГО

- Чтобы лежащему больному с нарушениями дыхания было легче находиться в постели, придайте ему полусидячее положение (рис. 26.3), когда он либо откидывается на спину, либо сидит, наклонившись вперед, подложив подушки под предплечья и локти.
- Больному с сердечной недостаточностью, у которого в положении лежа может возникнуть одышка, нужно позволить спать сидя во избежание ухудшения его состояния.
- Пациент с заболеванием легких, у которого одышка менее выражена в положении лежа, должен найти для себя наиболее удобное положение в постели; обратите внимание:
 - если у пациента отмечается затруднение дыхания в положении сидя, а не лежа, есть вероятность присутствия инородного тела в его дыхательных путях.

Контроль жизненно важных физиологических показателей

Жизненно важные физиологические показатели отражают то, насколько хорошо организм больного справляется с выполнением своих основных функций. К таким показателям относятся:

- температура тела;
- частота пульса и сердечный ритм;
- частота дыхания;
- уровень артериального давления;
- уровень сознания.

↪ Измерение температуры тела

- Заполняйте температурный лист, а если на судне таких листов нет, записывайте показания термометра и время измерения температуры (рис. 26.4).
- Измеряйте температуру два раза в сутки всегда в одно и то же время, скажем, в 7:00 и 19:00 часов или чаще, если того требует состояние больного; примечание:
 - очень редко бывает необходимо измерять температуру чаще, чем каждые четыре часа; к случаям, когда требуется чаще измерять температуру, относятся:
 - › тяжелые травмы головы (см. Главу 4, *Травмы головы*);
 - › острые заболевания органов брюшной полости (см. Главу 7, *Травмы живота и грудной клетки* и Главу 16, *Болезни желудочно-кишечного тракта и печени*);
 - › тепловые удары (см. Главу 10, *Тепловой удар и другие нарушения, связанные с перегревом организма*).
- Температуру тела измеряют медицинским термометром, за исключением случаев гипотремии, при которых следует использовать термометр для измерения пониженной температуры тела.
- Сбейте столбик ртути в медицинском термометре до отметки примерно 35 °С.
- Вставьте термометр больному в рот, под язык; больной должен держать термометр во рту не менее одной минуты, его губы должны быть сжаты, и он не должен разговаривать.
- Через одну минуту отметьте показания термометра и вставьте его в рот больному еще на одну минуту.
- Проверьте показания:
 - если показания совпадают с предыдущими показаниями, запишите их в температурный лист;
 - если показания расходятся, измерьте температуру еще раз.
- Прозеинфицируйте термометр.

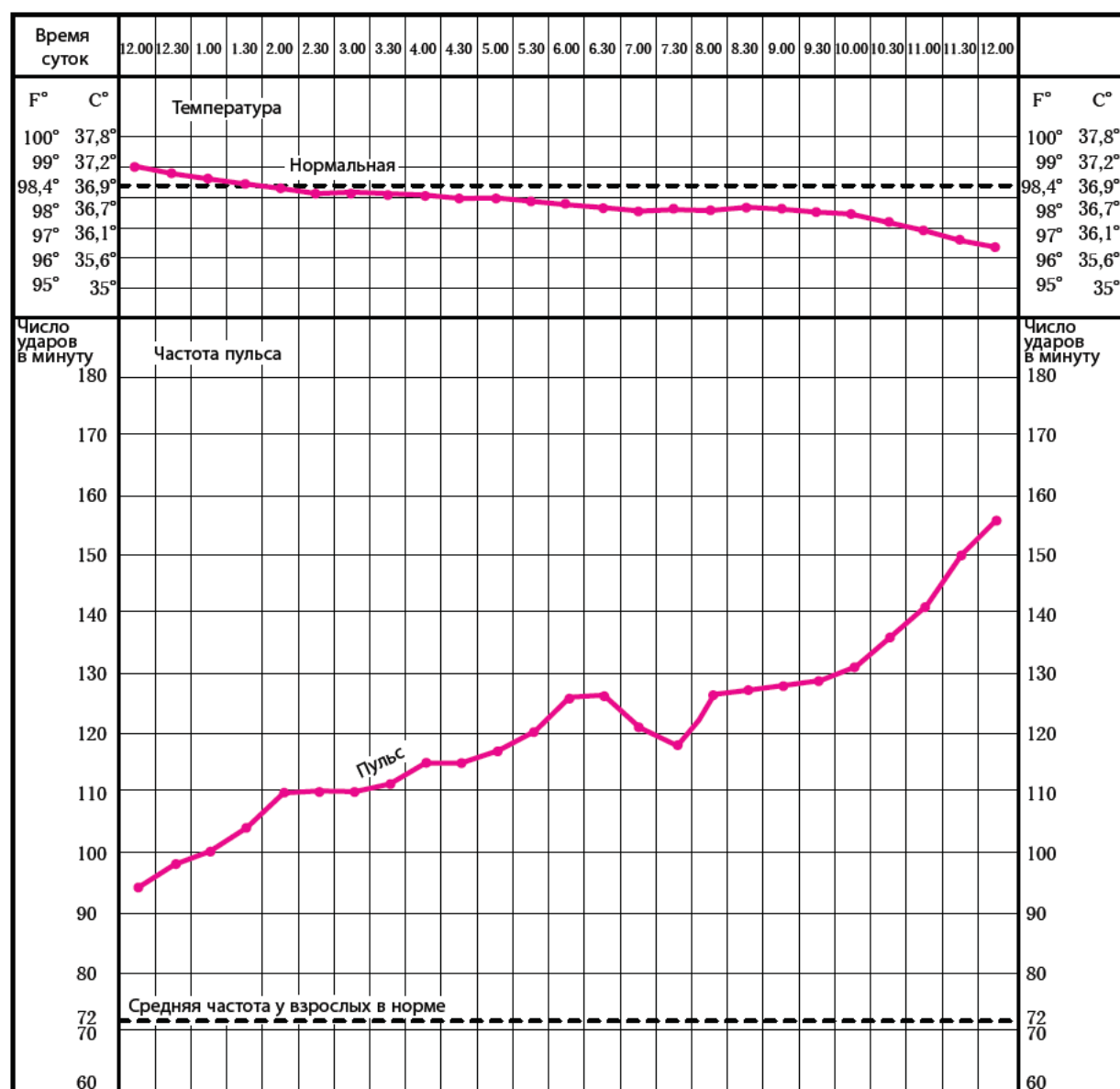


Рисунок 26.4 Температурный лист, показывающий снижение температуры и увеличение частоты пульса.

- Если необходимо измерить температуру в прямой кишке, например, при гипотермии, используйте ректальный термометр, который имеет короткий тупой конец, чтобы не повредить прямую кишку:
 - смажьте термометр вазелином;
 - уложите больного на бок, осторожно введите термометр в прямую кишку на глубину примерно 5 см и оставьте его там на две минуты;
 - запишите показания;
 - продезинфицируйте термометр.
- Если больной находится в бессознательном состоянии, беспокоен или пьян, температуру у него измеряют в подмышечной впадине в течение пяти минут, прижав термометр рукой больного, после чего смотрят показания.
- Если температура тела поднимается выше 40 °C, обратитесь к разделу *Тепловой удар* в главе 10, *Тепловой удар и другие нарушения, связанные с перегревом организма*.



Рисунок 26.5 Термометр со стандартным диапазоном измеряемой температуры.

Примечание:

- Нормальная температура в полости рта составляет примерно 37 °C.
- Аномальной считается температура, выходящая за пределы диапазона 36,3–37,2 °C (рис. 26.5).
- Температура в подмышечной впадине (или в паху) на 0,5 °C ниже, а в прямой кишке — на 0,5 °C выше, чем во рту.
- Температура тела бывает чуть ниже утром и чуть выше к концу дня.
- При некоторых, даже тяжелых, инфекциях температура тела бывает нормальной.
- Повышенная температура тела — это лихорадка:
 - чаще всего причиной лихорадки является инфекция;
 - причиной лихорадки также может быть целый ряд других заболеваний;
 - характер лихорадки, то есть колебания температуры тела, имеет важное значение;
 - при многих заболеваниях, вызываемых бактериальной флорой, например при пневмонии и абсцессах:
 - › температура каждый день резко повышается к вечеру;
 - › по мере того как температура тела повышается, больной испытывает озноб и дрожь, и когда температура достигает максимальных цифр, пациент становится горячим на ощупь, но при этом ему не всегда становится жарко, и высокая температура не всегда причиняет ему беспокойство;
 - › когда температура начинает снижаться, пациент может испытывать неприятный жар в теле, и у него может возникнуть профузное потоотделение, после которого потребуется быстро сменить нательное и постельное белье.
 - при других заболеваниях, сопровождающихся лихорадкой, температура остается высокой без существенных колебаний: у больного не наблюдаются приступы озноба, сменяющиеся эпизодами повышенного потоотделения, и он зачастую чувствует себя относительно хорошо.

Определение частоты пульса

- Чтобы определить частоту пульса (число сокращений сердца в минуту) можно нащупать пульс на запястье или, особенно у пациентов с частым пульсом (120 ударов в минуту и более), выслушать сердццебиение в груди над левым соском; учтите, что частота пульса:
 - зависит от возраста, пола, и физической активности (см. Таблицу 26.1);
 - возрастает при физической нагрузке и волнении;
 - снижается во сне у физически здоровых людей, а также в покое;
 - обычно возрастает при повышении температуры тела — примерно на 10 ударов в минуту на каждые 0,5 °C выше 38 °C.
- Чтобы определить частоту пульса на запястье:
 - попросите пациента расслабить предплечье и кисть;
 - поместите свои пальцы над лучевой артерией, т.е. на той стороне запястья, где находится большой палец;
 - перемещайте пальцы, пока не почувствуете пульсацию артерии, и надавливайте на нее (но не слишком сильно) до тех пор, пока отчетливо не ощутите пульс;
 - подсчитайте число ударов в минуту и запишите полученный результат.
- Определите и запишите в историю болезни, ритмичен ли пульс больного, т.е. одинаково ли количество ударов за каждые 15 секунд, и одинакова ли сила каждого удара.

Таблица 26.1 Нормальная частота пульса.

Возраст и пол	Частота пульса (число ударов сердца в минуту)
Дети 2–5 лет	около 100
Дети 5–10 лет	около 90
Взрослые мужчины	65–80
Взрослые женщины	75–85

Таблица 26.2 Нормальная частота дыхания.

Возраст и пол	Число вдохов в минуту
Дети 2–5 лет	24–28
Дети 6 лет–взрослые	Постепенно снижается
Взрослые мужчины	16–18
Взрослые женщины	18–20

- Во всех случаях, когда пульс аритмичный, в течение минуты подсчитывайте его на запястье, а также определяйте путем выслушивания число сердечных сокращений; имейте в виду, что:

- эти показатели могут не совпадать: это связано с тем, что вы можете услышать слабые сердечные сокращения, но можете не ощутить слабую пульсовую волну на запястье.

⇒ Определение частоты дыхания

- Чтобы определить частоту дыхания, то есть число вдохов в минуту:
 - наблюдайте за пациентом и считайте число вдохов в течение полной минуты, но старайтесь делать это незаметно для пациента (например, пока вы определяете пульс на запястье): если пациент догадается, что вы определяете частоту его дыхания, оно, скорее всего, станет неровным;
 - учтите, что частота дыхания:
 - › является хорошим показателем при определении степени тяжести многих заболеваний органов дыхания и травм грудной клетки: обычно частота дыхания более 40 вдохов в минуту у взрослого человека указывает на серьезное поражение органов дыхания;
 - › зависит от возраста, пола и физической активности (см. Таблицу 26.2);
 - › увеличивается при физической нагрузке, волнении и эмоциональных переживаниях;
 - › уменьшается во сне и в покое.

⇒ Измерение артериального давления

- Для измерения уровня артериального давления на руке используют сфигмоманометр и стетоскоп.
- Следите за тем, чтобы с аппаратом для измерения артериального давления обращались осторожно и регулярно его проверяли:
 - вы не можете быть уверены в том, что мембранный сфигмоманометр (стрелочного типа с циферблатом, рис. 26.6) точно измеряет артериальное давление, если его показания не были сравнены с показаниями ртутного сфигмоманометра (в котором уровень артериального давления показывает высота ртутного столбика в стеклянной трубке, рис. 26.7).
- Примечание:
 - артериальное давление измеряется в миллиметрах ртутного столба (мм рт. ст.);
 - регистрируют два показателя: систолическое артериальное давление, т.е. давление в момент сокращения желудочков сердца, и диастолическое артериальное давление, т.е. давление в момент расслабления желудочков.
 - когда говорят, что уровень артериального давления равен 120/80, это означает, что систолическое давление составляет 120 мм рт. ст., а диастолическое давление — 80 мм рт. ст.
- Не забывайте, что у здоровых людей уровень артериального давления зависит от многих факторов, в том числе от:
 - эмоционального состояния;
 - физической активности;
 - употребления алкоголя;
 - курения.
- Уровень артериального давления снижается при:
 - длительных тренировках у спортсменов;
 - длительном пребывании в постели (в течение двух–трех дней);
 - кровопотере (например, в результате травмы или внутреннего кровотечения).
- Примечание:

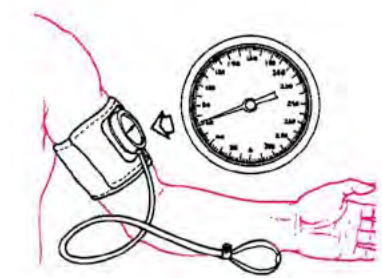


Рисунок 26.6 Анероидный сфигмоманометр для измерения артериального давления.

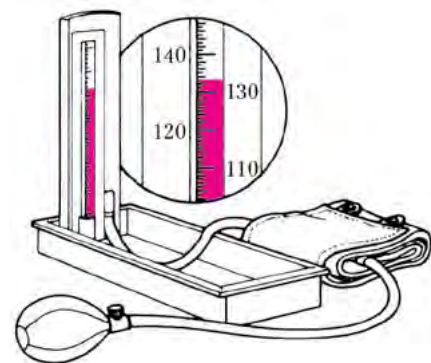


Рисунок 26.7 Ртутный сфигмоманометр для измерения артериального давления.



Рисунок 26.8 Измерение артериального давления.

- шок представляет собой опасное для жизни падение уровня артериального давления;
- при снижении уровня артериального давления в результате шока, увеличивается частота пульса;
- низкий уровень артериального давления при нормальной частоте пульса, как правило, не имеет существенного значения.
- Уровень артериального давления повышается при:
 - употреблении алкоголя;
 - курении;
 - разговоре во время измерения давления.
- При измерении артериального давления пациент должен лежать или сидеть, а рука, на которой измеряют давление, должна находиться примерно на уровне сердца и покоиться на чем-нибудь твердом; давление можно измерять на любой руке.
- Проверьте, чтобы клапан на нагнетательном баллончике был полностью закрыт (повернут до упора по часовой стрелке).
- Наденьте манжету сфигмоманометра на руку пациента выше локтя (рис. 26.8); примечание:
 - очень важно, чтобы надувная камера внутри манжеты располагалась строго над артерией, и чтобы манжета плотно прилегала к руке;
 - надувная камера манжеты должна охватывать 80% окружности плеча, а ее ширина должна составлять половину окружности плеча;
 - если рука пациента полная или очень мускулистая, манжета, скорее всего, будет слишком мала, и вы рискуете получить завышенные значения артериального давления.
- Нащупайте пульс над артерией на передней поверхности локтевого сгиба ниже внутреннего края двуглавой мышцы.
- Держите пальцы на пульсе и накачивайте резиновым баллончиком воздух в манжету до тех пор, пока пульс не перестанет определяться.
- Запомните давление, при котором исчез пульс, и выпустите воздух из манжеты.
- Вставьте оливы стетоскопа в уши (оливы должны быть немного смещены вперед) и поместите мембрану стетоскопа в ту точку, где определялся пульс.
- Попросите пациента выпрямить руку в локтевом суставе.
- Одной рукой плотно прижмите мембрану стетоскопа к точке, где был пульс, а другой продолжайте накачивать воздух в манжету.
- Накачивайте воздух до тех пор, пока столбик ртути или стрелка на циферблате anerоидного аппарата не превысит на 30 единиц уровень давления, при котором исчез пульс.
- Слегка откройте клапан нагнетательного баллончика, с тем чтобы давление стало медленно снижаться (не быстрее чем на 2–3 мм рт. ст. в секунду), внимательно прислушиваясь к звукам пульса, слышимым как отчетливые удары.
- Когда вы услышите первый удар, запомните показания ртутной шкалы или циферблата сфигмоманометра в этот момент: это будет уровень систолического артериального давления.
- Если вы пропустили первый удар или подозреваете, что полученное значение может быть ошибочным, начните все сначала.
- Не держите постоянно высокое давление в манжете и не накачивайте ее много раз выше уровня систолического давления: это болезненно

Таблица 26.3 Шкалы комы Глазго.

Открытие глаз	
■ Произвольное	= 4 балла
■ Как реакция на голос	= 3 балла
■ Как реакция на боль	= 2 балла
■ Отсутствует	= 1 балл
Речевая реакция	
■ Больной ориентирован, дает быстрый и правильный ответ на заданный вопрос	= 5 баллов
■ Больной дезориентирован, спутанная речь	= 4 балла
■ Словесная окрошка, ответ по смыслу не соответствует вопросу	= 3 балла
■ Нечленораздельные звуки в ответ на заданный вопрос	= 2 балла
■ Отсутствие речи	= 1 балл
Двигательная реакция	
■ Выполнение движений по команде	= 6 баллов
■ Целенаправленное движение в ответ на болевое раздражение (отталкивание)	= 5 баллов
■ Отдёргивание конечности в ответ на болевое раздражение	= 4 балла
■ Патологическое сгибание в ответ на болевое раздражение	= 3 балла
■ Патологическое разгибание в ответ на болевое раздражение	= 2 балла
■ Отсутствие движений	= 1 балл

Сумма баллов может составлять от 3 (худший результат) до 15 баллов (лучший результат). Чтобы произвести болевое раздражение, лучше всего сильно ущипнуть кожу больного в области трапециевидной мышцы (мышца, которая проходит между задней стороной шеи и верхней частью плеча, и позволяет человеку пожимать плечами).

для пациента и приводит к повышению уровня артериального давления.

- После того как вы определили уровень систолического артериального давления, продолжайте медленно выпускать воздух из манжеты до тех пор, пока звук пульса внезапно не станет тише и не исчезает совсем.
- Когда вы услышите последний удар, запомните показания ртутной шкалы или циферблата сфигмоманометра: это будет уровень диастолического артериального давления.
- Полностью откройте клапан и сдуйте манжету.
- Возможные проблемы и их решение:
 - вы совсем не слышите появляющиеся и исчезающие звуки пульса:
 - › возможно, что клапан нагнетательного баллончика открыт слишком сильно, в результате чего давление в манжете падает очень быстро;
 - › манжета одета неправильно или слишком свободна;
 - › мембрана стетоскопа неплотно прилегает к коже пациента; это может произойти, если рука пациента согнута в локтевом суставе;
 - › уровень артериального давления может быть фактически очень низким, например, при шоке, и измерить его с помощью стетоскопа невозможно;
 - › проверьте, можно ли измерить уровень систолического артериального давления, определяя момент исчезновения пульса пальцами на ощупь при накачивании манжеты;
 - › если вы не можете этого сделать, проблема, возможно, связана с неправильным расположением манжеты;
 - › в сложных или экстренных ситуациях проще и, следовательно, как правило, надежнее, определять пульс на ощупь, чем использовать стетоскоп;
 - у вас получается измерить уровень систолического артериального давления, но звуки пульса не исчезают до тех пор, пока давление не падает до нуля:
 - › это нормальная ситуация при измерении давления у беременных женщин, а также при некоторых других состояниях.

➔ Оценка степени нарушения сознания

- Используйте шкалу комы Глазго (Таблица 26.3) для определения степени нарушения сознания у пациента и отслеживания изменений в его состоянии, а также для предоставления информации врачу-консультанту об уровне сознания пациента; примечание:
 - чтобы произошло нарушения сознания, должна быть поражена большая часть головного мозга;
 - неврологические заболевания не относятся к частым причинам нарушения сознания; единственным исключением является эпилепсия;
 - если причиной нарушения сознания является заболевание или травма головного мозга, то, как правило, они носят тяжелый характер, и прогноз в таких случаях очень неблагоприятный;
 - частыми причинами нарушения сознания являются:
 - › резкое, выраженное падение уровня артериального давления (см. *Внезапная потеря сознания (обморок)* в Главе 13, *Паралич, неадекватное поведение, потеря сознания*);

- › вещества, циркулирующие в крови и оказывающие негативное влияние на большие участки головного мозга — наркотики и алкоголь;
- › низкий уровень глюкозы в крови (гипогликемия).

Физиологические функции организма

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОТПРАВЛЕНИЯ

- Если позволяет состояние больного, физиологические отправления ему лучше делать в туалете или с помощью специального кресла-туалета (при наличии).
- Учтите, что некоторые люди стесняются пользоваться туалетом в присутствии посторонних, поэтому дежурный должен предоставить больному возможность уединиться, но при этом находиться в пределах слышимости.
- Больным, которые жалуются на нерегулярный стул, скажите, что он не обязательно должен быть у них каждый день: даже если стула нет в течение недели, это не опасно для здоровья, тем более что больные нередко потребляют меньшее количество пищи, и поэтому стул у них бывает реже.
- Будьте готовы помочь тяжело больным пациентам пользоваться подкладным судном.
- Подкладное судно и мочеприемник следует опорожнять сразу же после использования, тщательно мыть и дезинфицировать.
- Выделения — кал, мочу, рвотные массы и мокроту — нужно исследовать и отмечать в истории болезни их количество, цвет, консистенцию и запах.
- В случае недержания (мочи или кала):
 - относитесь к больному с терпением и пониманием;
 - приготовьте все необходимое для содержания больного в чистоте и сухости:
 - › перчатки и, при необходимости, резиновый или полиэтиленовый фартук;
 - › мыло и теплую воду;
 - › туалетную бумагу;
 - › вату;
 - › полотенца;
 - › тальк;
 - › чистое постельное белье;
 - › сменную одежду/пижаму;
 - › полиэтиленовый пакет для использованного материала;
 - › полиэтиленовый пакет для грязного белья/одежды.
- Подотрите больного туалетной бумагой.
- Обмойте загрязненные участки тела водой с мылом, используя вату.
- Вымойте пациента и тщательно высушите кожу полотенцем путем промокания, но не вытирания, поскольку в последнем случае можно легко повредить кожу.
- Обильно припудрите кожу тальком.
- Постелите чистую простыню.
- Если больной может вставать и ходить, предложите ему принять ванну или душ.
- Для пациента мужского пола с недержанием мочи можно сделать импровизированное устройство для сбора мочи (рис. 26.9):
 - сделайте небольшой разрез в кончике презерватива;

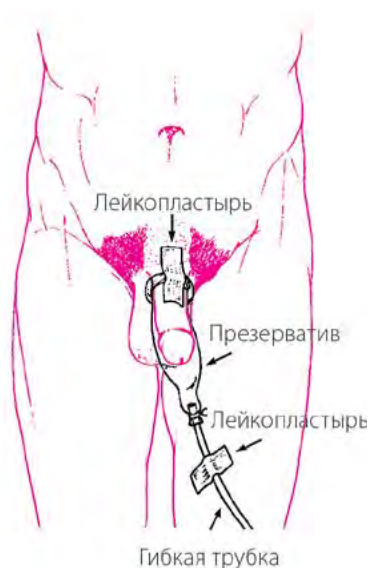


Рисунок 26.9 Простое устройство, применяемое при недержании мочи.

- вставьте в образовавшееся отверстие эластичную трубку подходящей длины и прочно закрепите ее;
- наденьте презерватив на половой член больного; между отверстием мочеиспускательного канала и введенной в презерватив трубкой должно быть не менее 3–4 см, для того чтобы конец трубки не царапал половой член;
- зафиксируйте презерватив с помощью полоски лейкопластыря в области лобка, предварительно сбрав на нем волосы;
- нельзя фиксировать презерватив лентами или нитями, обмотанными вокруг полового члена.
- чтобы трубка не натягивалась, зафиксируйте ее на коже больного или прикрепите к койке;
- опустите свободный конец трубки в соответствующий мочеприемник, который нужно регулярно опорожнять.

ВОДНО-СОЛЕВОЙ БАЛАНС

Примечание

- Организм человека обладает саморегулирующимися механизмами, которые поддерживают нормальное равновесие между потреблением жидкости и ее выведением; двумя основными механизмами являются:
 - чувство жажды;
 - способность почек уменьшать или увеличивать количество воды, выводимой с мочой.
- Поддержание потребления жидкости на необходимом уровне является проблемой в основном у пациентов, которые не могут пить самостоятельно (например, потому что находятся в бессознательном состоянии).
- Поддержание выведения жидкости из организма на необходимом уровне является проблемой только у пациентов с тяжелыми заболеваниями почек и сердца.
- На слишком низкое потребление жидкости указывают следующие признаки:
 - пациент испытывает жажду; **И**
 - концентрация мочи пациента высока:
 - › удельный вес мочи (т.е. плотность мочи по отношению к плотности воды по результатам экспресс-анализа) составляет 1010 или более; **А ТАКЖЕ**
 - › моча темно-желтого цвета; **НО**
 - › иногда у пациентов с черепно-мозговыми травмами или инсультом выделяется концентрированная моча при достаточном высоком уровне потребления жидкости.
- Другим признаком, указывающим на слишком низкое потребление жидкости, является:
 - сухость во рту; **НО**
 - сухость во рту может быть вызвана дыханием через рот.
- Поэтому, если пациент испытывает жажду и выделяет концентрированную мочу, ему необходимо увеличить потребление жидкости.
- Признаком слишком высокого потребления жидкости являются отеки, возникающие при накоплении жидкости в тканях; учтите:
 - обычно отеки в первую очередь появляются вокруг лодыжек; **НО**
 - у лежачих больных отеки могут возникать не на лодыжках, а на нижних частях спины;
 - отеки не всегда являются показанием к ограничению потребления жидкости, потому что в большинстве случаев они связаны с заболеваниями почек или сердца и будут сохраняться до тех пор, пока не будет устранена основная причина их возникновения.

- Поэтому, если у пациента отмечаются отеки, обратитесь за медицинской консультацией; вам могут посоветовать:
 - дать больному мочегонный препарат для увеличения диуреза;
 - ограничить прием жидкости у больного — но не делайте это самостоятельно без консультации врача.
- Имейте в виду, что на борту судна при большинстве заболеваний у ранее здорового человека большую опасность представляет низкое потребление жидкости, нежели избыточное: пациенту следует рекомендовать не ограничивать себя в питье, чтобы объем выделяемой мочи был достаточным, а ее цвет — светлым.
- Для контроля потребления и потери жидкости:
 - нет необходимости в ведении карты учета потребления и потери жидкости больничного образца, если пациент может сказать, когда он хочет пить;
 - упрощенную карту учета целесообразно вести у пациентов, находящихся в бессознательном состоянии, или страдающих тяжелыми заболеваниями почек (см. Таблицу 26.4).

Исследование кала, мочи, мокроты и рвотных масс (см. также Таблицу 16,1 в Главе 16, Болезни желудочно-кишечного тракта и печени)

Таблица 26.4 Примерная форма ведения учета потребления и потери жидкости.

Дата и время	Вид жидкости	Потребление	Потеря		
		Внутри	Кол-во мочи/УВ	Рвотные массы	Прочее
12/8/06					
11:00	бульон	1 стакан			
11:15				большой объем	диарея
12:00			500/1008	малый объем	
12:30	молоко	полстакана			
13:00				малый объем	диарея
14:00	Раствор СПР	полстакана			
17:00	Раствор СПР	1 стакан			
20:00	Раствор СПР	1 стакан			
20:15			200/1010		
23:00	Раствор СПР	1 стакан			

СПР = Соли для пероральной регидратации.

УВ = удельный вес мочи

Если удельный вес мочи измерить нельзя, следует отмечать ее цвет. Данный пациент пьет жидкость и выделяет мочу. Удельный вес мочи чуть выше нормы: пациенту нужно рекомендовать увеличить потребление жидкости.

КАЛ

- При исследовании кала необходимо обращать внимание на присутствие в нем крови, гноя, слизи, гельминтов, а также на его необычный цвет:
 - **кровь в кале:**
 - › черный, дегтеобразный, будь то оформленный или жидкий, но всегда очень неприятно пахнущий кал указывает на кровотечение из желудка или верхних отделов кишечника;
 - › ярко-красная кровь в чистом виде или смешанная с калом говорит о патологии (но редко — о раке) нижних отделов кишечника, прямой кишки или заднего прохода;
 - › полоски крови на поверхности каловых масс или на туалетной бумаге обычно являются признаком геморроя;
 - **гной или слизь в кале:**
 - › гной присутствует в кале при тяжелой дизентерии или язвенном поражении кишечника, а также в тех случаях, когда в просвет кишки попадает содержимое абсцесса какого-либо внутреннего органа;
 - › слизь в кале, в результате ее избыточного образования, присутствует главным образом при острых и хронических воспалительных заболеваниях толстого кишечника, и в таких случаях слизь часто содержит прожилки крови;
 - **цвет кала:**
 - › бледный, желтовато-серый цвет кала является признаком уменьшения поступления в кишечник желчи, что наблюдается при заболеваниях печени, поджелудочной железы или желчного пузыря.

МОЧА

- Анализ мочи нужно всегда проводить в тех случаях, когда:
 - состояние больного требует, чтобы он соблюдал постельный режим; **ИЛИ**
 - симптомы указывают на заболевание органов брюшной полости; **ИЛИ**
 - симптомы (например, боль при мочеиспускании) указывают на заболевание органов мочевыделительной системы; **ИЛИ**
 - у пациента имеются нарушения со стороны половых органов.
- Убедитесь, что проба мочи для анализа не содержит никаких загрязнений:
 - в тех случаях, когда у мужчин имеют место выделения из мочеиспускательного канала или из-под крайней плоти, а у женщин — выделения из влагалища, перед мочеиспусканием гениталии необходимо обмыть с мылом и высушить бумажным полотенцем или чистой тканью;
 - вымойте сосуд для сбора мочи раствором моющего средства или водой с мылом и сполосните не менее трех раз в пресной воде для удаления остатков моющего средства или мыла;
 - исследуйте мочу сразу после взятия образца.
- Держа сосуд с мочой перед источником света, отметьте:
 - ее цвет:
 - › цвет нормальной мочи варьирует от бледно-соломенного до темно-желтого;
 - › при желтухе (но иногда и у здорового человека) моча может иметь цвет крепкого чая или даже слегка зеленоватый оттенок;
 - является ли моча:
 - › совершенно прозрачной;
 - › слегка мутноватой;
 - › мутной;
 - есть ли в моче плавающие или лежащие на дне сосуда нити: они обычно появляются при инфекциях мочевого пузыря или уретры.

- Посмотрите, нет ли в моче осадка, который может появиться по мере ее остывания, отметьте его цвет и внешний вид.
- Обратите внимание на запах мочи, например, пахнет ли она ацетоном или аммиаком.
- Посмотрите, нет ли на поверхности мочи пены, которая может появиться при наличии белка в моче.
- Посмотрите, нет ли в моче крови, которая может попасть в нее из почек или мочевыводящих путей;
 - требуется совсем незначительное количество крови, чтобы моча приобрела видимый на глаз кровавый оттенок;
 - если вы видите в моче сгустки крови, скорее всего, место кровотечения находится в мочевыводящих путях ниже почек.
- С помощью тест-полосок из судовой аптеки проведите анализ мочи на наличие белка, крови, глюкозы, кетоновых тел и билирубина и определите pH мочи (кислая или щелочная реакция мочи) (см. Главу 33, *Судовая аптека*): при проведении анализа строго следуйте инструкциям производителя тест-полосок.

Примечание

- В норме моча здоровых людей не содержит сахара (глюкозы) и белка.
- Белок иногда может появляться в моче здоровых молодых людей после больших физических нагрузок, но в этом случае он не будет обнаруживаться в утренней порции мочи.
- Если в утренней порции мочи белок не обнаруживается, то его присутствие в дневных порциях вряд ли будет иметь существенное значение.
- Аналогичная ситуация может возникнуть и с обнаружением в моче глюкозы, однако на борту судна невозможно провести такой анализ, который помог бы выяснить, является ли появление глюкозы в моче нормой, или ее присутствие обусловлено сахарным диабетом.

МОКРОТА

- Мокрота может быть:
 - **прозрачной и слизистой** — при заболеваниях легких, вызванных курением (хронический бронхит или эмфизема);
 - **вязкой и трудно откашливаемой**, или иногда иметь вид ветвящейся слизистой пробки — при бронхиальной астме;
 - **обильной** (более половины чайной чашки в день), густой и иметь желтый или зеленый цвет — при бронхоэктазах;
 - **ржавого цвета** (от примеси небольшого количества крови) — при пневмонии;
 - **с прожилками крови**, или же может отходить чистая кровь без мокроты — при туберкулезе или раке легкого;
 - **зловонной** (как фекалии) — при абсцессе легкого.

РВОТНЫЕ МАССЫ

- При подозрении на отравление соберите рвотные массы в подходящий сосуд, герметично закройте его крышкой, наклейте этикетку и храните его в холодильнике для проведения последующих анализов.
- Рвотные массы, содержащие:
 - **непереваренную пищу**, которая кажется пациенту сладкой на вкус, потому что она не достигла желудка, указывают на непроходимость пищевода;
 - **частично переваренную пищу**, указывают на обструкцию на уровне привратника желудка;

- **желчь** зеленовато-желтого цвета, вызывающую горечь во рту у пациента, указывают на непроходимость ниже места впадения общего желчного протока в двенадцатиперстную кишку;
- **кровь**, которая может быть темного цвета и напоминать «кофейную гущу», являются признаком:
 - › язвы желудка или двенадцатиперстной кишки; **ИЛИ**
 - › разрыва слизистой оболочки пищевода в результате многократной рвоты, вызванной различными причинами; **ИЛИ**
 - › цирроза печени;
- **фекалии** в виде водянистой коричневой жидкости с фекальным запахом, говорят о далеко зашедшей непроходимости толстого кишечника.

Больные с психическими нарушениями

- Организуйте постоянное наблюдение за пациентом с признаками психического расстройства; примечание:
 - насильственные действия на борту судна гораздо чаще являются следствием алкогольной интоксикации или злоупотребления психостимуляторами, например амфетамином, чем проявлением психических заболеваний;
 - членовредительство, в том числе самоубийство, у психически больных встречается чаще, чем причинение вреда окружающим;
 - необходимость связывать больного или ограничивать его свободу возникает редко.
- Обратите внимание на следующие настораживающие признаки возможных насильственных действий со стороны психически больного пациента:
 - совершение насильственных действий в недавнем прошлом;
 - конкретные угрозы осуществить насильственные действия;
 - убежденность пациента в том, что конкретный человек или группа людей угрожают ему;
 - очевидные признаки наркотического или алкогольного опьянения;
 - крики, хождение взад и вперед и другие признаки, указывающие на то, что пациент не может успокоиться;
 - наличие оружия у пациента (см. ниже в разделе *Что делать, если вам угрожает буйный пациент*).
- У пациента с психическим расстройством обратите внимание на следующие признаки, свидетельствующие о возможном самоубийстве:
 - попытка самоубийства в недавнем прошлом;
 - пациент слышит голоса, призывающие его совершить самоубийство;
 - у пациента есть продуманный план, реализация которого может привести к успешной попытке самоубийства.
- Если вы считаете, что пациент может совершить самоубийство, не разрешайте ему выходить на палубу без сопровождения двух человек, пока судно находится в море; см. также Главу 13, *Паралич, неадекватное поведение, потеря сознания*.

✓ Что делать, когда вам угрожает буйный пациент

- Соберите как можно больше членов экипажа, желательно пять или шесть человек.
- Каждый член экипажа должен держать вертикально перед собой толстый матрас.
- Группа с матрасами должна обступить пациента плотным кольцом, быстро, решительно и слаженно сбить его с ног и прижать к палубе, стараясь не нанести ему травмы.
- Привяжите пациента к койке или носилкам двумя скрученными простынями, одну из которых наложите поперек грудной клетки, а второй зафиксируйте ноги.

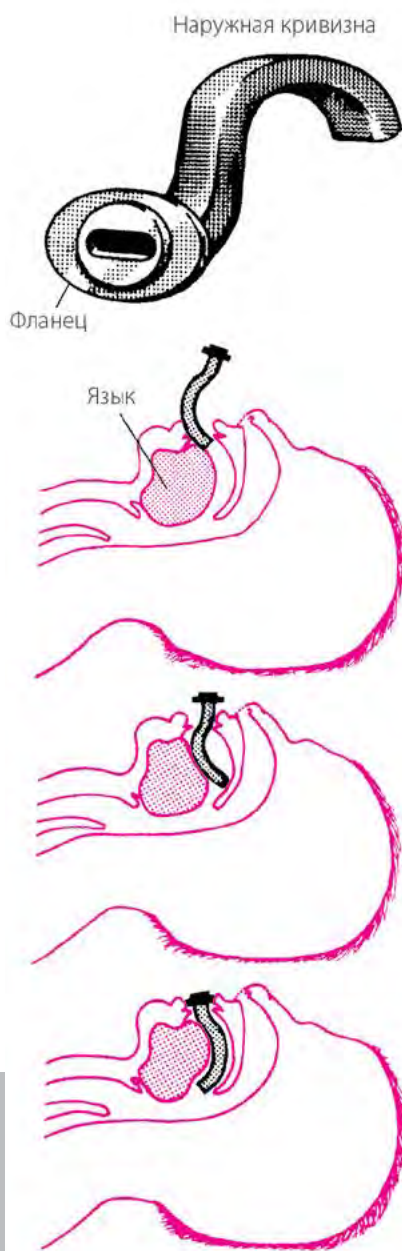


Рисунок 26.10 Введение воздуховода больному, находящемуся в бессознательном состоянии.

- Чтобы пациент не смог встать или сесть, подложите ему под икры какой-нибудь предмет, так чтобы его пятки не опирались на пол или на койку; примечание:
 - в такой ситуации для обездвиживания больного можно с успехом использовать носилки Нейла–Робертсона.
- Если ради безопасности других членов экипажа капитан считает необходимым изолировать больного, поместите его в одноместную каюту с плотно задраенными люками и иллюминаторами, а также уберите из каюты все потенциально опасные предметы, такие как:
 - зеркала;
 - стеклянную посуду;
 - полиэтиленовые пакеты;
 - электрические лампы, незащищенные колпаками.
- Отберите у пациента бритвы и спички.
- Если в каюте есть водопроводный кран, сделайте так, чтобы подача воды контролировалась извне.
- Дверь каюты должна надежно закрываться снаружи.
- Только один человек, ухаживающий за больным, должен входить в его каюту и не иметь при себе оружия, но второй человек должен находиться поблизости, на случай если потребуется помощь.

✗ Чего нельзя делать, когда вам угрожает буйный пациент

- НЕ спрашивайте пациента, есть ли у него оружие, и не пытайтесь искать оружие самостоятельно, если вы не готовы применить подавляющую физическую силу: пациент может расценить ваши действия как угрозу и напасть на вас.
- НЕ забывайте, что самый простой способ снизить риск насильственных действий со стороны больного — это его изоляция.

Больные, находящиеся в бессознательном состоянии

- Следите за тем, чтобы:
 - у больного, находящегося в бессознательном состоянии, не была нарушена проходимость дыхательных путей;
 - больной все время находился в спасительном положении;
 - больной никогда не оставался один без присмотра.
- Поддерживайте проходимость дыхательных путей у больного, находящегося в бессознательном состоянии (см. Главу 1, *Первая помощь*, и ниже, *Введение воздуховода больному, находящемуся в бессознательном состоянии*).
- Никогда не оставляйте больного, находящегося в бессознательном состоянии, без присмотра: он может упасть с койки, и у него может возникнуть рвота или развиться судорожный припадок.

↪ Введение воздуховода больному, находящемуся в бессознательном состоянии

- Вводите воздуховод в тех случаях, когда больной дышит самостоятельно, но с трудом: функция воздуховода заключается в обеспечении беспрепятственного прохождения воздуха от губ к задней стенке глотки.
- Удалите зубные протезы и очистите ротовую полость от крови или рвотных масс с помощью отсоса или тампона.
- Максимально откиньте голову больного назад, смочите воздуховод водой и осторожно введите его в рот таким образом, чтобы его выпуклая часть была направлена в сторону языка (рис. 26.10).
- Если у больного возникают рвотные движения или рвота, прекратите введение и попытайтесь ввести воздуховод через некоторое время.
- Продолжайте продвигать воздуховод до тех пор, пока его фланец не достигнет губ.

- Поверните воздуховод на 180°, с тем чтобы его выпуклая часть была направлена в сторону неба.
- Поднимите нижнюю челюсть и вводите воздуховод так, чтобы его фланец оказался между губами и зубами (или деснами).
- При необходимости зафиксируйте лейкопластырем одну или обе губы, чтобы они не закрывали наружное отверстие воздуховода.
- Убедитесь в том, что больной дышит через воздуховод.
- Продолжайте удерживать нижнюю челюсть в поднятом положении, а голову — полностью откинутой назад, при этом воздуховод будет находиться в правильном положении перед зубами или деснами.
- Если больной придет в сознание, он, возможно, выплюнет воздуховод: следите за тем, чтобы воздуховод был на месте до тех пор, пока сознание полностью не вернется к больному.

✓ **Что делать — общие принципы ведения больных, находящихся в бессознательном состоянии**

- Примите меры к тому, чтобы больной, находящийся в полубессознательном состоянии, не получил дополнительных повреждений, например, при падении на пол или при ударе о какой-либо твердый предмет:
 - в этом отношении койка с бортами, возможно, является самым безопасным местом для больного, находящегося в полубессознательном состоянии, но на ней не должно быть никаких подушек или других мягких предметов, в которые больной может уткнуться лицом и задохнуться.
- Для предотвращения образования пролежней переворачивайте больного с одного бока на другой как минимум каждые два часа:
 - переворачивая больного, удерживайте его голову на одной линии с шеей и не допускайте, чтобы голова наклонялась вперед, и чтобы подбородок провисал;
 - попросите помощника удерживать голову больного в правильном положении во время переворачивания, что очень важно для сохранения проходимости дыхательных путей и для предотвращения повреждения спинного мозга в случае перелома шейного отдела позвоночника;
 - если вы подозреваете травму шейного отдела позвоночника или спинного мозга, не переворачивайте больного, особенно если он будет эвакуирован в течение 24–48 часов;
 - после того как вы перевернули больного, проверьте его дыхание и убедитесь, что воздуховод находится в правильном положении.
- Следите за тем, чтобы все суставы больного находились в полусогнутом положении.
- Под полусогнутые колени, между ними и под голеностопные суставы подложите подушки.
- Чтобы одеяла не давили на стопы и голеностопные суставы, используйте специальную подставку (импровизированную подставку можно сделать из большого плотного картонного ящика).
- Проследите за тем, чтобы локтевые и лучезапястные суставы, а также межфаланговые суставы пальцев рук больного находились в расслабленном полусогнутом положении, после того как вы перевернули его на другой бок.
- Никогда не вытягивайте суставы больного и не прилагайте к ним чрезмерных усилий.
- Следите за тем, чтобы веки больного были постоянно закрыты для предотвращения повреждения глазных яблок: при необходимости заклейте закрытые веки узкими полосками лейкопластыря.

- Каждые 2 часа слегка раскрывайте веки и в угол каждого глаза закапывайте физиологический раствор таким образом, чтобы он омывал весь глаз и вытекал из другого угла:
 - для этой процедуры используйте 0,9% раствор хлорида натрия (физиологический раствор) для внутривенных вливаний или приготовьте солевой раствор, растворив одну чайную ложку поваренной соли в 500 мл холодной кипяченой воды.
- В течение первых 12 часов пребывания больного в бессознательном состоянии не стоит беспокоиться о том, что он не получает жидкость.
- После пребывания в бессознательном состоянии более 12 часов обратитесь за медицинской консультацией и начинайте внутривенное введение жидкости, особенно в условиях жаркого климата, и/или если больной сильно потеет.
- Начните вести карту учета потребления и потери жидкости (см. Таблицу 26.4).
- Для сбора мочи у пациента мужского пола используйте импровизированный мочеприемник, сделанный из презерватива (см. выше, *Физиологические функции организма*), а у пациентов женского пола используйте мочевого катетер.
- Каждые 20 минут увлажняйте рот, щеки, язык и зубы больного небольшим тампоном, смоченным водой.
- Полость рта нужно обрабатывать при каждом переворачивании больного.
- После 48-часового пребывания в бессознательном состоянии следует не менее одного раза в сутки сгибать и разгибать суставы больного:
 - все суставы всех конечностей нужно очень осторожно сгибать и разгибать в полном объеме, если нет причин, которые препятствовали бы этому, например переломов или других противопоказаний;
 - следите, чтобы движения суставов рук не мешали дыханию;
 - не спешите, полностью согните и разогните каждый сустав, прежде чем переходить к следующему.
 - начните с того бока, который наиболее доступен, в следующей последовательности:
 - › межфаланговые суставы пальцев рук;
 - › лучезапястный сустав;
 - › локтевой сустав;
 - › плечевой сустав;
 - › пальцы ног;
 - › голеностопный сустав;
 - › коленный сустав;
 - › тазобедренный сустав
 - вместе с помощником переверните пациента на другой бок и приступайте к сгибанию и разгибанию суставов другой стороны тела.
- Помните, что у лиц, находящихся в бессознательном состоянии, мышцы очень расслаблены, поэтому держите конечность больного до тех пор, пока безопасно не опустите ее на постель.
- Держите конечности крепко, но не жестко, а все движения делайте очень медленно и осторожно.

МЕДИЦИНСКИЕ МАНИПУЛЯЦИИ

Применение холода

Холод может применяться:

- для того чтобы вызвать сокращение кровеносных сосудов и предотвратить или уменьшить образование кровоизлияний и гематом в любых частях тела, подвергшихся травме;

- при некоторых инфекционных процессах, например при гнойном аппендиците или абсцессе зуба, для предупреждения развития отека и дополнительного повреждения тканей.

Примечание

- Длительное применение холода может привести к гибели клеток.
- Если при применении холода кожа бледнеет или синеет, холод следует снять и вновь приложить через 15 минут.

ХОЛОДНЫЕ ГЛАЗНЫЕ КОМПРЕССЫ

Холодные компрессы часто применяют при воспалении глаза для уменьшения притока крови, что снижает кровенаполнение глаза и уменьшает боль, вызванную отеком.

↪ Наложение холодного глазного компресса

- Приготовьте стерильные салфетки или глазные подушечки.
- Положите в лоток несколько крупных кубиков льда и добавьте туда воды из-под крана.
- Погрузите салфетку в холодную воду, отожмите ее и наложите на глаз.
- Приготовьте аналогичным образом следующую салфетку.
- Снимите предыдущую салфетку и наложите свежую.
- В целом холод нужно применять в течение 15–30 минут.

↪ Применение пузыря со льдом

- Заполните пузырь кусочками льда примерно наполовину.
- Перед тем как закрыть пузырь, удалите из него воздух (воздух увеличивает скорость таяния льда и снижает гибкость пузыря).
- Проверьте, не подтекает ли пузырь.
- Оберните пузырь мягкой впитывающей влагу тканью, например полотенцем (не прикладывайте пузырь со льдом непосредственно к коже).
- Приложите пузырь к пораженному участку тела (если пузырь имеет металлическую крышку, она не должна касаться тела).
- Спустя 30 минут снимите пузырь и вновь приложите его через час.
- Пузырь необходимо сразу же снять, если больной жалуется на онемение, или если кожа над травмированным участком побледнела или посинела.
- По мере таяния льда добавляйте в пузырь свежий лед.

ОХЛАЖДЕНИЕ ПАЦИЕНТА С ОЧЕНЬ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ ТЕЛА

Холодные ванны обычно назначают больным с температурой тела выше 40 °C. Как правило, такая высокая температура характерна для теплового удара (см. Главу 10, *Тепловой удар и другие нарушения, связанные с перегревом организма*) или является следствием кровоизлияния в головной мозг, хотя иногда она может отмечаться и при инфекционных заболеваниях. Больного можно погрузить в ванну с холодной или ледяной водой, но если его состояние очень тяжелое, или больному прикован к постели, его можно обтереть холодной водой при помощи губки.

↪ Проведение холодного обтирания лежащего больного при помощи губки

- Приготовьте все необходимое:
 - термометр;
 - большой таз с прохладной водой;
 - две махровые мочалки или губку;
 - большую клеенку;

- два хлопчатобумажных одеяла;
- два полотенца;
- электрический вентилятор (если имеется).
- Снимите с пациента одежду.
- Для того чтобы не намочить постельное белье, положите на него клеенку, а поверх нее — хлопчатобумажное одеяло.
- Измерьте частоту пульса и температуру больного (см. выше) и запишите показания в историю болезни.
- Проводите обтирание больного в следующем порядке:
 - грудная клетка;
 - живот;
 - передняя поверхность ног;
 - спина;
 - ягодицы;
 - задняя поверхность ног;
 - руки.
- Прекратите обтирание, если пульс у больного становится слабым, или у него синеют губы.
- Проводите обтирание в течение 20 минут.
- Периодически добавляйте в воду кусочки льда, чтобы она оставалась холодной.
- Если у вас есть вентилятор, направьте поток воздуха на больного, что усилит процесс испарения воды, и тем самым ускорит охлаждение его тела.
- Периодически измеряйте ректальную температуру больного (время измерения должно составлять не менее 5 минут).
- Когда температура тела снизится не менее чем до 39 °С, высушите кожу больного и припудрите ее тальком.
- Если больному становится холодно, и у него возникает дрожь, а температура тела достаточно снизилась, накройте его тонким покрывалом.
- Другим термометром измеряйте температуру во рту больного каждые 30 минут до тех пор, пока она не будет сохраняться на уровне 39 °С по меньшей мере в течение одного часа: после этого измеряйте температуру каждый час до полного исчезновения лихорадки.

Применение тепла

Тепло может уменьшить боль и скованность в суставах и мышцах, вызванную воспалением, а также снизить потребность в применении обезболивающих лекарственных препаратов.

Применение горячей грелки

- Приготовьте следующее:
 - электрочайник;
 - горячую воду;
 - грелку.
- Наполните грелку (на половину или на три четверти) водой с температурой около 50 °С.
- Выдавите из грелки воздух так, чтобы вода поднялась до самого горлышка.
- Проверьте, нет ли утечки воды.
- Оберните грелку полотенцем.
- Приложите грелку к пораженному участку тела.
- Спустя 15 минут проверьте, нет ли чрезмерного покраснения кожи или возможного ожога.
- Меняйте воду в грелке не реже одного раза в час, чтобы поддерживать необходимую температуру.

Примечание

- В качестве источника сухого тепла можно использовать электрическую грелку.
- Необходимо следить за тем, чтобы температура грелки случайно не поднялась выше желаемого уровня.
- Во избежание получения больным электротравмы необходимо проверить исправность проводов и соединений электрогрелки.
- Во избежание ожогов состояние кожи больного необходимо проверять не реже одного раза в час.

Катетеризация мочевого пузыря

Катетеризация — это введение катетера (трубки) через мочеиспускательный канал в мочевой пузырь для удаления мочи. Пациент, который потреблял нормальное количество жидкости, но не мочился в течение 24 часов, и чувствует позывы к мочеиспусканию, очевидно, нуждается в катетеризации.

Наиболее частой причиной нарушения мочеиспускания является обструкция мочевыводящих путей ниже уровня мочевого пузыря. Это состояние гораздо чаще встречается у мужчин, чем у женщин, и, как правило, причиной нарушения мочеиспускания является увеличение предстательной железы. Реже причиной являются обструкция обоих мочеточников (трубок, идущих от почек к мочевому пузырю) и некоторые болезни почек: в обоих этих случаях мочевой пузырь пуст, и пациент не чувствует позывов к мочеиспусканию. Нередко полный мочевой пузырь может прощупываться в нижней части живота как мягкое образование в форме купола, поднимающееся из-за лонного сочленения; при перкуссии полный мочевой пузырь дает тупой перкуторный звук (в отличие от кишечника, который дает резонирующий звук).

Катетеризация мочевого пузыря также показана женщинам, находящимся в бессознательном состоянии, и мужчинам, находящимся в бессознательном состоянии, которым не удастся закрепить импровизированный мочеприемник из презерватива (описание такого мочеприемника приводится выше, в разделе *Физиологические функции организма*).

Катетеризация мочевого пузыря относительно безопасна в том случае, когда ее проводит опытный персонал в условиях стационара. Неправильное выполнение катетеризации сопряжено с риском инфицирования или перфорации уретры. По этой причине:

- катетеризация мочевого пузыря должна выполняться только лицом, имеющим соответствующую подготовку;
- на борту судна катетеризацию мочевого пузыря следует проводить только пациенту с обструкцией мочевыводящих путей.

✓ **Что необходимо сделать перед тем, как прибегнуть к катетеризации мочевого пузыря при подозрении на обструкцию мочевыводящих путей**

- Постарайтесь вызвать у пациента естественное мочеиспускание с помощью следующих мер:
 - оставьте пациента одного и сделайте так, чтобы он мог слышать звук льющейся воды;
 - посоветуйте пациенту сделать несколько физических упражнений: встать, сесть, встать на колени;
 - приложите горячую грелку к нижней части живота или попросите пациента облить низ живота теплой водой (температурой около 38–40 °C);
 - порекомендуйте пациенту лечь в горячую ванну, постараться расслабиться и помочиться; **НО**

- › если пациент испытывает сильный дискомфорт, введите ему перед принятием ванны 15 мг морфина внутримышечно;
 - › не разрешайте пациенту пить.
- Если, несмотря на все эти меры, пациенту не удастся помочиться, и катетеризация мочевого пузыря становится неизбежной, обратитесь за медицинской консультацией.

↪ **Выполнение катетеризации мочевого пузыря у мужчины**

- Объясните пациенту, что в процессе выполнения этой манипуляции он будет испытывать лишь небольшой дискомфорт: успокоив пациента, вы帮助他 ему расслабить мышцы, что облегчит введение катетера в мочевой пузырь.
- Приготовьте следующие инструменты и материалы:
 - стерильный одноразовый набор для катетеризации, содержащий:
 - › прямой катетер № 14 (диаметром 5 мм);
 - › стерильные перчатки;
 - › небольшой пинцет;
 - › ватные тампоны;
 - › смазку;
 - › раствор антисептика;
 - › впитывающую пеленку;
 - › салфетки;
 - › сосуд для мочи;
 - › этикетку;
 - при отсутствии одноразового набора для катетеризации, можно использовать резиновый катетер, который необходимо простерилизовать вместе с пинцетом посредством кипячения.
- Перед тем как открыть набор для катетеризации, подготовьте пациента следующим образом:
 - откиньте одеяло к ножному концу постели, а пациента накройте простыней или легким покрывалом;
 - попросите пациента лечь на спину и согнуть ноги в коленях;
 - обнажите половой член пациента, остальное тело должно быть закрыто.
- Тщательно вымойте свои руки, используя мыло и щетку, особенно под ногтями.
- Вскройте набор для катетеризации в соответствии с инструкцией, напечатанной на его упаковке.
- Наденьте стерильные перчатки.
- Встаньте справа от пациента и возьмите его половой член левой рукой.
- Правой рукой обработайте головку полового члена ватными тампонами, смоченными раствором антисептика.
- Возьмите катетер, не касаясь его кончика.
- Тщательно смажьте катетер на протяжении 15 см от кончика.
- Держите половой член пациента левой рукой в вертикальном положении под прямым углом к животу и введите катетер правой рукой (рис. 26.11).
- Вводите катетер путем легкого, но постоянного надавливания: при приближении кончика катетера к сфинктеру мочевого пузыря вы можете ощутить легкое сопротивление, которое удастся преодолеть путем некоторого усиления давления.
- Если катетер не удастся ввести легким надавливанием и ощущается сильное сопротивление, остановите процедуру и обратитесь за медицинской консультацией; никогда не форсируйте введение катетера, так как это может вызвать тяжелое повреждение мочевого пузыря или уретры.
- Подставьте банку под катетер.
- Продолжайте вводить катетер до тех пор, пока из него не начнет вытекать моча (обычно это происходит при введении катетера на глубину 15–20 см).

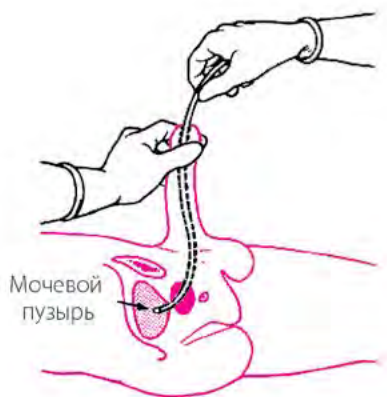


Рисунок 26.11 Катетеризация мочевого пузыря у мужчины.

- Когда моча перестанет вытекать, выньте катетер.
- Отметьте в истории болезни дату и время проведения катетеризации, а также количество и цвет мочи.
- Проведите экспресс-анализ мочи и запишите результат в историю болезни.

↪ **Выполнение катетеризации мочевого пузыря у женщины**

- Приготовьте все необходимое, как при катетеризации мочевого пузыря у мужчины (см. выше); используйте переносную лампу для освещения области наружного отверстия мочеиспускательного канала.
- Перед тем как открыть набор для катетеризации, подготовьте пациентку следующим образом:
 - откиньте одеяло к ножному концу постели, а пациентку накройте простыней или легким покрывалом;
 - накройте бедра и голени пациентки правым и левым углами простыни и подоткните ее свободные концы под стопы пациентки;
 - попросите пациентку лечь на спину, согнуть ноги в коленях, развести бедра и упереть ступни в матрас, при этом ее ноги должны оставаться под простыней;
 - установите лампу в ножной конец кровати таким образом, чтобы она освещала область промежности.
- Тщательно вымойте свои руки, используя мыло и щетку, особенно под ногтями.
- Вскройте набор для катетеризации в соответствии с инструкцией, напечатанной на его упаковке.
- Откиньте простыню и обнажите область вульвы.
- Попросите пациентку расслабиться и дышать ровно и спокойно.
- Наденьте стерильные перчатки.
- Положите в стерильный лоток четыре ватных тампона и смочите их раствором антисептика.
- Нанесите смазку на марлевую салфетку.
- Поместите стерильное полотенце между бедрами пациентки, слегка подоткнув его верхний край под ее ягодицы; чтобы не загрязнить стерильные перчатки в процессе расстилания полотенца, накиньте его конец (длиной 7–8 см) себе на руки.
- левой рукой разведите половые губы для того, чтобы обнажить наружное отверстие мочеиспускательного канала, которое расположено примерно на полсантиметра выше влагалища (рис. 26.12).
- левой рукой продолжайте удерживать половые губы в разведенном положении до тех пор, пока не будет введен катетер.
- Помните: перчатка, надетая на левую руку, уже не стерильна.
- Правой рукой возьмите ватный тампон, смоченный раствором антисептика, и обработайте этим тампоном наружное отверстие мочеиспускательного канала и преддверие влагалища (часть вульвы между малыми половыми губами), совершая движения сверху вниз и не проводя тампоном по одному и тому же месту дважды.
- Повторите эту процедуру, используя оставшиеся ватные тампоны: старайтесь не касаться наружного отверстия мочеиспускательного канала правой рукой.
- Выбросьте использованные тампоны.
- Правой рукой возьмите стерильный лоток и поставьте его на стерильное полотенце рядом с ягодицами ниже половых губ.
- Правой рукой возьмите катетер примерно в 8 см от конца.
- Смажьте катетер, используя марлевую салфетку, пропитанную смазкой.
- Введите катетер в наружное отверстие мочеиспускательного канала на глубину около 5 см или до тех пор, пока из катетера не начнет вытекать моча:



Рисунок 26.12 Катетеризация мочевого пузыря у женщины.

не применяйте силу, если почувствуете сопротивление, и не вводите катетер глубже, чем на 5 см.

- Когда моча перестанет вытекать, зажмите катетер и осторожно выньте его.
- Накройте пациентку простыней, ей должно быть сухо и комфортно.
- Отметьте в истории болезни дату и время проведения катетеризации, а также количество и цвет мочи.

Хирургические перевязки

Правильно выполненная перевязка позволяет удалить старую повязку, не испачкав раны и рук того, кто делает перевязку, и наложить новую повязку.

↪ Проведение хирургической перевязки

- Приготовьте все необходимое (потребуется два набора для перевязок: один — чтобы удалить старую повязку и обработать рану, второй — чтобы наложить новую повязку на рану):
 - стерильные повязки: размер, количество и тип повязок будет зависеть от характера раны;
 - пинцет;
 - пакет из парафинированной бумаги;
 - лейкопластырь;
- Тщательно вымойте руки.
- Наденьте перчатки.
- Развяжите и разрежьте бинты и лейкопластырь, которые фиксируют повязку.
- Снимите повязку, касаясь только ее наружной стороны; для удаления загрязненных повязок используйте пинцет.
- Загрязненные повязки нужно сложить в пакет из парафинированной бумаги.
- Откройте упаковку с марлевыми салфетками.
- С помощью стерильного пинцета выньте салфетку из упаковки и наложите ее на рану, не касаясь той поверхности салфетки, которая будет соприкасаться с раной.
- Закрепите повязку с помощью лейкопластыря.
- Запечатайте с помощью степлера бумажный пакет и выбросьте его в мусорный контейнер для биологических отходов.

Применение лекарств — основные принципы

- Всегда давайте лекарства вовремя.
- Перед тем как дать больному лекарство, трижды прочтите надпись на этикетке.
- Проверьте, не получает ли пациент данный препарат, но под другим названием.
- Если пациент находится в сознании, спросите:
 - «Как Вас зовут?»
 - «Какие лекарства, по Вашему мнению, Вы принимаете?»
- Прежде чем назначить новый препарат, проверьте, нет ли в медицинской карте пациента записей об отмечавшихся у него в прошлом каких-либо аллергических реакциях, и напрямую спросите пациента:
 - «У Вас есть аллергия на какие-нибудь лекарства?»
 - «Вам когда-нибудь говорили, что у Вас есть аллергия на [название лекарственного препарата], или что Вам не следует принимать [название лекарственного препарата]?»
- После того как пациент принял лекарство, отметьте в его истории болезни дату, время, название лекарства, его дозу и способ введения.
- Если лекарство нужно давать (или вводить) несколько раз в сутки, соблюдайте соответствующие интервалы между приемами препарата, например:
 - при трехкратном приеме: в 08:00 часов, 16:00 и 00:00 часов.



Рисунок 26.13 Флакон и ампула с лекарственным препаратом для инъекций.

- Строго различайте препараты, которые необходимо принимать четыре раза в сутки (например, в 08:00, 12:00, 16:00, 20:00) и те, которые следует принимать каждые шесть часов (например, в 08:00, 14:00, 20:00, 02:00).
- Лекарства, которые нужно принимать перед едой, дают за полчаса до нее.

Пути введения лекарств

ПЕРОРАЛЬНЫЙ

- Пероральный путь введения лекарств — самый простой и, как правило, самый безопасный.
- Таблетки и капсулы легче проглатывать, если положить их на язык и запить водой:
 - таблетки легче проглатывать, запрокинув голову назад;
 - капсулы обычно плавают на поверхности воды, и их легче проглатывать, наклонив голову вперед, а не запрокинув ее назад.

ПОДЪЯЗЫЧНЫЙ

- Лучший способ приема препаратов, которые разрушаются под действием пищеварительных соков, например, таблетки изосорбида динитрата, принимаемые при сердечном приступе, — положить их под язык.

РЕКТАЛЬНЫЙ

- Лекарственные препараты, вводимые ректально в виде жидкостей или свечей, как правило, всасываются неравномерно: такой путь введения является менее предпочтительным.

ПОДКОЖНЫЙ (см. ниже, *Выполнение подкожной инъекции*)

- Обычно подкожные инъекции делают:
 - в нижнюю часть живота;
 - в наружные части бедер;
 - в наружную часть плеча.

ВНУТРИМЫШЕЧНЫЙ (см. ниже, *Выполнение внутримышечной инъекции*)

- К внутримышечному пути введения прибегают тогда, когда лекарство может оказать раздражающее действие на подкожные ткани (расположенные непосредственно под кожей), или в некоторых случаях в целях увеличения продолжительности действия лекарства, например, раствора новокаиновой соли бензилпенициллина.

ВНУТРИВЕННЫЙ (см. ниже, *Выполнение внутривенной инъекции*)

- Во избежание серьезных осложнений внутривенные инъекции должны выполнять только лица, имеющие соответствующую подготовку.

Инъекции

- **ОДНОРАЗОВЫЕ ШПРИЦЫ И ИГЛЫ ДОЛЖНЫ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ТОЛЬКО ОДИН РАЗ;**
- при отсутствии одноразовых шприцов, стеклянные шприцы и иглы стерилизуют путем кипячения:
 - лекарства, предназначенные для инъекций, поставляются либо во флаконах, закрытых резиновыми пробками, либо в стеклянных ампулах (рис. 26.13);
 - использование флаконов, содержащих несколько доз лекарственного вещества, несет в себе риск инфицирования: при наборе лекарства из

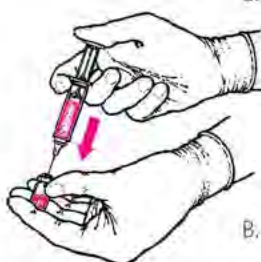


Рисунок 26.14 Заполнение шприца жидким содержимым стеклянной ампулы (А), удаление воздуха и воздушных пузырьков из шприца (Б), введение стерильной воды для инъекций во флакон с порошкообразным лекарством (В), заполнение шприца растворенным лекарством из флакона (Г).

такого флакона **КАЖДЫЙ РАЗ ДОЛЖНЫ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ** новая игла и новый шприц;

- проверьте, указаны ли название лекарства и его дозировка на флаконе или ампуле;
- если название лекарства отсутствует или его невозможно прочесть, флакон или ампулу необходимо выбросить;
- вокруг шейки ампулы может быть нанесен цветной пояс, по которому можно без осколков отломить верхушку ампулы;
- резиновая пробка флаконов обычно закатана металлическим колпачком, в середине которого есть отрывной лепесток: этот лепесток следует отрывать непосредственно перед использованием лекарства.

ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЪЕКЦИИ

- Сразу положите иглу вместе со шприцем в контейнер, предназначенный для сбора использованных острых одноразовых предметов.
- **НИКОГДА, НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ НЕ НАДЕВАЙТЕ ЗАЩИТНЫЙ КОЛПАЧОК НА ИСПОЛЬЗОВАННУЮ ИГЛУ И НЕ ПЫТАЙТЕСЬ СЛОМАТЬ ИГЛУ И ШПРИЦ.**
- Если вы случайно укололись иглой, использованной для выполнения инъекции, см. Главу 23, *Инфекционные болезни*, раздел *Случайный укол использованной иглой*.

✎ Выполнение подкожной инъекции

- Приготовьте все необходимое:
 - одноразовый шприц;
 - одноразовую иглу 19-го или 21-го калибра для набора лекарства в шприц;
 - одноразовую иглу 23-го или 25-го калибра для введения лекарства;
 - спиртовые салфетки;
 - лекарство.
- Если во флаконе находится несколько доз лекарства, протрите резиновую пробку спиртовой салфеткой.
- Если лекарство находится в ампуле, слегка постучите по ней пальцем, для того чтобы вся жидкость оказалась ниже шейки ампулы, а затем надпилите шейку и отломите верхнюю часть ампулы:
 - если у вас нет навыка в открывании ампул, оберните верхнюю часть ампулы тканью или ватным тампоном, чтобы не порезаться осколками стекла.
- Снимите защитный колпачок с иглы, не касаясь самой иглы.
- Если лекарство находится во флаконе, введите в него шприцем объем воздуха, равный объему лекарства, который нужно взять из флакона: это облегчит набор лекарства (рис. 26.14).
- Наберите в шприц нужное количество лекарства.
- Поднимите иглу вверх и поршнем удалите весь воздух из шприца.
- Выберите место для инъекции и протрите участок кожи над ним спиртовой салфеткой.
- Захватите большим и указательным пальцами большую складку кожи, чтобы между местом инъекции и вашими пальцами было достаточно места (рис. 26.15).
- Резким и уверенным движением вколите иглу под углом примерно 45°.
- После того как игла вошла под кожу, слегка оттяните поршень шприца назад.
- Если в шприце не появится кровь, введите лекарство и выньте иглу.
- Если кровь появится, наберите лекарство в новый шприц и сделайте инъекцию в другом месте.
- Сразу положите иглу вместе со шприцем в контейнер, предназначенный для сбора использованных острых одноразовых предметов.



Рисунок 26.15 Выполнение подкожной инъекции.



Рисунок 26.16 Глубина введения иглы при подкожной инъекции.



Рисунок 26.17 Места выполнения внутримышечной инъекции.

- **НИКОГДА, НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ НЕ НАДЕВАЙТЕ ЗАЩИТНЫЙ КОЛПАЧОК НА ИСПОЛЬЗОВАННУЮ ИГЛУ И НЕ ПЫТАЙТЕСЬ СЛОМАТЬ ИГЛУ И ШПРИЦ.**
- Если вы случайно укололись иглой, использованной для выполнения инъекции, см. Главу 23, *Инфекционные болезни*, раздел *Случайный укол использованной иглой*.

↪ **Выполнение внутримышечной инъекции**

- Приготовьте все необходимое:
 - одноразовый шприц;
 - одноразовую иглу 19-го или 21-го калибра;
 - спиртовые салфетки;
 - лекарство.
- Если во флаконе находится несколько доз лекарства, протрите резиновую пробку спиртовой салфеткой.
- Если лекарство находится в ампуле, надпилите ее шейку и отломите верхнюю часть ампулы.
- Снимите защитный колпачок с иглы, не касаясь самой иглы.
- Если лекарство находится во флаконе, введите в него шприцем объем воздуха, равный объему лекарства, который нужно взять из флакона: это облегчит набор лекарства.
- Наберите в шприц нужное количество лекарства.
- Удалите весь воздух из шприца.
- Выберите место для инъекции: лучше вводить лекарство в верхний наружный квадрант ягодицы или в мышцу наружной части бедра (рис. 26.17): **НЕ ВВОДИТЕ ЛЕКАРСТВО В ДРУГИЕ ЧАСТИ ЯГОДИЦЫ.**
- Детям грудного возраста инъекции делают только в мышцу наружной части бедра.
- Протрите участок кожи над местом инъекции спиртовой салфеткой.
- Натяните кожу между большим и указательным пальцами и вколите иглу под прямым углом к коже на глубину около 2 см, чтобы игла прошла подкожный жировой слой и вошла в мышцу (рис. 26.18).
- Слегка оттяните поршень шприца назад.
- Если в шприце не появится кровь, введите лекарство и выньте иглу.
- Если кровь появится, наберите лекарство в новый шприц и сделайте инъекцию в другом месте.
- Сразу положите иглу вместе со шприцем в контейнер, предназначенный для сбора использованных острых одноразовых предметов.
- **НИКОГДА, НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ НЕ НАДЕВАЙТЕ ЗАЩИТНЫЙ КОЛПАЧОК НА ИСПОЛЬЗОВАННУЮ ИГЛУ И НЕ ПЫТАЙТЕСЬ СЛОМАТЬ ИГЛУ И ШПРИЦ.**
- Если вы случайно укололись иглой, использованной для выполнения инъекции, см. Главу 23, *Инфекционные болезни*, раздел *Случайный укол использованной иглой*.

↪ **Выполнение внутривенного введения жидкости**

- Приготовьте все необходимое:
 - латексные перчатки;
 - стерильную одноразовую систему для внутривенных капельных инфузий;
 - внутривенный катетер 19-го или 21-го калибра:
 - › существуют различные типы катетеров, но большинство из них сделано из стали или пластика;

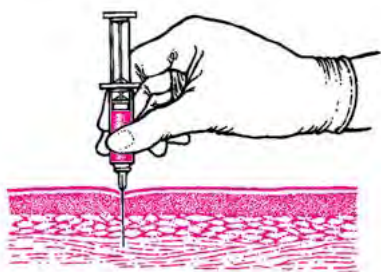


Рисунок 26.18 Выполнение внутримышечной инъекции.

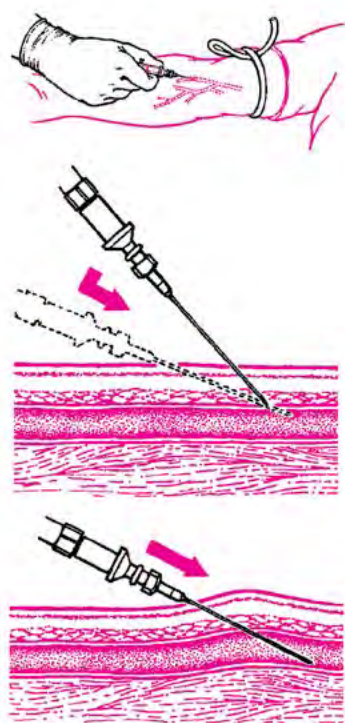


Рисунок 26.19 Выполнение внутривенной инъекции.

- › внутри пластикового катетера имеется стальной проводник в виде иглы, для того чтобы прокалывать кожу: перед началом введения раствора проводник необходимо удалить;
- › правильный способ удаления проводника из катетеров различается в зависимости от их производителей: тщательно ознакомьтесь с инструкцией производителя имеющегося у вас катетера;
- › пластиковые катетеры удобны при проведении длительных инфузий, но их **НЕОБХОДИМО МЕНЯТЬ КАК МИНИМУМ ЧЕРЕЗ ДЕНЬ**;
- жгут;
- лейкопластырь (шириной 1 см);
- 5% раствор глюкозы или 0,9% раствор хлорида натрия для инъекций в стерильном стеклянном флаконе или пластиковом инфузионном мешке; примечание:
 - › у стеклянного флакона есть резиновая пробка, в которую втыкают толстую иглу инфузионной системы;
 - › в резиновую пробку стеклянного флакона необходимо воткнуть вторую иглу, чтобы воздух мог поступать во флакон и замещать вводимую в вену жидкость;
 - › на одном из концов пластикового инфузионного мешка есть сосок для введения толстой иглы инфузионной системы: перед введением иглы необходимо снять с соска защитное покрытие;
- спиртовые салфетки;
- несколько бумажных полотенец.
- Удалите защитное покрытие с резиновой пробки стеклянного флакона.
- Выньте инфузионную систему из упаковки.
- Снимите защитный колпачок с толстой иглы инфузионной системы и воткните иглу в пробку флакона.
- Переверните флакон вверх дном, с тем чтобы раствор начал заполнять капельницу и трубку: **НЕ СНИМАЙТЕ ЗАЩИТНЫЙ КОЛПАЧОК С ПРОТИВОПОЛОЖНОГО КОНЦА ТРУБКИ**.
- Когда трубка будет целиком заполнена раствором, перекройте ее скользящим зажимом, находящимся на ней.
- Поставьте штатив для флакона в удобное место рядом с постелью больного.
- Приготовьте три полоски лейкопластыря длиной 5 см.
- Выберите место для венопункции:
 - наиболее подходящие места — это передняя поверхность предплечий вблизи локтевых сгибов и тыльная поверхность кистей;
 - крупная вена, которая обычно видна на запястье чуть выше большого пальца, идеально подходит для венопункции;
 - место, в котором вена делится на ветви, является идеальным, поскольку здесь вена менее подвижна и, следовательно, ее легче пунктировать;
 - по возможности не используйте для выполнения инъекций заднюю поверхность предплечий и области локтевых суставов;
 - никогда не устанавливайте катетер над областью сустава.
- Наденьте перчатки.
- Наложите жгут на руку пациента примерно в 5 см выше намеченной точки венопункции таким образом, чтобы концы жгута были направлены в сторону, противоположную этой точке.
- Попросите пациента несколько раз энергично сжать и разжать кулак, чтобы вены хорошо наполнились.
- Тщательно протрите кожу над местом инъекции и вокруг него спиртовой салфеткой.
- Снимите защитный колпачок с иглы, которая будет вводиться в вену.

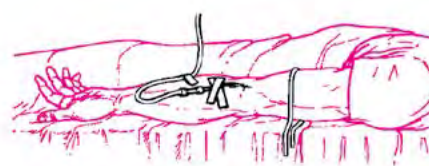


Рисунок 26.20 Фиксация
внутривенного катетера
полосками лейкопластыря.

- Большим пальцем натяните кожу и мягкие ткани примерно в 5 см ниже точки инъекции
- Держите иглу параллельно коже срезом вверх вдоль вены примерно в 2 мм от намеченной точки венепункции.
- Если есть возможность использовать для венепункции точку раздвоения вены, держите иглу параллельно коже вдоль вены примерно в 2 мм ниже этой точки.
- Введите иглу под кожу (для этого необходимо сделать резкое и уверенное движение), немного подождите, а затем введите иглу в вену (для этого потребуется лишь небольшое усилие): вы почувствуете сопротивление, которое внезапно исчезнет, когда игла проткнет стенку вены (рис. 26.19).
- Когда из свободного конца иглы покажется кровь, осторожно введите иглу глубже в вену на 1–2 см.
- Снимите жгут.
- Удалите внутреннюю иглу-проводник, если вы используете пластиковый катетер.
- Из катетера может начать вытекать кровь, поэтому будьте готовы быстро подсоединить к нему трубку инфузионной системы.
- Для защиты постели от капель крови воспользуйтесь бумажными полотенцами.
- Снимите защитный колпачок с трубки инфузионной системы, подсоедините ее к игле или катетеру и откройте скользящий зажим: убедитесь, что жидкость свободно течет по трубке.
- Надежно зафиксируйте иглу или катетер полосками лейкопластыря (рис. 26.20).
- Сразу положите иглу-проводник в контейнер, предназначенный для сбора использованных острых одноразовых предметов.
- **НИКОГДА, НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ НЕ НАДЕВАЙТЕ ЗАЩИТНЫЙ КОЛПАЧОК НА ИСПОЛЬЗОВАННУЮ ИГЛУ.**
- Если вы случайно укололись иглой, использованной для выполнения инъекции, см. Главу 23, *Инфекционные болезни*, раздел *Случайный укол использованной иглой*.
- Тщательно отрегулируйте скорость введения раствора (число капель в минуту):
 - следите за тем, чтобы скорость введения оставалась постоянной, и чтобы введение жидкости не прерывалось до тех пор, пока не закончится раствор во флаконе или инфузионном мешке;
 - скорость введения зависит от типа инфузионной системы и должна быть указана на ее упаковке:
 - › например, если для вашей системы на 1 мл приходится 15 капель, и вы хотите ввести 1000 мл раствора за пять часов, то скорость введения должна составлять примерно 50 капель в минуту.
- Каждый день осматривайте участок инфузии на предмет покраснения, болезненности, локального повышения температуры или отека тканей вокруг катетера: **если появился какой-либо из этих признаков, прекратите внутривенное введение и начните инфузию в другую вену, используя новую стерильную иглу.**

⇒ **Выполнение внутривенной инъекции**

- Приготовьте все необходимое:
 - латексные перчатки;
 - спиртовые салфетки;
 - ватные тампоны или ватные шарики;
 - одноразовый шприц;
 - одноразовую иглу для набора лекарства;
 - одноразовую иглу для инъекций 19-го или 21-го калибра;
 - лекарство.

- Обратите внимание, что некоторые лекарственные препараты нужно вводить медленно, зачастую в течение нескольких минут: прежде чем выполнить инъекцию, внимательно прочитайте, как нужно вводить препарат.
- Наденьте перчатки.
- Выберите место для инъекции:
 - крупная вена на латеральной (со стороны большого пальца) стороне локтевого сгиба — наилучшее место для инъекции, но пациент во время проведения инъекции не должен сгибать руку в локтевом суставе; **ИЛИ**
 - выберете вену на предплечье, находящуюся ниже локтевого сгиба;
 - не используйте вены на медиальной (внутренней стороне) локтевого сустава, если у вас есть возможность использовать другие участки тела: при неправильном введении иглы можно повредить расположенные рядом срединный нерв и плечевую артерию.
- Наберите в шприц лекарство, как при проведении внутримышечной инъекции.
- Наложите жгут на плечо выше выбранного места инъекции.
- Протрите кожу спиртовой салфеткой.
- Держите иглу параллельно коже срезом вверх вдоль вены.
- Осторожно прижмите кончик иглы к коже так, чтобы кожа немного возвышалась над ним, и затем введите иглу в вену.
- Осторожно введите иглу глубже в вену примерно на 1 см, а затем большим пальцем левой руки (если вы правша) прижмите шприц к руке, чтобы игла в вене не сдвинулась с места.
- Аккуратно оттяните назад поршень шприца и убедитесь, что кровь легко поступает в шприц.
- Снимите жгут.
- Введите лекарство.
- Выньте иглу, приложите к месту инъекции ватный тампон или ватный шарик и попросите пациента или вашего помощника сильно прижать тампон к коже: кровотечение должно быть минимальным и полностью остановится в течение нескольких минут.
- Сразу положите иглу вместе со шприцем в контейнер, предназначенный для сбора использованных острых одноразовых предметов.
- **НИКОГДА, НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ НЕ НАДЕВАЙТЕ ЗАЩИТНЫЙ КОЛПАЧОК НА ИСПОЛЬЗОВАННУЮ ИГЛУ И НЕ ПЫТАЙТЕСЬ СЛОМАТЬ ИГЛУ И ШПРИЦ.**
- Если вы случайно укололись иглой, использованной для выполнения инъекции, см. Главу 23, *Инфекционные болезни*, раздел *Случайный укол использованной иглой*.

Введение лекарств в глаз

Глаз человека чувствителен к инфекциям и травмам. Все растворы и мази, вводимые в конъюнктивальный мешок (за веки), должны быть стерильными, также стерильными должны быть и инструменты, с помощью которых вводят лекарства в глаз.

Поскольку глазные препараты нельзя наносить непосредственно на очень чувствительную роговицу (прозрачную мембрану, покрывающую глаз), их вводят в нижний конъюнктивальный мешок.

Закапывание глазных капель

- Обратите внимание, что стерильные глазные капли выпускаются либо в стеклянных, либо в пластиковых флакончиках, снабженных стерильной капельницей, или же в пластиковых флакончиках, в горлышке которых имеется отверстие, через которое капает лекарство, когда флакончик поворачивают вверх дном и нажимают на него.

- Использовать можно только стерильные лекарственные препараты, специально предназначенные для введения в глаз.
- Вымойте руки.
- При наличии у пациента выделений из глаз:
 - приготовьте стерильные ватные тампоны, смоченные стерильным 0,9% раствором хлорида натрия;
 - снимите выделения влажными ватными тампонами, вытирая веки в направлении от внутреннего угла глаза к наружному, используя каждый раз новый ватный тампон;
 - **никогда не пользуйтесь сухими тампонами.**
- Пациент должен смотреть вверх.
- Закапайте нужное число капель в нижний конъюнктивальный мешок: ни в коем случае не касайтесь капельницей какой-либо части глаза.
- Для равномерного распределения лекарства попросите пациента медленно закрыть глаза и совершить несколько вращательных движений глазными яблоками.

Закладывание глазной мази

- Перед закладыванием глазной мази необходимо очистить веки и ресницы от выделений (см. выше, *Введение глазных капель*).
- Держите тюбик с мазью горизонтально, что облегчит контроль за количеством выдавливаемой из тюбика мази и сведет к минимуму вероятность прикосновения кончика тюбика к главному яблоку или конъюнктиве.
- Пациент должен смотреть вверх
- Положите большой палец на край нижнего века непосредственно под ресницами (см. рисунок 5.2 в Главе 5, *Травмы и болезни глаз*).
- Оттяните веко вниз.
- Раскройте конъюнктивальный мешок, вывернув веко и отведя его от главного яблока.
- Выдавите из тюбика примерно 1,5 см мази в нижний конъюнктивальный мешок.
- Попросите пациента закрыть глаза и совершить несколько вращательных движений глазными яблоками для того, чтобы мазь равномерно распределилась по внутренней поверхности век и по поверхности главного яблока.

Орошение конъюнктивы

- Для орошения конъюнктивы используйте питьевую воду из чистой емкости.
- Очистите глаз от выделений (см. выше, *Введение глазных капель*).
- Разведите веки.
- Осторожно лейте воду несильной, но непрерывной струей от внутреннего угла глаза к наружному (см. рисунок 5.3 в Главе 5, *Травмы и болезни глаз*).
- Вытрите щеки пациента полотенцем или мягкой тканью.

Ведение лекарств в ухо

Закапывание ушных капель

- Уложите пациента на бок так, чтобы больное ухо смотрело вверх.
- Для того чтобы выпрямить наружный слуховой проход, слегка оттяните ушную раковину вверх и назад (у взрослых) или вниз и назад (у детей до 3-х лет).
- Поднесите пипетку или флакончик с капельницей к отверстию наружного слухового прохода, но не вводите их в слуховой проход.
- Закапайте несколько капель лекарства в ухо.
- Попросите пациента несколько минут полежать неподвижно, для того чтобы лекарство успело воздействовать на стенки наружного слухового прохода и не вытекло из него.

БОРЬБА С ИНФЕКЦИЯМИ (см. Таблицу 26.5)

На борту судна довольно трудно создать и поддерживать стерильные условия, а необходимость в таких условиях возникает не часто. Мытье рук является лучшим способом снижения риска инфицирования.

Примечание

- Большинство раневых инфекций вызываются микроорганизмами, находящимися на коже человека, которые попадают в рану в момент ее возникновения: самая тщательная асептическая обработка раны не предотвратит ее инфицирования этими микробами.
- Иногда возникают инфекции, вызываемые микробами, находящимися на повязках или на коже человека, ухаживающего за больным, но при условии тщательного мытья рук это происходит редко.

✓ Что делать

- Следите за тем, чтобы лица, вступающие в контакт с больным, мыли руки до и после каждого контакта с ним, а также с предметами, применяемыми для ухода за больным.
- Создайте больному условия для мытья рук после того, как он пользовался мочеприемником или подкладным судном.
- Выдайте больному хлопковые носовые платки и требуйте, чтобы при кашле или чихании он прикрывал платком рот и нос и отворачивался в сторону от окружающих.
- Все одноразовые предметы, которыми пользовался заразный больной, необходимо запечатывать в пакет с помощью липкой ленты, а затем помещать этот пакет во второй герметичный пакет.

Таблица 26.5 Рекомендации по дезинфекции и стерилизации.

Предметы	Дезинфицирующие средства или способ стерилизации	Продолжительность обработки
Предметы с гладкой, твердой поверхностью (не имеющие отношения к приготовлению и приему пищи)	■ 2% раствор цетримида или 3% водный раствор фенола	30 минут
Предметы, связанные с приготовлением и приемом пищи: столовые приборы, миски, тарелки, стаканы	■ гипохлорит натрия, концентрация активного хлора 100 мг/л	30 минут
	■ кипячение	20 минут
Медицинский инструментарий ¹	■ 3% водный раствор фенола	30 минут
	■ кипячение	20 минут
Термометры ¹	■ 3% водный раствор фенола	30 минут
	■ 2% раствор цетримида (перед использованием тщательно промыть)	30 минут
Предметы, прокалывающие кожу или контактирующие со слизистыми оболочками ²	■ автоклавирование (стерилизация горячим паром под давлением)	30 минут при 121 °C
Прочие поверхности: стены, полы и т.п.	■ 3% водный раствор фенола или 2% раствор цетримида	

¹ Перед дезинфекцией необходимо вымыть водой с мылом.

² Все предметы, прокалывающие кожу или непосредственно контактирующие со слизистыми оболочками (например, инъекционные иглы, мочевые катетеры, аспирационные катетеры и т.п.), должны быть одноразовыми.

- Храните все потенциально инфицированные предметы и все предметы, загрязненные биологическими жидкостями больного, в безопасном месте, пока они не будут автоклавированы (обработаны в автоклаве горячим паром под высоким давлением) или сожжены.

Смерть в море

Бывает так, что жизнь больного спасти невозможно, но и в этой ситуации необходимо сделать все, чтобы избавить умирающего от страданий и чувства одиночества в последние минуты его жизни.

ПРИЗНАКИ СМЕРТИ

- Ранние признаки смерти:
 - остановка сердца:
 - › пульс не определяется, сердцебиение не выслушивается при помощи стетоскопа.
 - прекращение дыхания:
 - › приблизив свое ухо к носу и рту больного, вы не услышите движения воздуха и не увидите поднимания и опускания грудной клетки и живота;
 - › дыхательные шумы не выслушиваются при помощи стетоскопа;
 - признаки мозговой активности отсутствуют:
 - › зрачки сильно расширены и не сужаются при направлении в них яркого света.
 - пациент выглядит мертвым:
 - › его глаза тусклые;
 - › кожа бледная.
- Человек, страдающий от сильного переохлаждения (гипотермии) может выглядеть мертвым, хотя на самом деле он жив (см. Главу 28, *Медицинская помощь выжившим после кораблекрушения лицам*).
- У человека, пострадавшего от удара молнии, зрачки могут быть расширены и не реагировать на свет, но человек при этом может быть жив (см. Главу 9, *Термические ожоги, химические ожоги, вдыхание дыма и электротравмы*).
- Если по ранним признакам смерти вы не можете с полной уверенностью определить, является ли человек мертвым, дождитесь появления у него трупного окоченения (см. ниже).
- Поздние признаки смерти:
 - окоченение мышц (трупное окоченение) возникает через 3–4 часа после смерти:
 - › трупное окоченение сильнее всего выражено в области челюсти, локтевого и коленного суставов;
 - красноватые или фиолетовые пятна, похожие на кровоподтеки (трупные пятна), возникают в нижних частях тела (на спине и задней поверхности конечностей, если после смерти труп лежит на спине);
 - роговица становится мутной примерно через 15 часов после смерти;
 - изменения, обусловленные разложением трупа, становятся заметными через 2–3 дня после смерти и обычно вначале появляются на животе в виде зеленоватых пятен: это абсолютно достоверный признак смерти:
 - › эти пятна распространяются на весь живот и туловище, затем появляются на шее, голове и конечностях.

✓ Что делать

- Если умерший человек болел, находясь на борту судна, обратитесь к записям в его истории болезни о характере и течении заболевания, а также о проведенном лечении.
- Если умерший человек получил травму, изучите и зафиксируйте в истории болезни обстоятельства получения травмы или травм.
- Если обстоятельства смерти необычны, если смерть наступила внезапно, если ее причины неизвестны, а также при **любом** подозрении на преступление,

проведение судебно-медицинского вскрытия является обязательным. Если умерший был похоронен в море при наличии таких обстоятельств, вас могут заподозрить в сокрытии преступления:

- с целью сохранения трупа для последующего вскрытия упакуйте его в специальный мешок и поместите в холодильник или рефрижераторную камеру;
- если это сделать невозможно, положите труп в ванну с большим количеством льда.
- Только в том случае, когда судно находится далеко от порта, а труп нельзя хранить на борту из-за риска распространения инфекции, тело покойного можно предать морю:
 - обратитесь за медицинской консультацией для подтверждения опасности хранения трупа на борту судна и зафиксируйте полученный ответ в судовом журнале;
 - тщательно обследуйте труп (см. ниже, *Обследование трупа*);
 - если личность покойного неизвестна, ищите приметы, которые в дальнейшем могут помочь его опознать.
- Снимите с трупа всю одежду, не разрывая и не разрезая ее:
 - если на одежде есть кровь, отметьте этот факт.
- Составьте перечень всех предметов одежды, обращая внимание на инициалы или имена, которыми могут быть помечены эти предметы.
- Снимите и вымойте имеющиеся зубные протезы и упакуйте их вместе с другими вещами для будущего расследования.
- Включите в перечень все, что вы найдете: бумаги, бумажник, деньги и прочие предметы.
- Высушите все мокрые предметы и упакуйте их в полиэтиленовый пакет, который нужно запечатать, пометить и хранить в надежном месте, с тем чтобы в ближайшем порту передать полиции или иным органам власти.
- Все эти действия проводите в присутствии свидетелей, а после попросите их подписать составленный вами перечень предметов, найденных на трупе.

ОБСЛЕДОВАНИЕ ТРУПА

- Запишите точное время и дату обследования.
- Примите стандартные меры предосторожности, используемые при работе с биологическими жидкостями организма (перчатки, защитные очки, халат, если это необходимо).
- Если обстоятельства смерти необычны, сфотографируйте с разных точек труп на том месте, где он был обнаружен. После того как труп уберут, сделайте несколько фотографий места происшествия, для того чтобы запечатлеть пятна крови на полу и любые другие детали.
- Сфотографируйте обнаженный труп, а также отдельно все имеющиеся раны, рубцы и повреждения.
- Сделайте фотографии лица в фас и профиль.
- Запишите следующие данные:
 - цвет кожи;
 - приблизительный возраст;
 - рост;
 - телосложение (полный, худой, истощенный, мускулистый и т.п.);
 - длина и цвет волос;
 - толщина бровей;
 - цвет лица (загорелый, бледный и т.п.);
 - цвет глаз;
 - форма носа;

- состояние зубов (здоровые, кариозные, отсутствуют);
- родимые пятна, бородавки, татуировки (по возможности сделайте их фотографии), шрамы (включая рубцы, после вакцинаций), раны и кровоподтеки (отметьте их характер, расположение, длину, ширину, глубину и т.д. — по возможности сделайте их фотографии).
- Отметьте:
 - наличие растительности на лице;
 - обрезана ли крайняя плоть;
 - наличие копоты на коже со стороны входного пулевого отверстия и проверьте, есть ли выходное отверстие (оно всегда больше входного);
 - распространенность ранних признаков разложения трупа в виде зеленоватых пятен:
 - › поздним признаком разложения является вздутие вследствие образования газов в тканях;
 - › живот раздут;
 - › кожа становится влажной и шелушится;
 - › на поверхности кожи могут возникать пузыри, заполненные красноватой или зеленоватой жидкостью;
 - › появляется резкий зловонный запах;
 - › из носа, рта и заднего прохода может вытекать пенящаяся жидкость;
 - › язык может вываливаться изо рта.
- Особое внимание уделите поиску:
 - пули, которая могла застрять под кожей, и опишите ее местоположение;
 - следов крови на месте обнаружения трупа — это поможет отличить раны, причиненные при жизни (они кровоточат) от посмертных ран, которые не кровоточат;
 - переломов костей;
 - признаков болезней, таких как фурункулы, язвы или кожные сыпи.

ОБРАЩЕНИЕ С ТРУПОМ

По возможности труп следует сохранить для вскрытия или для похорон на суше. Следует принять меры по соблюдению законов и правил страны, под флагом которой ходит ваше судно, а также страны, в чьих водах вы находитесь.

✓ Что делать для сохранения трупа

- Тщательно вымойте и высушите труп:
 - не мойте труп, если есть вероятность того, что потребуется судебно-медицинское вскрытие (в случае сомнений обратитесь за медицинской консультацией);
 - по возможности позаботьтесь о соблюдении похоронных обрядов, предусмотренных религией, которую исповедовал покойный;
- Расчешите волосы.
- Распрямите руки и ноги, пальцы рук сложите на бедрах.
- Свяжите вместе лодыжки ног, чтобы стопы были перпендикулярны голени.
- С помощью пинцета введите глубоко в прямую кишку большой кусок ваты.
- Введите катетер в мочевого пузыря и полностью опорожните его:
 - если это сделать невозможно, перетяните шнурком или резинкой половой член у основания.
- В каждую ноздрю вставьте куски ваты.
- Упакуйте труп в специальный мешок и поместите его в холодильник или рефрижераторную камеру или, если судно находится недалеко от порта, положите труп в ванну с большим количеством льда.

ПОХОРОНЫ В МОРЕ

Похороны в море должны рассматриваться как крайняя мера; по возможности всегда нужно стараться доставить тело покойного в ближайший порт. Тело может быть предано морю, если нет подозрений на преступление, если в силу тех или иных причин небезопасно хранить труп на борту, или если того требуют ближайшие родственники покойного (будьте осторожны в отношении просьб такого характера, если вы не уверены в причине смерти).

Для похорон в море покойного традиционно зашивают в парусину стандартной ширины и длиной около 4,5 м, а под коленями к парусине привязывают колосники для утяжеления. Вполне возможно, что на современных судах колосников и парусины нет. При поисках замены следует помнить, что саван должен быть сделан из очень прочного материала, а груз должен быть достаточно тяжелым, чтобы тело покойного быстро погрузилось в воду. В материале нужно сделать три–четыре отверстия для выхода газов, образующихся при разложении трупа, и предотвращения его всплытия на поверхность. Ни в одной части мира нельзя проводить похороны вблизи побережья на мелководье.

Необходимо предпринять все возможное для соблюдения похоронных обрядов, предусмотренных религией, которую исповедовал покойный. Если вы не уверены, что именно нужно делать в конкретном случае, обратитесь за медицинской консультацией.

Чтобы подготовить тело к похоронам в море:

- положите труп на плоскую поверхность;
- распрямите ноги и руки;
- сложите пальцы рук на бедрах;
- зачешите волосы со лба назад;
- вымойте лицо;
- зафиксируйте нижнюю челюсть, подвязав ее бинтом от подбородка к макушке, где бинт можно завязать или закрепить;
- положите тело на импровизированный помост, один конец которого должен опираться на ограждение борта, а второй — на козлы или иную подставку, и накройте покойного флагом корабля;
- закрепите флаг на внутреннем конце помоста;
- прикрепите деревянные бруски к нижней части помоста и уприте их в ограждение борта, чтобы помост не сполз за борт в тот момент, когда его внутренний конец будет поднят для того, чтобы тело соскользнуло из-под флага в море;
- если судно небольшое, а море бурное, приделайте к помосту направляющие рейки;
- членов экипажа, которым поручено провести церемонию похорон, необходимо проинструктировать о том, что, получив незаметный сигнал, они должны поднять внутренний конец помоста, чтобы тело соскользнуло из-под флага в море;
- капитан судна должен уведомить семью покойного о том, что его тело было предано морю, указав долготу и широту того места, где состоялись похороны, и, если родственники захотят, выслать им вместе с личными вещами покойного и флаг, использованный при похоронах.

Медицинская помощь выжившим после кораблекрушения лицам

После вынужденного покидания судна в море, выжившим лицам, находящимся на аварийных плавучих средствах (плавсредствах) и спасательных судах, скорее всего, потребуется медицинская помощь. Поскольку в момент покидания судна или сразу же после него вряд ли найдется время для чтения данного Руководства, обучение членов экипажа основным правилам и приемам оказания такой помощи имеет очень важное значение. Такое обучение должно включать проведение регулярных учебных тревог по спуску спасательных шлюпок и постоянный инструктаж членов экипажа и пассажиров относительно их действий после оставления судна.

ОСТАВЛЕНИЕ СУДНА

Нижеизложенные практические советы, взятые из специальной брошюры, опубликованной Международной морской организацией¹, направлены на повышение шансов выживания людей, оказавшихся в холодной воде в результате кораблекрушения. Эту брошюру необходимо иметь на каждом судне и использовать при обучении членов экипажа правильным действиям в таких критических ситуациях.

1. Наденьте на себя как можно больше теплой одежды, а также теплые носки, и, прежде всего, старайтесь укрыть голову, лицо, шею, кисти и стопы. Застегните все пуговицы и затяните все завязки, чтобы холодная вода не затекла под одежду.
2. При наличии спасательного костюма наденьте его поверх теплой одежды.
3. Если спасательный костюм не обладает плавучестью, наденьте спасательный жилет и убедитесь в том, что он правильно закреплен. При попадании в холодную воду ваши пальцы мгновенно перестанут вас слушаться.
4. Если есть время и возможность воспользоваться судовой аптекой, примите 4 мг ондансетрона перорально до или сразу же после посадки в аварийное плавсредство. Рвота снизит ваши шансы на выживание, поскольку при ее возникновении ваш организм будет терять жидкость, что сделает вас более чувствительным к гипотермии и ослабит вашу волю к жизни.
5. По возможности избегайте погружения в воду, например, сев на посадочной палубе в шлюпку, опускаемую с помощью шлюпбалки, или воспользовавшись системой аварийного покидания судна. При отсутствии такой возможности, воспользуйтесь забортным трапом или же спускайтесь по канату или пожарному рукаву.
6. Старайтесь избегать погружения в воду как можно дольше! Старайтесь уменьшить шок, связанный с внезапным погружением в холодную воду. Оно может вызвать быструю смерть или привести к неконтролируемому увеличению частоты дыхания, в результате которого вода может попасть в легкие. Если прыгнуть в воду абсолютно необходимо, прижмите локти к туловищу, закройте нос и рот ладонью и крепко прижмите ее к лицу другой рукой. В случае если судно не полностью остановилось, не прыгайте на тент аварийного плоты или в воду за его кормой.
7. Оказавшись в воде, будь то случайно или будучи вынужденным покинуть терпящее бедствие судно, постарайтесь сориентироваться и определить местонахождение судна, спасательных шлюпок, спасательных плотов, других людей и любых плавающих предметов. Если у вас не было времени подготовиться к пребыванию в воде, застегните одежду как можно раньше после того, как вы оказались в воде. В холодной воде у вас может появиться неукротимая дрожь и сильная боль. Эти

явления представляют естественную реакцию организма на охлаждение и не опасны, однако вы должны действовать как можно быстрее, прежде чем руки перестанут вас слушаться: застегните одежду, включите сигнальные лампочки, найдите аварийный свисток и т.д.

8. Находясь в воде, плывите только в тех случаях, когда вам нужно приблизиться к аварийному плавсредству, другому человеку или плавающему предмету, за который вы можете ухватиться, или на который вы сможете взобраться. Бесцельное плавание будет лишь «выкачивать» теплую воду, находящуюся между вашим телом и слоями одежды, тем самым, увеличивая скорость охлаждения организма. Кроме того, при бесцельном движении рук и ног происходит отток теплой крови из внутренних участков тела к наружным и к конечностям (рукам и ногам), в результате чего очень быстро теряется тепло. Сохраняйте спокойствие и займите удобное положение в воде, чтобы не утонуть.
9. Положение вашего тела в воде также во многом влияет на сохранение тепла. Держась на воде, старайтесь не делать резких движений, ноги прижмите друг к другу, локти — к бокам, руки скрестите поверх спасательного жилета. В таком положении поверхность тела, контактирующая с холодной водой, становится минимальной. Старайтесь держать голову и шею над водой.
10. Старайтесь как можно быстрее взобраться в спасательную шлюпку, на спасательный плот или иной плавающий предмет, чтобы уменьшить время пребывания в холодной воде. Помните, что в воде тепло теряется во много раз быстрее, чем на воздухе. Поскольку эффективность теплозащиты вашей одежды сильно уменьшилась из-за того, что она намокла, старайтесь укрыться от ветра, чтобы избежать переохлаждения под его действием. Если вам удалось взобраться в спасательную шлюпку, постарайтесь накрыться парусиной, брезентом или надеть неиспользуемую одежду. Для сохранения тепла нужно тесно прижаться к другим людям, находящимся в шлюпке.
11. Старайтесь сохранить веру в спасение и не терять присутствия духа. Это увеличит ваши шансы дожить до прибытия спасателей. Очень многое зависит от вашей воли к жизни!

ВЫЖИВАНИЕ НА АВАРИЙНЫХ ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВАХ (ПЛАВСРЕДСТВАХ)

Выживание на аварийных плавсредствах (спасательной шлюпке или спасательном плоту) — одно из самых тяжелых испытаний, которое может выпасть на долю человека. В такой ситуации человеку приходится противостоять множеству неблагоприятных факторов — суровому морю, ограниченности собственных физических возможностей и, самое главное, панике и отчаянию.

- Здоровый не раненый человек может быть уверен в том, что сможет выжить в море на спасательной шлюпке или плоту в течение трех дней, а нередко бывали случаи, когда люди оставались живы больше месяца.
- Самым важным фактором, от которого зависит выживание потерпевших кораблекрушение людей, является их **воля к жизни**.
- Вторым наиболее важным фактором является моральное состояние спасшихся людей:
 - выполнение определенных поручений — уход за пострадавшими, учет оставшихся продуктов и воды, наблюдение за морем и небом в ожидании прибытия спасателей и т.п. — может отвлечь людей от мрачных мыслей и сохранить у них надежду на спасение.
- Те, кто оказался на борту аварийного плавсредства в одиночку, должны любыми способами экономить силы, а также запасы продуктов и воды:

- поддерживая ясность ума различными умственными упражнениями, можно предотвратить возникновение галлюцинаций.
- Психическое расстройство может возникнуть в любое время до или после спасения.
- Паника от человека, охваченного ею, передается другим людям и может резко снизить шансы на выживание в открытом море.

✓ Что делать

- Еще до того, как потерпевшие кораблекрушение будут подняты на борт аварийных плавсредств, или сразу же после этого, командование людьми должен взять на себя человек, занимавший на судне соответствующую должность.
- Командир аварийного плавсредства отвечает за физическую безопасность, состояние здоровья и моральное состояние всех людей, находящихся на плавсредстве, и принимает решение по следующим вопросам:
 - как долго следует делать искусственное дыхание пострадавшему, находящемуся без сознания;
 - как распределять запасы продовольствия, воды и медикаментов;
 - когда подавать сигналы бедствия.
- При подъеме выживших после кораблекрушения лиц на борт аварийного плавсредства следует соблюдать правила оказания первой помощи, описанные в Главе 1, *Первая помощь*.
- Незамедлительно проведите медицинскую сортировку всех спасенных в соответствии с их состоянием, разбив их на следующие группы:
 - пострадавшие, чьи травмы требуют немедленного оказания помощи;
 - пострадавшие с травмами, чье состояние не ухудшится, если помощь им будет оказана позже;
 - пострадавшие, у которых никакое лечение уже не сможет предотвратить летального исхода (скорее всего, единственными в данной группе станут пожилые люди с обширными ожогами).
- Немедленно окажите медицинскую помощь спасенным утопающим (см. ниже, *Спасенные утопающие* и более подробно в Главе 1, *Первая помощь*, в разделе *Восстановление жизненно важных функций*).
- В отсутствие медицинской аптечки примите меры, направленные на спасение жизни пострадавшего, заключающиеся в:
 - остановке кровотечения непосредственным прижатием раны;
 - проведении, при необходимости, искусственного дыхания по методу «рот в рот»;
 - проведении непрямого массажа сердца при отсутствии пульса или сердцебиения;
 - борьбе с шоком, для чего пострадавшего нужно положить так, чтобы его голова была ниже остального тела, и тепло укутать;
 - фиксации сломанной конечности к здоровой части тела;
 - облегчении боли внимательным отношением и поддержкой.
- Для того чтобы помочь людям побороть страх:
 - подбодрите их;
 - дайте им небольшие поручения, чтобы занять их делом.
- Для быстрого купирования острого возбуждения:
 - свяжите человека, если это необходимо, ИЛИ
 - если имеется аптечка, введите ему внутримышечно 10 мг морфина и при необходимости повторяйте введение каждые 4 часа.
- После спасения людей большим судном сразу же проведите медицинскую сортировку всех спасенных в соответствии с их состоянием, как описано

выше, но выделите еще одну группу пострадавших, которые нуждаются в эвакуации в больницу.

- **Каждого спасенного утопающего, даже если он особо не нуждается в лечении, необходимо эвакуировать в больницу для последующего наблюдения.**

Спасенные утопающие

Лица, которые едва не утонули, подвергаются воздействию трех основных факторов, присутствующих в той или иной степени в каждом конкретном случае:

- попадание воды в легкие, приводящее к их повреждению, которое может постепенно усилиться в течение 8 часов после спасения;
- недостаток кислорода, вызванный спазмом голосовых связок, препятствующим прохождению воздуха в легкие и выходу из них воды;
- гипотермия.

Таблица 28.1 Рекомендуемый набор первой медицинской помощи¹ для спасательных шлюпок торговых судов. Данный запас медикаментов и хирургических принадлежностей рассчитан на 20–30 человек на недельный срок.

Описание предмета	Единица измерения	Число предметов	Применение, лекарственная группа
Медикаменты			
Парацетамол, таблетки по 500мг, 100 шт.	Флакон	1	Для снятия легкой боли, жаропонижающее средство
Морфина сульфат для инъекций, 10 мг/мл, в ампулах по 1 мл, ² 10 шт.	Упаковка	1	Обезболивающее, седативное средство (контролируемое лекарство)
Хлорид натрия, таблетки по 1 г, 100 шт.	Флакон	1	Для борьбы с тепловыми судорогами
Солнцезащитный крем	Упаковка	40	Для предотвращения солнечных ожогов
Амоксициллин + клавуланат, таблетки по 875/125 мг	Флакон	2	Антибиотик широкого спектра действия
Хирургические принадлежности			
Бинт эластичный, шириной 10 см, 12 шт.	Коробка	1	
Бинт марлевый, стерильный, 10 см x 10 м, 12 шт.	Коробка	1	
Салфетка впитывающая, липкая, 2 x 8 см, 100 шт.	Коробка	1	
Подушечка стерильная, 10 x 10 см, 100 шт.	Коробка	2	
Ножницы для разрезания перевязочного материала	Штука	1	
Мыло	Кусок	20	
Солнцезащитные очки	Штука	20	
Шприц с иглой	Штука	10	
Лейкопластырь хирургический, 5 см x 5 м, 6 шт.	Коробка	1	
Медицинский термометр для измерения пониженной температуры тела	Штука	2	

¹ Необходим на случай вынужденного оставления судна в редко посещаемых водах.

² Поскольку в этих наборах могут быть ампулы с морфином, помещение, в котором они хранятся, должно быть постоянно заперто на ключ, и капитан судна должен регулярно проверять сохранность наборов. Ключи от этого помещения или код от замка должны быть только у капитана судна и ответственного офицера.

✓ Что делать

- С последствиями попадания воды в легкие можно справиться только в условиях стационара: обратитесь за медицинской консультацией с целью эвакуации пострадавшего, даже если он хорошо выглядит.
- Если пострадавший находится в бессознательном состоянии, проверьте у него пульс и дыхание: если они не определяются, немедленно приступайте к проведению искусственного дыхания по методу «рот в рот», а если потребуется, то и непрямого массажа сердца (см. Главу 1, *Первая помощь*).
- Проверая, бьется ли у пострадавшего сердце, помните, что пульс у него может быть аритмичным; также бывает трудно определить пульс из-за того, что в результате гипотермии число сердечных сокращений очень сильно уменьшается.
- Проводите реанимационные мероприятия в течение 30 минут, а затем прекратите их, если:
 - пульс на сонной или бедренной артериях не определяется; И
 - степень нарушения сознания пострадавшего по шкале комы Глазго составляет менее 5 баллов в течение 30 минут (см. Таблицу 26.3 в Главе 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*).

✗ Чего нельзя делать

- Не пытайтесь удалить воду из легких человека, который едва не утонул.

Генерализованная гипотермия, вызванная пребыванием в холодной воде

Генерализованная гипотермия является ведущей причиной смерти людей, оказавшихся в холодной воде в результате кораблекрушения. На холоде выработка тепла организмом автоматически усиливается для компенсации его потерь. Однако в том случае, когда потеря тепла превышает скорость его выработки, температура тела падает, и возникает гипотермия.

Примечание

- Быстрое погружение является основной угрозой для жизни после падения в воду.
- Любой человек, оказавшийся в холодной воде, в любом случае будет терять тепло, а потери тепла приведут к снижению внутренней (общей) температуры тела.
- Потеря тепла организмом является одной из наибольших опасностей для жизни людей, находящихся в холодной воде.
- Гипотермия той или иной степени имеет место у большинства лиц, извлеченных из холодной воды.
- Выраженность гипотермии зависит от продолжительности пребывания в воде, ее температуры (а также от географической широты и времени года), от того, как человек ведет себя в воде, и от степени теплозащиты организма (количество подкожно-жировой клетчатки и надетой одежды).
- При помощи большинства обычных медицинских термометров нельзя измерить температуру тела, если она ниже 34 °C: при подозрении на гипотермию необходимо использовать специальный термометр для измерения пониженной температуры тела.
- Различают три степени выраженности гипотермии:
 - легкая гипотермия — внутренняя температура тела превышает 32 °C;
 - гипотермия средней степени — внутренняя температура тела составляет от 32 °C до 28 °C;
 - тяжелая гипотермия — внутренняя температура тела ниже 28 °C.
- Легкая гипотермия вызывает:

- повышение частоты пульса и дыхания;
- ослабление мышечной координации;
- невнятную речь;
- спутанность мыслей;
- дрожь.
- Гипотермия средней степени вызывает:
 - снижение частоты пульса и дыхания;
 - сонливость;
 - спутанность сознания;
 - во многих случаях, «парадоксальное раздевание», ложное ощущения тепла и прекращение дрожи;
 - смерть — во многих случаях, даже при оказании помощи в условиях стационара.
- Тяжелая гипотермия вызывает:
 - кому;
 - шок;
 - дыхательную недостаточность;
 - почечную недостаточность;
 - смерть — в большинстве случаев, даже при оказании помощи в условиях стационара.

✓ Что делать

- Выживших людей, которые, несмотря на сильную дрожь, находятся в здравом уме и способны подробно изложить, что с ними произошло:
 - необходимо переодеть в сухую одежду или завернуть в одеяла;
 - осмотреть на наличие травм;
 - таким людям следует запретить употребление алкоголя.
- В более тяжелых случаях, когда у спасенного нет дрожи, но он находится в полубессознательном или бессознательном состоянии или кажется мертвым, немедленно окажите ему первую помощь.
- Если спасенный не дышит:
 - убедитесь, что его дыхательные пути свободны и немедленно начинайте искусственное дыхание по методу «рот в рот» или «рот в нос»
 - проводите реанимационные мероприятия в течение как минимум 30 минут.
- Если спасенный дышит, но находится без сознания:
 - придайте ему спасительное положение, чтобы запавший язык или рвотные массы не помешали дыханию;
 - проверьте наличие других возможных причин отсутствия сознания, например травмы головы;
 - избегайте излишних манипуляций, таких как снятие мокрой одежды или массаж конечностей.
- Для предотвращения дальнейшей потери тепла в результате испарения или воздействия ветра сразу же заверните пострадавшего в одеяла, уложив его в горизонтальное положение так, чтобы голова была ниже остального тела.
- У пациента с легкой гипотермией, который испытывает дрожь, состояние улучшится, если предотвратить дальнейшую потерю тепла.
- Пациенту с гипотермией средней степени или тяжелой гипотермией, особенно если у него нет дрожи, требуется внешнее согревание:
 - постелите клеенку на койку и положите на нее пациента;
 - накройте его двумя или тремя одеялами;
 - положите 4 полотенца (или другие большие куски ткани) в сосуд с горячей водой (около 40 °C), слегка отожмите их и положите в 4 полиэтиленовых пакета;

- поместите эти пакеты в подмышечные впадины и в паховые области пациента;
- через 10 минут замените полотенца новыми горячими полотенцами;
- продолжайте согревание до тех пор, пока температура тела пациента не поднимется выше 32 °С.

Х Чего нельзя делать

- Не пытайтесь согреть спасенного с гипотермией с помощью внешнего источника теплового излучения, например огня или электрического радиатора; это приведет к оттоку крови от внутренних частей тела к коже, что приведет к дальнейшему снижению температуры тела.

Повреждения, вызванные воздействием холода

Холодовые повреждения отдельных участков тела (наиболее часто — лица и конечностей) возникают вследствие воздействия на ткани и мелкие поверхностные кровеносные сосуды чрезмерно низких температур. Холодовые травмы часто встречаются у пациентов с гипотермией.

Степень таких повреждений зависит от следующих факторов:

- температуры окружающей среды;
- продолжительности воздействия;
- скорости ветра;
- влажности;
- наличия или отсутствия защитной одежды;
- соприкасается ли кожа с холодным металлом или замерзшей одеждой.

Поверхностное обморожение

Поверхностное обморожение — самая легкая форма холодовых поражений — вызывается воздействием на кожу температур выше точки замерзания (0–16 °С) в условиях относительно высокой влажности.

► Признаки и симптомы

- Покалывание кожи;
- зуд;
- чувство жжения, которое может усиливаться под воздействием тепла;
- отсутствие волдырей или изменения цвета кожных покровов.

Отморожение

Отморожение, при котором происходит омертвление участков кожи, является более серьезной травмой, по сравнению с поверхностным обморожением.

► Признаки и симптомы

- В случаях поверхностного отморожения:
 - повреждаются только кожные покровы;
 - кожа бледная и отечная;
 - на коже появляются волдыри, наполненные прозрачной жидкостью.
- В случаях глубокого отморожения:
 - повреждаются кожные покровы и более глубокие ткани, такие как мышцы;
 - в некоторых случаях появляются язвы:
 - › особенно, когда кожу отделяют от металлических предметов или замерзшей одежды, с которыми она напрямую соприкасалась;
 - на коже появляются волдыри, наполненные кровью;
 - в тяжелых случаях развивается гангрена.

✓ Что делать

- Проверьте чувствительность кожи:
 - сохранение способности чувствовать легкое прикосновение указывает на то, что мелкие нервные окончания, находящиеся непосредственно под кожей, не повреждены;
 - потеря чувствительности указывает на то, что повреждение распространилось на всю толщину кожи.
- Согревайте пораженный участок тела в воде с температурой 40 °C (не горячее) в течение 15–30 минут, используя таз для отогревания рук и ног и теплые компрессы для лица и ушных раковин.
- Для облегчения боли, которая может быть очень сильной, давайте пострадавшему по 100 мг трамадола перорально каждые 8 часов или, если это необходимо, вводите по 10–15 мг морфина внутримышечно каждые 3–4 часа.
- Если на коже есть волдыри, не трогайте их как можно дольше:
 - если волдыри лопаются:
 - › срежьте омертвевшую кожу стерильными ножницами;
 - › обработайте это место раствором повидон-йода;
 - › наложите стерильную повязку.

✗ Чего нельзя делать

- **Никогда не** отогревайте отмороженные участки, располагая их близко к открытому огню.

Траншейная стопа

Траншейная стопа возникает при воздействии на нижние конечности воды с температурой выше точки замерзания, но обычно ниже 10 °C, в течение 12 часов и более. Эта форма холодовой травмы характерна для потерпевших кораблекрушения моряков, находящихся на аварийных плавсредствах, при сочетании следующих неблагоприятных факторов: длительное пребывание без движения, недоедание, промокшая стесняющая одежда и плохая погода.

► Признаки и симптомы

- Отечность стоп и голеней;
- онемение;
- покалывание;
- зуд;
- боль;
- судороги;
- изменение цвета кожных покровов;
- при отсутствии травм деструкции тканей обычно не происходит.

✓ Что делать для предупреждения возникновения траншейной стопы

- Лица, находящиеся на аварийных плавсредствах, должны делать все, для того чтобы их стопы оставались сухими и теплыми.
- Несколько раз в день необходимо расшнуровывать обувь, поднимать стопы, шевелить пальцами и делать различные движения в голеностопных суставах.
- По возможности следует снять обувь и укутать стопы неиспользуемой одеждой, чтобы сохранить тепло.
- Рекомендуется воздерживаться от курения.
- После спасения следует всячески избегать быстрого отогревания пораженных конечностей пострадавших.
- Снимите мокрую обувь.
- Дайте возможность коже отогреться в теплом помещении.

- Избегайте механического повреждения кожи и нарушения целостности волдырей.

X Чего нельзя делать

- Нельзя растирать кожу.
- Нельзя массировать пораженные конечности.

Другие состояния, возникающие у лиц на борту аварийного плавсредства

Морская болезнь

Морская болезнь (укачивание) возникает остро и характеризуется потерей аппетита, тошнотой, головокружением и рвотой. Профилактические меры могут быть эффективными, но при уже развившейся морской болезни эффективны лишь немногие препараты.

✓ Что делать для предупреждения морской болезни

- Дайте лекарство от укачивания. Двумя наиболее широко используемыми препаратами являются:
 - **скополамин**, в виде трансдермальных пластырей:
 - › наклеивайте пластырь каждые 72 часа на кожу за ухом;
 - › тщательно мойте руки после наклеивания пластыря, чтобы не допустить случайного попадания лекарства в глаза;
 - › этот препарат эффективен, но обладает седативным действием, поэтому **члены экипажа, применяющие скополамин, не должны нести вахту, а также существует вероятность того, что они могут принимать неправильные решения в экстренных ситуациях;**
 - › пластыри нужно наклеивать как минимум за 2–3 часа (желательно за 12 часов) до возможного возникновения морской болезни;
 - **ондасетрон**, который необходимо принимать перорально по 4–8 мг каждые 12 часов за 30 минут до возможного возникновения морской болезни:
 - › таблетки растворяются на языке и их легко проглотить;
 - › препарат снижает выраженность таких симптомов морской болезни, как тошнота и рвота, но не помогает при потере аппетита и головокружении;
 - › препарат не обладает седативным действием.

Солнечные ожоги

Солнечные ожоги — одна из основных опасностей, грозящих людям в открытом море, независимо от того, на какой широте они находятся. Тяжесть ожогов может варьировать от первой до третьей степени и зависит от длительности пребывания на солнце и возможности укрыться от него.

✓ Что делать для предотвращения солнечных ожогов

- Все время будьте полностью одетыми.
- По возможности находитесь под навесом.
- В дневные часы носите солнцезащитные очки.
- Наносите солнцезащитный крем, желательно с цинком, на все открытые части тела.

Обезвоживание и истощение

Если помощь долго не приходит, с течением времени становится все труднее удовлетворять потребность людей, находящихся на борту аварийного плавсредства, в воде и пище. В таких ситуациях вода гораздо важнее для выживания, чем пища. На аварийных плавсредствах имеется ограниченный запас питьевой воды, но они

могут быть оборудованы специальными устройствами для обессоливания морской воды или солнечными опреснителями, при помощи которых можно получить дополнительное количество питьевой воды.

✓ **Что делать для предотвращения обезвоживания**

- Старайтесь собирать дождевую воду.
- Следите, чтобы каждый человек выпивал минимум пол-литра воды в день.
- Давайте больше воды:
 - лицам, которых мучает сильная жажда из-за того, что они длительное время провели в воде или наглотались морской воды;
 - в тропическом климате для компенсации потерь воды организмом при потоотделении.

Перегрев организма (см. также Главу 10, *Тепловой удар и другие нарушения, связанные с перегревом организма*)

Тропическая жара создает определенные проблемы для лиц, находящихся на борту аварийного плавсредства. В определенных обстоятельствах усиленное потоотделение может стать причиной очень большой потери воды. Организм в некоторой степени приспосабливается к жаре, однако полная акклиматизация наступает лишь у немногих людей. Обезвоживание можно предотвратить путем сведения физической активности к минимуму в дневное время и рационального использования одежды в качестве тента. Человеку, страдающему от обезвоживания, нужно давать больше воды, если это позволяют ее запасы (см. предыдущий раздел, *Обезвоживание и истощение*).

В Главе 10, *Тепловой удар и другие нарушения, связанные с перегревом организма*, представлена подробная информация о *Тепловом истощении*, которое является результатом потери жидкости и солей организмом, о *Тепловых судорогах*, которые представляют собой болезненные спазмы мышц конечностей, спины и живота, вызываемые потерей солей, а также о *Тепловом ударе*.

Загрязнение нефтью

✓ **Что делать**

После того как пострадавший согреется и придет в себя, необходимо очистить его кожу от нефти (исключение составляют участки вокруг рта и глаз).

- Пострадавшие, перенесшие гипотермию, должны принять теплый душ или ванну и полностью сменить одежду.
- После этого тело следует вытереть мягкими хлопчатобумажными или бумажными полотенцами с целью удаления как можно большего количества нефти.
- Участки травм или ожогов нужно вытирать с большой осторожностью или вообще не трогать.
- Если есть такая возможность, с помощью сильной струи теплой воды нужно постараться удалить основную массу нефти.
- Для мытья головы нужно использовать шампунь, который также поможет очистить тело от нефти.
- Используйте качественное туалетное мыло для очищения кожи от нефти.
- Смойте остатки нефти с кожи.
- Нельзя применять растворители, чистящие средства, керосин и прочие вещества, не предназначенные для обработки кожи: следует отдать предпочтение желеобразным чистящим средствам, предназначенным для этой цели.

ДАЧА ПИЩИ И ВОДЫ СПАСЕННЫМ ЛИЦАМ, ВЫЖИВШИМ ПОСЛЕ КОРАБЛЕКРУШЕНИЯ

Истощение возникает после приема минимальных количеств пищи в течение нескольких недель. Его признаками являются выраженное уменьшение толщины подкожно-жирового слоя и мышечной массы: это наиболее заметно в области вокруг ягодиц и на плечах. Имейте в виду, что быстрое устранение сильного истощения и обезвоживания у спасенных лиц может быть опасным.

✓ Что делать

- Спасенным лицам, испытывавшим недостаток в воде в течение **менее 48 часов**:
 - разрешите пить столько воды, сколько им хочется;
 - давайте им раствор солей для пероральной регидратации.
- Спасенным лицам, испытывавшим недостаток в воде в течение **более 48 часов**:
 - не проводите быструю регидратацию;
 - если возможно, рассчитайте дефицит жидкости, вычтя ежедневное потребление воды пострадавшим из 3 литров и умножив полученный результат на число дней, когда потребление воды было ограничено (например, если спасенный получал 1 литр воды каждый день в течение 5 дней, дефицит жидкости составит: $3 - 1 = 2$ литра в день, затем $2 \times 5 = 10$ литров за пять дней);
 - если потребление жидкости неизвестно, исходите из того, что ее дефицит составляет два с половиной литра за каждый день (т.е., если потерпевший кораблекрушение был спасен через 5 дней, а потребление им жидкости неизвестно, считайте, что ее общий дефицит составляет 12 литров);
 - в течение 5 дней давайте пострадавшему суточное количество жидкости, необходимое для восполнения ее дефицита, плюс 3 литра, доведя количество даваемой жидкости до 5 литров в день (например, если общий дефицит жидкости составляет 15 литров, давайте $2 + 3 = 5$ литров в день в течение 5 дней).
- Спасенному человеку, который не выглядит сильно истощенным (см. выше), или который испытывал недостаток в еде в течение недели или менее того, давайте столько еды, сколько он хочет.
- Спасенному человеку, который выглядит сильно истощенным (см. выше), или который ел мало или вообще не ел в течение нескольких недель:
 - в первый день (если пострадавший среднего роста и весит около 50 кг) давайте половину дневного рациона члена экипажа, выполняющего обычную работу на судне;
 - увеличьте или сократите количество еды, в зависимости от комплекции пострадавшего.
 - ежедневно увеличивайте дневной рацион, добавляя 2 кусочка фруктов **или** два ломтика хлеба, **или** одну порцию овощей, **или** полпорции мяса;
 - давайте пострадавшему поливитамины, если они есть на судне.

МЕДИЦИНСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ СПАСАТЕЛЬНЫХ ШЛЮПОК

На борту спасательных шлюпок, плотов и иных плавучих средств должен быть определенный запас предметов медицинского назначения. На всех спасательных шлюпках океанских, морских и каботажных судов или на иных моторных судах должен быть набор первой помощи. На тех судах, которые плавают в редко посещаемых районах океана или в холодных морях, рекомендуется иметь дополнительно расширенный набор первой помощи в водонепроницаемой упаковке, который должен храниться

при температуре выше 0 °С, но не выше комнатной, и в любой момент может быть взят на борт спасательной шлюпки или спасательного плота.

Сноска

1. *Карманное руководство по выживанию в холодной воде*. 3-е изд. Лондон. Международная морская организация, 2006 г.

Контроль за санитарным состоянием судна

При контроле за окружающей средой приходится иметь дело с комплексом климатических, физических и биологических факторов, влияющих на человека и его общину.

Здоровье и жизнь моряка в основном зависят от:

- его собственных усилий, направленных на поддержание своего физического и психического здоровья на оптимальном уровне;
- создания физических условий, способствующих поддержанию его работоспособности на максимальном уровне;
- усилий со стороны другого персонала как на берегу, так и на борту, направленных на создание и поддержание условий, способствующих укреплению его здоровья.

Отношения партнерства особенно важны для поддержания на должном уровне санитарного состояния судна, которое невозможно без активного участия каждого члена экипажа. Капитан судна должен способствовать поддержанию надлежащего санитарного состояния судна посредством периодических инспекций и выполнением рекомендаций, содержащихся в последнем издании *Руководства по судовой санитарии*.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

Хорошая вентиляция жилых отсеков и помещений, в которых хранятся запасы продовольствия, имеет очень важное значение для здоровья всех людей, находящихся на борту судна. Зачастую хорошая вентиляция обеспечивается рециркуляционной системой кондиционирования воздуха. Поскольку совершенно недопустимо, чтобы воздух из помещения, в котором находится человек, страдающий инфекционной болезнью, попадал в систему рециркуляции, на современных судах лазареты имеют автономные системы вентиляции. В тех случаях, когда инфекционный больной вынужден находиться в каюте, нужно принять все меры к предотвращению рециркуляции загрязненного воздуха. Например, по возможности следует открыть иллюминатор или наружную дверь, через которую не происходит притока воздуха, с целью удаления из каюты загрязненного воздуха.

Для обеспечения эффективной вентиляции необходимо:

- обеспечить адекватный приток свежего воздуха с достаточным содержанием кислорода;
- поддерживать на должном уровне влажность для предотвращения запотевания и появления плесени;
- поддерживать температуру на комфортном уровне.

На современных судах для создания комфортных условий для работы применяется принудительная вентиляция.

На старых судах, все еще находящихся в эксплуатации, имеются вытяжные вентиляторы, которые малоэффективны в тропиках. Однако с помощью открытых иллюминаторов и мощных электрических вентиляторов можно создать определенный комфорт также и на таких судах.

Суда, построенные для плавания в умеренных широтах, необходимо дополнительно оборудовать системами кондиционирования воздуха, если планируется их использование в тропических районах мира.

Часто источником опасности на борту судна является скопление газов в трюмах, бункерах, местах хранения лакокрасочных материалов, цистернах и прочих замкнутых пространствах (см. Главу 11, *Отравления*). Такие газы могут быть ядовиты, или же могут вытеснять кислород. Члены экипажа, попадающие в такие замкнутые пространства, могут получить тяжелое отравление или даже погибнуть от удушья.

К числу наиболее распространенных токсичных газов относятся оксид и диоксид углерода, аммиак, хлор, сероводород и нефтяные газы. Эти и другие газы в различных сочетаниях образуются:

- при пожарах на судах;
- в пустых нефтяных, химических и топливных цистернах;
- в трюмах:
 - в некоторых грузовых трюмах, в которых перевозились продукты растительного происхождения, такие как:
 - › льняной жмых;
 - › сырой каучук;
 - › табак.

Ядовитые газы или испарения могут образовываться:

- при разложении в опорожненных цистернах и трюмах остатков:
 - химикатов;
 - нефти;
 - китового жира;
 - груза шкур животных, которые отсырели и подверглись ферментации;
- в замкнутых свежеокрашенных помещениях и цистернах.

Холодильные установки потенциально опасны в виду возможности утечки аммиака, фреона и других хладагентов в замкнутые пространства. Цианид и другие газы, применяемые для фумигации судов, очень опасны как во время фумигации, так и после нее (до тех пор, пока все обработанные помещения не будут тщательно проветрены).

Во всех случаях безопасность зависит от должной вентиляции и от строгого соблюдения индивидуальных мер предосторожности. Помощник капитана и/или главный механик должны убедиться в том, что цистерны, трюмы и иные помещения были тщательно проветрены, из них удалены взрывоопасные газы и в них обеспечен приток свежего воздуха, прежде чем дать разрешение войти в эти помещения для их уборки или с иной целью. Кроме того, на первом человеке, входящем в обработанное помещение, должен быть надет спасательный конец, с помощью которого этого человека можно было бы эвакуировать, если он потеряет сознание или ему станет плохо. В первые полчаса пребывания в помещении рабочей бригады нужно постоянно контролировать состояние ее членов. На тот случай, если понадобится прийти им на помощь, нужно иметь наготове изолирующий противогаз. Необходимо проводить регулярные тренировки и учебные тревоги для закрепления у членов экипажа навыков применения противогазов и других спасательных средств.

ОСВЕЩЕНИЕ

При отсутствии на судне хорошего освещения, у членов экипажа:

- наступает быстрое утомление и устают глаза;
- снижается производительность труда;
- возрастает риск несчастных случаев;
- ухудшается моральное состояние.

Особенно хорошо должны быть освещены:

- машинное отделение;
- штурманская рубка;
- сходные трапы;

- переходы;
- камбуз;
- буфет;
- судомойня;
- туалет и душевая.

ГИГИЕНА ПИТАНИЯ

Капитан судна должен осуществлять контроль за состоянием здоровья лиц, занятых приготовлением пищи, а также проводить регулярные, но заранее не объявляемые проверки санитарного состояния помещений, в которых хранят пищевые продукты, готовят и принимают пищу, и всех буфетов самообслуживания.

Лица, занятые приготовлением пищи

Ответственность за то, чтобы каждый причастный к приготовлению пищи член экипажа имел соответствующее медицинское свидетельство, несет капитан судна.

Все лица, желающие поступить на работу, связанную с приготовлением пищи, должны пройти предварительное медицинское освидетельствование, в ходе которого следует тщательно изучить их клинический анамнез. Только те, у кого нет инфекционных болезней, и кто не является носителем возбудителей таких болезней, могут быть приняты на работу. Все лица, занятые приготовлением пищи, обязаны сообщать о любых состояниях своего здоровья, представляющих потенциальный риск заражения пищи.

Лица, являющиеся носителями возбудителей инфекционных болезней, которые могут передаваться через пищу или воду, не должны участвовать в приготовлении пищи, иметь отношение к приобретению и хранению пищевых продуктов. Рекомендации, касающиеся изоляции больных, изложены в Главе 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*.

Лица, занятые приготовлением пищи, должны проходить регулярное обследование на такие инфекции.

Работники камбуза должны отстраняться от работы и не возвращаться к ней без разрешения врача, если у них:

- возникают раны или язвы, которые нельзя закрыть водонепроницаемой повязкой;
- появляются симптомы желудочно-кишечной инфекции;
- появляются симптомы любого другого заболевания, которое может стать причиной контаминирования пищи или поверхностей, с которыми контактирует пища.

Медицинское освидетельствование персонала, связанного с приготовлением пищи, проводят в крупных портах медицинские управления судоходных компаний, городские департаменты здравоохранения или иные медицинские службы, уполномоченные на то судоходной компанией, профсоюзом или правительством.

Все лица, связанные с приготовлением пищи, должны пройти подробный инструктаж по:

- правилам гигиены и их соблюдению в ходе выполнения своей работы;
- правилам и процедурам, установленным судоходной компанией;
- медико-санитарным требованиям;
- использованию оборудования;
- применению спецодежды;
- правилам и нормам, касающимся:
 - обращения с продуктами питания;
 - необходимости сообщать руководству о своих болезнях;

- соблюдения личной гигиены;
- соблюдения общих правил гигиены на рабочем месте.

Все работники камбуза должны:

- скрупулезно следить за чистотой своего тела и одежды;
- носить спецодежду, предназначенную для работы на камбузе, только во время приготовления пищи;
- регулярно стирать эту одежду и носить ее только в рабочее время.

Камбуз и столовая

Поверхности полов, переборок и подволоков в помещениях, где хранят пищевые продукты, готовят и принимают пищу, должны быть:

- коррозионно-стойкими;
- гладкими;
- легко моющимися.

Все поверхности, с которыми соприкасаются пищевые продукты и готовая пища, должны быть сделаны из материалов, которые:

- не поддаются коррозии;
- не выделяют токсичных веществ;
- не впитывают влагу;
- являются гладкими;
- долговечными;
- легко моются.

Расположение оборудования и хранение кухонной утвари должны способствовать их безопасному и эффективному использованию. Кухонная посуда и утварь должны быть сделаны из нетоксичных материалов, то есть таких материалов, которые не содержат:

- кадмия;
- свинца;
- цинка;
- сурьмы.

Камбуз должен быть оснащен надлежащим сантехническим оборудованием. Из кранов на камбузе должна течь только питьевая вода, хотя в дробилках пищевых отходов может использоваться техническая вода. Канализация должна быть очень надежной и исключать всякую возможность обратного подсоса сточных вод.

Главный стюард и главный механик должны проводить регулярные проверки выполнения данных рекомендаций.

Хранение пищевых продуктов

ПРОДУКТЫ, НЕ ТРЕБУЮЩИЕ ОХЛАЖДЕНИЯ

Продукты, не требующие охлаждения, можно разделить на нерасфасованные и расфасованные. Первые поставляются в ящиках, мешках и бочках, они не должны содержать ядовитых примесей и загрязнителей, и инфицированные продукты и продукты с истекшим сроком хранения необходимо выбрасывать. Нерасфасованные продукты следует хранить таким образом, чтобы:

- они стояли не на полу, а на поддонах высотой не менее 15 см, так как это облегчает уборку;
- можно было легко провести их учет;
- было удобно ими пользоваться;
- рядом с ними не хранились какие бы то ни было чистящие средства и иные химикаты;

Помещение, где хранятся такие продукты, должно быть:

- оборудовано замком;
- предназначено для хранения только пищевых продуктов;

- защищено от проникновения грызунов и насекомых;
- прохладным;
- сухим;
- не подвержено образованию конденсата;
- защищено от попадания в него сточных вод.

После того как продукты доставлены из кладовой на камбуз и вскрыта их упаковка, следует принять меры к предотвращению их загрязнения.

После погрузки на судно **продукты, находящиеся в ящиках:**

- нужно быстро использовать, чтобы в них не завелись черви;
- нужно датировать;
- нельзя оставлять в кладовой после вскрытия ящика.

Нерасфасованные продукты, не требующие охлаждения, такие как крупы, сахар и овощи, чрезвычайно подвержены загрязнению, поеданию грызунами и заселению насекомыми. Их нужно хранить в легко моющихся, не проницаемых для насекомых и грызунов ящиках или ларях.

Не требующие охлаждения продукты **в банках или бутылках** обычно хранят в ящиках или корзинах. Для наилучшей сохранности следует:

- своевременно их ротировать;
- хранить их в сухом и прохладном месте;
- выбрасывать поврежденные или помятые банки и бутылки.

Коробки из гофрированного картона нужно как можно быстрее освобождать и уничтожать, поскольку в них любят поселяться насекомые.

ПРОДУКТЫ, ТРЕБУЮЩИЕ ОХЛАЖДЕНИЯ

К продуктам, которые нужно хранить на холоде, относятся те же основные требования. Однако срок хранения таких продуктов меньше и, кроме того, разные продукты следует хранить при разной температуре.

Продукты, которые нужно хранить на холоде, делятся на две основные группы: замороженные и охлажденные.

Замороженные продукты необходимо хранить при температуре от -18°C до -23°C с момента замораживания и до момента приготовления их в пищу. В этих условиях продукты сохраняют хороший вкус и привлекательный вид на протяжении 1–6 месяцев. Однако после оттаивания их нужно сразу же использовать и ни в коем случае не подвергать повторному замораживанию. После оттаивания продукты быстро портятся, и употребление их в пищу может быть опасным из-за размножения в них бактерий.

Замороженные продукты обычно хранят расфасованными на порции. После вскрытия упаковки содержимое следует завернуть, положить в морозильник непосредственно в камбузе и при первой же возможности использовать.

К **охлажденным продуктам** обычно относятся:

- свежие фрукты;
- овощи;
- обработанные и охлажденные мясные продукты;
- продукты, предназначенные для быстрого приготовления пищи.

Такие продукты, а также остатки пищи нужно хранить в закрытой таре при температуре от 0°C до 7°C , в зависимости от вида продукта.

Морозильные и холодильные камеры должны быть снабжены точными терморегуляторами для поддержания заданной температуры. Термометры, показывающие температуру внутри камер, должны быть хорошо видны лицам, обслуживающим камеры, а также на контрольной панели.

В помещениях, где хранятся охлажденные продукты, влажность должна быть умеренной или высокой. При соблюдении должных условий различные охлажденные продукты могут храниться от 1 до 4 месяцев. Остатки пищи из-за потенциальной опасности контаминации рекомендуется хранить в холодильнике не более 48 часов.

Замороженные и охлажденные продукты сохраняются лучше, если морозильные и холодильные установки:

- имеют надлежащую систему дренажа;
- содержатся в чистоте;
- в них отсутствует:
 - лед;
 - снеговая «шуба»;
 - грязь от разлившихся или рассыпавшихся продуктов;
 - остатки продуктов;
 - плесень;
 - слизь.

Для того чтобы морозильная камера работала с максимальной эффективностью, снеговую «шубу» и лед нужно удалять до того, как их толщина достигнет 5 мм.

После размораживания камеру нужно тщательно обработать паром или вымыть сильно хлорированной теплой мыльной водой для удаления слизи, грязи, жира и плесени.

Полки, решетки и крюки нужно вынуть из камеры, вымыть горячим раствором моющего средства, затем обработать паром, сполоснуть в горячей воде и, если это возможно, высушить на солнце или в теплом месте. Пол камеры необходимо вымыть и выскоблить с горячим раствором моющего средства и после этого промыть водой.

Вымытую холодильную камеру нужно загрузить, не перегружая ее продуктами, чтобы они располагались в ней упорядоченно, и чтобы между ними оставался зазор, достаточный для циркуляции воздуха. Продукты следует хранить в плоских металлических поддонах или пластиковых контейнерах, закрытых вощеной бумагой, пленкой или алюминиевой фольгой.

Главный стюард несет ответственность за чистоту кладовых и холодильного оборудования, а главный механик должен обеспечивать эффективную работу этого оборудования.

Камбуз (корабельная кухня)

Камбуз должен иметь соответствующее оснащение, хорошее освещение и поддерживаться в хорошем санитарном состоянии. Все оборудование должно быть изготовлено из коррозионно-устойчивых, нетоксичных, легко моющихся материалов. Все помещения камбуза, особенно те, в которых стоят плиты, должны легко мыться и быть оснащены средствами пожаротушения. В них должна быть мощная вытяжная вентиляция, обеспечивающая быстрое удаление дыма, пара, запахов и газов.

Различные отходы, особенно остатки пищи, следует держать в прочных, плотно закрытых баках.

По возможности на камбузе следует зафиксировать все оборудование и утварь. Незафиксированные предметы должны быть подвешены или установлены так, чтобы во время качки они не падали, не ломались и не стали причиной травмы персонала.

Продукты, кухонную и фаянсовую посуду, а также различную утварь после каждого использования нужно тщательно мыть и убирать в запирающиеся ящики до следующего раза.

Большая часть сырого мяса контаминирована микроорганизмами, которые погибают в процессе термической обработки, и поэтому не могут вызывать различных заболеваний. При недостаточной термической обработке микробы могут не погибнуть. Мясо должно готовиться так, чтобы температура в центре куска была не ниже 65 °C.

Приготовленная пища может быть повторно контаминирована, если ее кладут на поверхности, которые использовались для разделки сырых продуктов. По этой причине кухонные принадлежности и разделочные доски, использованные для разделки сырых продуктов, следует после этого мыть в горячей мыльной воде.

Контаминированная пища, приготовленная или сырая, может вызвать заболевание, если перед употреблением она находилась какое-то время при комнатной температуре. Некоторые микроорганизмы вырабатывают токсины, которые не разрушаются при высокой температуре, поэтому даже интенсивная повторная термическая обработка приготовленной пищи не делает ее употребление безопасным. Поэтому приготовленную пищу, которая не будет немедленно съедена, а также остатки пищи необходимо сразу класть в холодильник, а сырые продукты следует готовить непосредственно перед их употреблением.

Туалет и умывальник

Рядом с камбузом должен располагаться туалет для лиц, занятых приготовлением пищи (на небольших судах им могут пользоваться и другие члены экипажа).

Желательно, чтобы дверь туалета не открывалась непосредственно в те помещения, где хранят продукты питания, готовят и принимают пищу. Если все же двери расположены именно таким образом, они должны автоматически плотно закрываться. По возможности между туалетом и помещением, в котором готовят пищу, должен быть вентилируемый тамбур.

В самом туалете или рядом с ним должны находиться принадлежности для мытья рук, включая:

- раковину с краном-смесителем холодной и горячей воды;
- диспенсер с одноразовыми бумажными или хлопчатобумажными полотенцами;
- сушилку для рук;
- туалетное мыло, моющее средство или гели на спиртовой основе;
- над раковиной должна висеть табличка с надписью:

МОЙТЕ РУКИ ПОСЛЕ ПОСЕЩЕНИЯ ТУАЛЕТА.

СПОЛАСКИВАЙТЕ РАКОВИНУ ДО И ПОСЛЕ МЫТЬЯ РУК.

Бросающуюся в глаза надпись, призывающую персонал мыть руки после посещения туалета, нужно сделать также на переборке рядом с дверью в туалет.

В тех случаях, когда на помещение, в котором готовят пищу, и туалет есть только одна раковина, надпись должна гласить:

ЧАЩЕ МОЙТЕ РУКИ, СПОЛАСКИВАЙТЕ РАКОВИНУ ДО И ПОСЛЕ МЫТЬЯ РУК.

На тех судах, где в каюте для персонала камбуза есть раковина, находящаяся недалеко от него, можно обойтись без специальной раковины на камбузе. В таких случаях допускается использование индивидуальных хлопчатобумажных полотенец для лиц, занятых приготовлением пищи.

Нельзя мыть руки в тазах и раковинах, предназначенных для мытья посуды, баках для стирки белья и аналогичных емкостях.

В горячий кран можно подавать непитьевую воду (см. раздел ниже, *Транспортировка различных жидкостей и питьевой воды*), при условии, что она была нагрета до 77 °С. В холодном кране должна быть только питьевая вода.

ТРАНСПОРТИРОВКА РАЗЛИЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ И ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

Системы транспортировки жидкостей

К числу специализированных трубопроводов на судах относятся:

- трюмная дренажная система, которая собирает дренажные воды и сбрасывает их за борт;
- система чистого балласта, поддерживающая нужный дифферент, остойчивость и осадку судна;
- топливная система и система масляного балласта, по которым перекачивается чистое топливо и отработанное масло в смеси с морской водой в качестве балласта.
- противопожарная система, которая подает воду под давлением к пожарным гидрантам, а также к кранам для мытья палубы и якоря.
- санитарная система, которая подает воду в смывные бачки и прочее сантехническое оборудование;
- система мытьевой воды, которая подает пресную воду из междудонных и/или пиковых цистерн:
 - система мытьевой воды должна быть независима от всех остальных трубопроводов, и все ее краны должны быть помечены надписью: НЕПРИГОДНА ДЛЯ ПИТЬЯ.
- система питьевой воды, которая подает питьевую воду в питьевые фонтанчики, а также в краны для умывания и для приготовления пищи.
 - система питьевой воды должна быть защищена и изолирована от всех остальных систем.

Источники питьевой воды

Понятие «питьевая вода» относится к воде, используемой:

- для питья;
- для приготовления пищи;
- для мытья кухонной и столовой посуды;
- в судовом лазарете.

Чтобы считаться питьевой, вода не должна содержать патогенных микроорганизмов и вредных химических веществ. Контроль качества питьевой воды необходимо проводить в соответствии с требованиями опубликованного ВОЗ *Руководства по контролю качества питьевой воды*, особенно в плане требований к ее микробиологическому составу (*Руководство по контролю качества питьевой воды*, Том 1. Рекомендации, 3-е изд., Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2004 год).

Для предотвращения загрязнения питьевой воды ее качество необходимо жестко контролировать на всем пути от источника до потребителя.

Питьевую воду, используемую на судах, получают либо путем дистилляции, либо из естественных источников. Дистиллированная вода — это пресная или морская вода, превращенная в пар и затем снова в воду. Она относительно свободна от примесей, но не очень вкусна. Естественными источниками питьевой воды служат скважины, родники и пресноводные водоемы на берегу. Для охраны здоровья членов экипажа такую воду, как правило, приходится подвергать специальной обработке на берегу или на самом судне.

Система распределения питьевой воды

Источником питьевой воды для судов обычно служит водопровод портового города. Вода подается на борт судна либо гидрантами, расположенными на причале, либо водоналивными судами.

На каждом судне должны быть специальные шланги достаточной длины для загрузки питьевой воды. Эти шланги необходимо хранить в специальном ящике с надписью «ШЛАНГ ТОЛЬКО ДЛЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ» и ни в коем случае не использовать для любых иных целей.

Помощник капитана несет ответственность за чистоту и безопасность шлангов и их штуцеров, а также гидрантов на причале, водоналивном судне и на своем корабле. Эти гидранты (выходные и входные) должны располагаться на высоте не менее 40 см над причалом, палубой водоналивного судна и палубой корабля и иметь надежно завинчивающиеся крышки. Каждый такой гидрант должен быть снабжен надписью «ПИТЬЕВАЯ ВОДА».

Питьевую воду из резервуаров к распределительным кранам следует подавать по окрашенным в определенный цвет трубам, которые не должны иметь перекрестных соединений и должны быть изготовлены из нетоксичных металлов или пластика. Все краны с питьевой водой должны быть защищены от обратного подсоса с помощью воздушного зазора или специального вакуумного прерывателя.

Хранение питьевой воды

Для предотвращения загрязнения питьевой воды резервуары, в которых она хранится, не должны иметь общих переборок с резервуарами, содержащими прочие жидкости, включая междудонные и пиковые цистерны. Резервуар для питьевой воды должен быть помечен надписью «ПИТЬЕВАЯ ВОДА» и иметь водонепроницаемый люк, желательно сбоку.

Резервуар для питьевой воды должен:

- иметь переливную трубу и предохранительный клапан или вентиль;
- иметь на дне отверстие, через которое его можно полностью опорожнить;
- иметь указатель уровня воды или пробный краник;
- выдерживать определенное давление;
- периодически опорожняться для проведения осмотра и технического обслуживания, после чего его следует тщательно вычищать и промывать, а всю систему распределения питьевой воды дезинфицировать хлором (см. ниже, *Дезинфекция питьевой воды*);
- в резервуар разрешается входить только в чистой спецодежде и обуви лицам, не имеющим кожных инфекций, диареи и каких бы то ни было инфекционных болезней.

Загрузка воды на борт судна

✓ Что делать

- Помните, что какой бы прозрачной, чистой и искрящейся не казалась вода, в ней вполне могут присутствовать болезнетворные микроорганизмы или вредные вещества.
- Если вы собираетесь брать воду для питья из источника, которым вы раньше не пользовались, или из источника, который вызывает у вас сомнения, проконсультируйтесь у агента компании, какова вероятность того, что вода из этого источника содержит патогенные микроорганизмы или вредные вещества.
- Если вы считаете, что вода из данного источника пригодна для питья, приведите в порядок резервуары для хранения питьевой воды на своем судне.

- Проверьте, хорошо ли очищены загрузочный гидрант на берегу и приемный кран на борту судна.
- Проверьте шланг для загрузки воды, чтобы убедиться в том, что он чист, находится в рабочем состоянии и не имеет разрывов (через которые в него могут попасть патогенные микроорганизмы).
- Следите за тем, чтобы концы шланга не волочились по причалу, не падали в море и не волочились по палубе вашего судна.
- Если у вас есть подозрение, что вода, которую вы приняли на борт, может содержать болезнетворные микроорганизмы, проведите ее дезинфекцию, как описано ниже в разделе *Дезинфекция питьевой воды*.

Дезинфекция питьевой воды

Для проведения эффективной дезинфекции воды хлором:

- используйте хлоратор в комплексе с дистиллятором, чтобы обеспечить приемлемое качество питьевой воды.
- хлорируйте всю систему распределения питьевой воды после опорожнения и очистки резервуаров, а также в случае возникновения угрозы загрязнения;
- тщательно профильтруйте воду перед хлорированием, чтобы гарантировать отсутствие патогенных простейших (включая *Cryptosporidium*) и гельминтов (глистов), которые гораздо более устойчивы к действию хлора, чем бактерии и вирусы;
- мутность воды должна составлять не более 1 нефелометрической единицы;
- время контакта с хлором должно превышать 30 минут, pH не должен превышать 8,0, а концентрация остаточного свободного хлора должна составлять 0,2–0,5 мг/л.

УДАЛЕНИЕ ЖИДКИХ И ТВЕРДЫХ ОТХОДОВ

Жидкие отходы представляют собой органические материалы, которые, смешиваясь с водой из санитарной системы водоснабжения, выводятся за пределы судна по трубам канализационной системы. К жидким отходам относятся:

- выделения организма человека, такие как кал, моча, мокрота, рвотные массы;
- сточные воды из судомойни, прачечной и душевой;
- помой, сточные воды из различных резервуаров, трюмов и машинного отделения;
- прочие разлагаемые органические материалы.

Твердые отходы — это утилизируемые предметы, которые не поддаются быстрому разложению без воздействия высокой температуры и давления. К твердым отходам относятся:

- использованные перевязочные материалы;
- одноразовые упаковки;
- прочий мусор.

Как жидкие, так и твердые отходы представляют опасность для здоровья членов экипажа. Загрязнение воды или пищи этими отходами может вызвать вспышки брюшного тифа, паратифа, холеры и дизентерии. Пищевыми отходами кормятся крысы, мухи и прочие переносчики болезней. Следовательно, при удалении отходов с судна необходимо соблюдать определенные меры предосторожности, чтобы не причинить вреда здоровью членов экипажа и лицам, находящимся вне судна.

БОРЬБА С ПЕРЕНОСЧИКАМИ БОЛЕЗНЕЙ

Переносчиками болезней являются:

- комары, которые переносят малярию, лихорадку денге и желтую лихорадку;
- блохи, которые переносят чуму и сыпной тиф;
- вши, которые переносят эпидемический сыпной тиф;

- клещи, которые переносят пятнистую лихорадку и болезнь Лайма;
- животные (крысы, мыши, собаки и т.п.);
- птицы (попугаи, например, могут передать человеку пситтакоз).

Грызуны

Присутствие на судне крыс представляет угрозу здоровью людей и причиняет им неприятности. Крысы наносят значительный ущерб грузу и продовольствию и могут переносить лептоспироз и другие опасные болезни. Поскольку крысы обычно кормятся в камбузе и кладовых, они могут занести болезнетворные микроорганизмы в запасы продуктов питания и воды. Кроме того, на крысах обитают блохи, которые могут переносить чуму и сыпной тиф. Суда, на которых развелось много крыс, необходимо подвергать фумигации. Фумигация является трудоемкой, дорогостоящей и опасной процедурой, но ее можно избежать посредством систематического проведения мероприятий по борьбе с крысами, включая частые осмотры помещений судна на предмет обнаружения признаков присутствия крыс, например их помета.

Несмотря на все меры предосторожности со стороны команды судна и портовых властей, некоторые крысы могут проникать на борт судна. Можно, однако, сократить их численность на судне. Для этого необходимо лишать крыс доступа к продуктам питания, устранять потенциальные места их гнездования и уничтожать их с помощью ловушек или иных средств, до того как они начинают массово размножаться и создавать колонии.

Чтобы на судне было как можно меньше крыс:

- **предотвращайте проникновение крыс на судно посредством:**
 - размещения противокрысиных щитков на всех причальных канатах и яркого освещения сходней;
- **применяйте конструкции, непроницаемые для крыс** (одновременно ограничивая распространение мух и тараканов) путем:
 - устранения укромных мест и слепых «карманов», в которых могут прятаться крысы;
 - поддержания судна в хорошем состоянии;
 - недопущения того, чтобы рундуки, ящики, стеллажи и другое передвижное оборудование становились временным убежищем для грызунов.
- **обрежьте крыс на голодную смерть посредством:**
 - хранения всех продуктов питания и пищевых отходов в металлических контейнерах с плотно закрывающимися металлическими крышками;
 - недопущения скопления остатков пищи и быстрой уборки случайно оброненных продуктов или съедобных отходов;
- **уничтожайте крыс** с помощью ловушек, ядов или посредством фумигации судна:
 - чтобы поймать крысу:
 - › устанавливайте ловушки-давилки (которые более эффективны и удобны, чем ловушки клеточного типа) вдоль бортов, переборок и других конструкций, по которым могут перемещаться крысы;
 - › используйте в качестве приманки мясо, шкурки бекона или сыр в тех случаях, когда крысы не могут поживиться этими продуктами в других местах, или же яблоки, груши, финики, картофель и репу;
 - › направляйте спуск ловушки с приманкой в сторону переборки или крысиной «тропы»;
 - › дайте возможность крысам в течение нескольких дней пробовать приманку, прежде чем установить ее в ловушку;
 - › не следует обжигать или ошпаривать ловушку, после того как крыса поймана; запах крысы привлекает ее сородичей;

- › не трогайте руками мертвых крыс, поскольку на ваше тело могут попасть инфицированные блохи;
- в качестве отравы:
 - › используйте родентициды-антикоагулянты (крысиный яд), такие как варфарин и бродифакум;
 - › учтите, что **данные химические вещества ядовиты для человека**: храните их в оригинальной упаковке с четкой маркировкой и отдельно от пищевых продуктов;
 - › настоятельно рекомендуется выкладывать отравленную приманку в лотки или в специальные места, поскольку беспорядочно разбросанная приманка реже поедается крысами, и, кроме того, это позволит убрать оставшуюся приманку, после того как крысы будут уничтожены;
 - › простая вода, поставленная рядом с приманкой, может способствовать ее поеданию крысами;
 - › остатки отравленной приманки также необходимо разложить, а затем — убрать, когда с крысами будет покончено;
 - › члены экипажа, имеющие дело с крысиным ядом, должны надевать перчатки и тщательно мыть руки после раскладывания приманки;
- при проведении фумигации, к которой прибегают в случаях массового размножения крыс, необходимо придерживаться следующих правил:
 - › фумигацию должны проводить специалисты организаций, имеющих разрешение на проведение таких работ;
 - › для фумигации чаще всего используются цианистый водород и оксид углерода;
 - › помните, что **эти газы чрезвычайно ядовиты для людей**;
 - › перед фумигацией судно необходимо поставить подальше от других судов;
 - › **убедитесь в том, что на борту нет никого**, кроме специалистов, проводящих фумигацию;
 - › после фумигации проветрите трюмы и надстройки;
 - › через час после проветривания возьмите пробы воздуха для проведения анализа на газ;
 - › тщательно проветрите на палубе всю одежду и постельные принадлежности не менее 2 часов;
 - › уничтожьте любой пищевой продукт, который подвергся воздействию газообразного фумиганта;
 - › учтите, что **были случаи гибели людей в результате слишком поспешного возвращения в помещения, из которых еще не полностью выветрился газ**;
 - › команда может возвращаться на подвергнутое фумигации судно только с разрешения руководителя фумигационной бригады.

Насекомые

Полностью освободить судно от насекомых не представляется возможным по причине большого разнообразия как самих насекомых, так и способов их проникновения на судно, а также развития у них устойчивости к средствам борьбы с ними. Примечание:

- мухи и комары могут залететь на суда на верфях и в гаванях;
- постельные клопы, блохи, вши и клещи могут попасть на борт судна на телах людей, а также с одеждой и личными вещами членов экипажа и пассажиров;
- блохи, кроме того, могут попадать на судно вместе с крысами;
- тараканы могут попадать на судно с провизией и грузами.

Иногда насекомые становятся переносчиками инфекционных болезней в тех случаях, когда находящиеся на их теле микроорганизмы загрязняют пищу и другие предметы. Чаще заражение происходит при укусе насекомых: таким способом

комары рода *Anopheles* переносят малярию, а комары рода *Aedes* — желтую лихорадку. Болезнетворные микроорганизмы иногда присутствуют в фекалиях насекомых, поэтому при расчесывании укуса насекомого эти микроорганизмы могут проникнуть в тело человека: именно таким образом происходит заражение сыпным тифом.

Борьба с насекомыми на борту судна требует согласованных действий экипажа и портового персонала. Если борьба не продолжается в море, то даже самые тщательные операции по борьбе с насекомыми и грызунами, проводимые на судне во время стоянки в порту, не дадут желаемого результата. Проще и дешевле постоянно бороться с насекомыми и грызунами, чем проводить время от времени интенсивные операции только в порту. Кроме того, постоянная борьба способствует улучшению жилищных и производственных условий на судне.

Для успешной борьбы с насекомыми нужно знать повадки каждого вида. Примечание:

- вши обитают на теле человека и в его одежде:
 - соблюдение личной гигиены снижает риск возникновения педикулеза;
- постельные клопы предпочитают селиться в щелях на стенах и в полу возле постели;
 - для успешной борьбы с ними очень важно поддерживать чистоту и регулярно осматривать постель;
- тараканы размножаются в тех местах, где они находят пищу:
 - для борьбы с ними огромное значение имеет поддержание чистоты в местах хранения, приготовления и приема пищи;
- мух привлекают открытая пища и пищевые отходы:
 - без необходимости не следует держать пищу в открытом виде;
 - пищевые отходы нужно сливать в чистые, плотно закрывающиеся бачки с последующей скорейшей утилизацией.

Поддержание личной гигиены и чистоты в жилых и рабочих помещениях является чрезвычайно важным условием успешной борьбы против насекомых. Обработка инсектицидами приводит к снижению численности насекомых на некоторое время, но эффект этой обработки длится очень недолго, если сохраняются антисанитарные условия. Инсектициды также могут загрязнять напитки, пищу и поверхности, которые используются для приготовления пищи. Некоторые из них огнеопасны. К работе с инсектицидами следует допускать только тех членов экипажа, которые прошли соответствующую подготовку. Инсектициды следует хранить таким образом, чтобы исключить их кражу или случайное использование не по назначению. Обязательным условием является соблюдение правил эксплуатации аппаратов для распыления инсектицидов и проведение их регулярного технического обслуживания.

Необходимо помнить, что неэффективность борьбы с насекомыми может быть связана с развитием у них устойчивости к действию инсектицидов. В этом случае может потребоваться инсектицид другой группы.

Более подробную информацию можно найти в документе *Пестициды и их применение для борьбы с переносчиками болезней и вредителями, представляющими опасность для общественного здоровья*, 6-е изд., Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2006 год, а также по адресу в Интернет www.who.int/whopes/.

Мухи

Домовые мухи надоедают людям и могут переносить кишечные инфекции, если садятся на фекалии, а затем на пищу. Укусы слепней болезненны, а мошки могут переносить целый ряд инфекций.

✓ Что делать

- Храните все пищевые отходы в прочных бачках с плотными крышками.
- Закрывайте двери и окна защитными сетками.
- Применяете аэрозольные инсектициды в умеренных количествах — широко распространенная устойчивость мух к их действию снижает их эффективность, а, кроме того, они могут загрязнять пищу:
 - не используйте инсектициды остаточного действия — они способствуют развитию у мух устойчивости к ним;
 - шнуры из хлопка, пропитанные пиретроидными инсектицидами (0,5–10 г/л раствора) и подвешенные к потолку, обеспечивают долговременный инсектицидный эффект с меньшей вероятностью развития у мух устойчивости, по сравнению с инсектицидами остаточного действия;
 - шнуры следует применять из расчета 1 метр на 1 квадратный метр площади помещения;
 - старайтесь не подвешивать шнуры над бачками с пищей или над местами приготовления пищи;
 - надевайте перчатки при пропитывании шнуров инсектицидами.
- При объемных обработках инсектицид распыляют в виде тумана, и он убивает мух при непосредственном контакте.
 - для объемных обработок применяйте перметрин в дозах 0,025–0,05 г активного вещества на 1 кв. м, природные пиретрины в концентрации 1–4 г/л (0,1–0,4%) или хлорпирифос-метил;
 - в местах, где существует риск возникновения пожара, объемную обработку можно проводить из аэрозольных баллончиков, содержащих инсектицид и негорючий пропеллент.
 - не допускайте попадания аэрозольного инсектицида на продукты питания и кухонную утварь.

Комары

Некоторые виды комаров кусают людей и могут быть переносчиками малярии, желтой лихорадки, энцефалита, филяриатоза и других болезней.

✓ Что делать

- Осушите **все** возможные резервуары или емкости со стоячей водой.
- Закрывайте двери и окна защитными сетками.
- Работая на открытом воздухе, например в портах, где распространены заболевания, передающиеся через комариные укусы, обрабатывайте открытые участки тела лосьонами репеллентов:
 - ДЭТА (N, N-диэтил-3-метилбензамид) в 20–35% концентрации является наилучшим репеллентом. ДЭТА эффективен от комаров, мух, блох и клещей — высокие концентрации препарата действуют дольше, но не являются более эффективными.
 - пикаридин и p-ментан-3,8-диол (PMD) также являются эффективными репеллентами — их действие не такое продолжительное, как у ДЭТА, поэтому наносить их нужно чаще;
 - обработайте свои руки лосьоном репеллента и нанесите ими репеллент на лицо;
 - вымойте руки после нанесения репеллента, чтобы избежать его попадания в глаза;
 - обработайте перметрином или природными пиретринами (которые не являются репеллентами, но ядовиты для насекомых) одежду изнутри и снаружи, а также носки, и дождитесь, пока они высохнут, прежде чем надевать: даже после стирки обработанная одежда отпугивает комаров в течение недели;

- по ночам все члены экипажа должны спать под противомоскитными сетками, обработанными пиретроидами.
- **НЕ ПРИМЕНЯЙТЕ** инсектициды объемного действия для уничтожения комаров;
- **НЕ ПОЗВОЛЯЙТЕ** членам экипажа полагаться на репелленты, отличные от тех, что упомянуты выше.

Тараканы

Присутствие тараканов часто указывает на плохую уборку и неправильное хранение продуктов питания. Однако тараканы обычно не являются переносчиками болезней.

✓ Что делать

- Заделайте трещины, щели и мертвые пространства.
- Устраните источники сырости, отремонтировав текущие краны и закрыв сливные отверстия.
- Правильно храните продукты питания и пищевые отходы.
- Тщательно поддерживайте чистоту на всем судне.
- Убивайте всех обнаруженных тараканов и уничтожайте их яйцекладки, особенно тех, которые попали на судно с багажом, провизией или мебелью.
- Как можно быстрее выбрасывайте из кладовых пустые коробки из гофрированного картона.
- В кладовых и на камбузе используйте приманки-ловушки или специальный гель, содержащие хлорпирифос в концентрации 5 г/л.
- В других местах можно распылять хлорпирифос-метил в концентрации 7–10 г/л.

Постельные клопы

Постельные клопы широко распространены по всему миру, особенно в тропиках и субтропиках, а также в бедных странах. Они живут не в постели, а в щелях и трещинах на стенах и в полу. Чаще всего клопы кусают спящих людей на рассвете. Укушенные редко замечают самих клопов и, просыпаясь, видят лишь следы укусов, обычно на руках и лице. Место укуса чешется, опухает, краснеет и может инфицироваться. Как правило, имеются три укуса, расположенных близко друг от друга по одной линии.

✓ Что делать

- Для облегчения зуда можно применять 1% крем с гидрокортизоном.
- Постельное белье следует выстирать в горячей воде или подвергнуть химической чистке, или упаковать его в полиэтиленовый пакет и поместить в морозильную камеру (с температурой не выше –18 °C) на 24 часа.
- В начале дня (чтобы дать каюте или жилому помещению просохнуть до времени отхода ко сну) обработайте трещины и щели в полах и переборках, каркасы кроватей, матрасы, перекладины и пружинные сетки, а также мебель одним из следующих инсектицидов остаточного действия:
 - пиримифос-метил, в концентрации 10 г/л (10%);
 - d-фенотрин, в концентрации 1–2 г/л.
- Полностью высушите обработанные инсектицидом матрасы, перед тем как застилать их простынями.
- Помните, что постельные клопы не являются переносчиками болезней.
- Обработанные пиретрином противомоскитные сетки также предохраняют и от укусов клопов.

САНИТАРНАЯ ИНСПЕКЦИЯ

Для поддержания судна в хорошем санитарном состоянии необходимо регулярно проводить инспекции. Лица, проводящие инспекцию, должны хорошо знать признаки присутствия насекомых и грызунов и следить за порядком и чистотой. Частые обходы помещений судна капитаном и старшими офицерами также способствуют поддержанию общего понимания всеми членами экипажа необходимости тщательно соблюдать чистоту и порядок.

К числу помещений, в которых необходимо проводить инспекции, относятся:

- форпик;
- кладовые для продуктов;
- камбуз;
- буфет;
- баталерка;
- судовой лазарет;
- судомойня;
- места хранения пищевых отходов;
- гауптвахта;
- места отведения сточных вод;
- туалет и душевая;
- холодильные камеры;
- морозильные камеры;
- кают-компания;
- жилые каюты;
- прогулочная палуба;
- трюмы.

Предупреждение болезней и укрепление здоровья моряков

Предупреждение болезней играет очень важную роль в практической медицине, а на борту судна она важна как нигде более. Условия на судне не столь благоприятны для поддержания хорошего здоровья, как на суше: на судне неизбежно ограничены возможности для занятий спортом, жилые каюты не очень просторны, и не всегда есть возможность получать свежие продукты. Такие условия вызывают скуку и стрессы, которые могут способствовать возникновению некоторых болезней, характерных для моряков.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ (см. также Главу 23, *Инфекционные болезни*)

Изоляция (см. Главу 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*)

Вакцинация

ДИФТЕРИЯ И СТОЛБНЯК

Каждый моряк должен быть привит от дифтерии и столбняка. Следует проверить, проводился ли ему полный курс первичной вакцинации в детстве, или такой курс необходимо повторить; ревакцинация взрослых против дифтерии и столбняка должна проводиться каждые 10 лет.

Вирусный гепатит А и вирусный гепатит В

Вакцинация против вирусного гепатита А и вирусного гепатита В — это разумная мера предосторожности, направленная на предупреждение этих заболеваний у всех членов экипажа, но для любого члена экипажа, отвечающего за оказание медицинской помощи на борту судна, вакцинация является обязательной.

Другие инфекции

Необходимость вакцинации моряков против указанных ниже инфекций будет зависеть от маршрута судна, пункта назначения, а также от характера перевозимого груза:

- холера;
- грипп;
- японский энцефалит;
- менингококковая инфекция;
- полиомиелит;
- бешенство;
- брюшной тиф;
- желтая лихорадка (во многих тропических странах вакцинация должна проводиться каждые 10 лет).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ДРУГИХ БОЛЕЗНЕЙ (см. также Главу 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*; Главу 29, *Контроль за санитарным состоянием судна*, разделы *Вентиляция*

и Комары, а также Главу 28, Медицинская помощь выжившим после кораблекрушения лицам, раздел Повреждения, вызванные воздействием холода)

Отказ от курения

Никакие другие меры, направленные на предупреждение болезней, не приносят столь значительной пользы для здоровья, как отказ от курения. Некоторые факты:

- большинство курильщиков умирает преждевременно;
- в возрасте 25 лет у здорового курильщика ожидаемая продолжительность жизни на четверть меньше, чем у некурящего человека;
- отказ человека от курения до достижения им возраста 50 лет вдвое снижает риск его смерти в течение последующих 15 лет по сравнению с теми, кто продолжает курить;
- 1 год отказа от курения снижает вдвое повышенный риск смерти от ишемической болезни сердца, наиболее частой причины смерти среди курильщиков;
- риск развития рака легкого начинает снижаться сразу же после отказа от курения: через 10 лет этот риск снижается от 30% до 50% по сравнению с теми, кто продолжает курить;
- было доказано, что воздействие вторичного табачного дыма («пассивное курение») вызывает рак легкого и повышает риск развития ишемической болезни сердца: курение должно быть запрещено во всех зонах отдыха, на рабочих местах и в местах приготовления и употребления пищи.

✓ Что делать

- Никотин вызывает очень сильное привыкание: все постоянные курильщики находятся в зависимости от никотина.
- Никотиновая абстиненция проявляется:
 - непреодолимой тягой к курению;
 - раздражительностью;
 - снижением концентрации внимания;
 - чувством голода.
- Никотинзаместительная терапия в виде никотиновых пластырей или жевательных резинок с никотином облегчает симптомы никотиновой абстиненции и вдвое повышает шансы курильщика полностью отказаться от курения.
- Среднестатистический курильщик, прежде чем окончательно бросить курить, пытается сделать это четыре раза, поэтому попытки отказаться от этой вредной привычки не следует прекращать после первой неудачи.
- Около трех четвертей курильщиков, отказавшихся от курения, вновь начинают курить в результате стресса или после употребления алкоголя на различных вечеринках.
- Запрет курения на рабочих местах и в комнатах отдыха может помочь избежать срывов тем лицам, которые пытаются бросить курить.

Сбалансированное питание

Сбалансированное питание играет важнейшую роль в поддержании хорошего здоровья. Сбалансированная пища содержит в должном соотношении:

- белки, которые содержатся в мясе, птице, рыбе, яйцах, бобах и орехах;
- углеводы, которые содержатся в крупах, хлебе и других крахмалсодержащих продуктах;
- жиры, которые содержатся в мясе, молоке и других молочных продуктах;
- витамины, такие как A, B, C, D, E, B₁₂ и фолиевая кислота;

- минералы, такие как железо, кальций, цинк, магний и йод, которые содержатся в основном в пище, богатой белком.

В наши дни практически нет опасности возникновения у членов экипажа заболеваний, связанных с отсутствием в еде тех или иных питательных веществ. Однако существенную опасность для здоровья некоторых моряков может представлять переедание, и этой опасности особенно подвержены те, чья работа на судне не требует большой физической нагрузки. Наличие небольшого избыточного веса не представляет опасности для здоровья, но ожирение повышает риск развития некоторых болезней.

Здоровое питание включает в себя:

- по меньшей мере пятиразовое употребление в течение дня фруктов и овощей, особенно бобовых, цитрусовых, а также зеленых листовых овощей (брокколи, брюссельская капуста и т.п.).
- необработанные злаки и фрукты в качестве источника углеводов вместо сахара и крахмала;
- ограниченное потребление жиров, при этом желательно употреблять мононенасыщенные жиры, например оливковое масло:
 - употребление полиненасыщенных жиров, например, маргарина, менее желательно;
 - **избегайте употребления в пищу** гидрогенизированных жиров, содержащихся в полиненасыщенных жирах, предназначенных для сильной обжарки различных продуктов, а также в хлебе и выпечке промышленного производства.
- употребление как минимум 2-х рыбных блюд в неделю, особенно приготовленных из быстро плавающей океанической рыбы;
- умеренное употребление алкоголя (т.е. не более 5 порций в день 5 раз в неделю), что снижает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний.*

Личная гигиена

Здоровье моряка в большой степени зависит от того, насколько он чистоплотен и опрятен. Личная гигиена включает:

- правильный уход за:
 - кожей;
 - волосами;
 - ногтями;
 - полостью рта;
 - зубами, включая зубные протезы;
- поддержание чистоты:
 - одежды;
 - полотенец;
 - других личных вещей;
- ежедневное принятие ванны или душа, особенно в жаркую погоду или после работы в жарких отсеках;
- частое мытье рук, особенно:
 - перед едой;
 - сразу после посещения туалета.

Поддержанию чистоты на судне способствует наличие достаточного количества горячей воды в удобных умывальных и душевых, а также хорошо оснащенная

* Поскольку с момента опубликования настоящего Руководства на английском языке отношение медицинских работников к употреблению алкоголя как средству снижения риска развития сердечно-сосудистых заболеваний кардинальным образом изменилось, данную рекомендацию следует считать ошибочной и игнорировать ее.—Примеч. пер.

прачечная и гладильня. Каждый член экипажа должен пользоваться только своим личным полотенцем и регулярно менять его. Влажные полотенца нужно сушить в расправленном виде, а грязные — своевременно отдавать в стирку, чтобы они не накапливались.

Сон

Достаточный и полноценный сон очень важен для сохранения здоровья и работоспособности. Потребность во сне и привычки у разных людей могут существенно различаться, но каждый человек должен иметь возможность высыпаться.

Предупреждение заболеваний, вызываемых воздействием экстремальных температур (см. также Главу 28, *Медицинская помощь выжившим после кораблекрушения лицам*; Главу 10, *Тепловой удар и другие нарушения, связанные с перегревом организма*; Главу 26, *Уход за больными и медицинские манипуляции*)

В условиях высоких температур в помещении следует надевать как можно меньше одежды, с тем чтобы как можно большая поверхность тела была открыта, поскольку это способствует испарению пота. Во время пребывания под прямыми лучами жаркого солнца членам экипажа рекомендуется носить легкую, свободную белую одежду из хлопчатобумажной ткани и головной убор, защищающий от солнца лицо и шею.

Солнечные ожоги и рак кожи

Солнечный ожог — это ожог кожи, вызванный воздействием ультрафиолетового излучения солнца. Подобно термическому ожогу, солнечный ожог бывает первой, второй и третьей степени. Сильные солнечные ожоги следует лечить так же, как термические ожоги (см. Главу 9, *Термические ожоги, химические ожоги, вдыхание дыма и электротравмы*).

Длительное воздействие ультрафиолетового излучения вызывает рак кожи: степень риска его возникновения напрямую зависит от продолжительности и интенсивности воздействия, и она выше у светлокотных людей. Не существует безопасного уровня воздействия ультрафиолетового излучения: советуйте членам экипажа не загорать.

Члены экипажа, проводящие работы на открытом воздухе, должны работать, оставаясь в тени как можно дольше. Старайтесь организовать работу таким образом, чтобы в период между 11:00 и 15:00 члены экипажа не находились длительное время на открытом солнце. При длительном нахождении на солнце, моряки должны носить рубашки с длинным рукавом и головные уборы для защиты от солнца лица и шеи.

Солнцезащитные кремы в определенной степени защищают участки кожи, которые трудно прикрыть одеждой, например лицо и руки, от воздействия ультрафиолетового излучения. Однако эти кремы **не могут** заменять ношение рубашек и головных уборов, и **не должны** использоваться для увеличения времени пребывания членов экипажа на открытом солнце. Крем с цинком дешевле, более эффективен и труднее смывается потом по сравнению с лосьонами, содержащими химические солнцезащитные компоненты. Если предпочтение отдается незаметному на коже солнцезащитному средству, выбирайте то, в состав которого наряду с химическими солнцезащитными компонентами входит титан.

Поднятие тяжестей (см. также Главу 21, Болезни костей, суставов и мышц)

Попытки поднять тяжелые предметы или неправильное выполнение поднятия тяжестей нередко заканчиваются болями в спине, ишиасом, люмбаго и смещением межпозвоночных дисков. При подъеме тяжестей основная нагрузка должна приходиться на мышцы бедер и голени, а торс и шея должны быть выпрямлены, чтобы избежать чрезмерной нагрузки на позвоночник.

Травмы стоп

Травмы, вызванные падением тяжелых предметов на стопы, является весьма распространенной причиной потери рабочего времени на борту судна и может привести к серьезным отдаленным последствиям для здоровья пострадавших.

Все члены экипажа должны носить специальную защитную обувь в тех случаях, когда существует риск получения травмы стоп.

Недостаток физической нагрузки и скука

Лишь у немногих моряков работа связана с достаточной физической нагрузкой. Мышцы, которыми не пользуются, становятся дряблыми и начинают атрофироваться. Регулярная интенсивная физическая нагрузка снижает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний и инсульта. Члены экипажа должны заниматься физкультурой не менее 40 минут в день с такой интенсивностью, чтобы частота сердечных сокращений у них возрастала до 75% от максимально допустимой в их возрасте частоты (рассчитывается как разность между 220 и возрастом): бег, велотренажер, подъем и спуск по ступеням являются прекрасными видами физических упражнений для таких целей.

Во время длительных однообразных плаваний члены экипажа страдают от скуки и безделья, что нередко подталкивает их к употреблению наркотиков. Чтобы члены команды оставались бодрыми и здоровыми, капитан судна должен призывать их заниматься физкультурой и организовывать различные развлекательные мероприятия для свободных от вахты моряков.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ, СВЯЗАННЫХ С МОРЕПЛАВАНИЕМ

Мореплавание является профессией, связанной с высоким риском для здоровья моряков: хотя несчастные случаи на судах происходят практически с такой же частотой, что и на суше, они, как правило, бывают более тяжелыми и гораздо чаще приводят к летальным исходам — согласно последним данным в 10–20 раз чаще. Одна из причин того, что несчастные случаи среди моряков приводят к более тяжелым последствиям, заключается в том, что при работе на судах чаще используется тяжелое оборудование, чем при работе на берегу.

Другой причиной является то, что моряки, в отличие от работников на берегу, никогда полностью не застрахованы от возможного кораблекрушения, а также от тяжелых травм и смерти, связанных с ним. Кроме того, исследования показали, что у моряков, проработавших в море от 10 до 40 лет, риск развития болезней, связанных с их образом жизни, существенно выше. Такие болезни включают некоторые виды рака, болезни сердца, алкогольную болезнь печени, потерю слуха, а также проблемы с коленными суставами и спиной.

Международная ассоциация морской медицины предоставляет морякам информацию о рисках, связанных с их профессией, посредством Информационной программы по охране здоровья моряков (www.seafarershealth.org).

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НА БОРТУ СУДНА

Для снижения частоты и тяжести несчастных случаев среди моряков, а также других отрицательных последствий для их здоровья:

- судходная компания должна быть ориентирована на повышение культуры безопасности на всех уровнях — от управляющего компании до капитана и рядовых матросов;
- правила компании по технике безопасности и охране труда должны быть четко доведены до сведения всех сотрудников;
- информация и технические средства для осуществления на практике правил компании по охране труда и здоровья моряков должны иметься на всех судах компании;
- работы на судне должны планироваться таким образом, чтобы при их проведении риск причинения как кратковременного, так и долговременного ущерба здоровью моряков был сведен к минимуму.

Судовой комитет по охране труда

Ответственность за безопасность труда на судне несет комитет по охране труда. В его состав должны входить один или несколько членов экипажа, включая одного или нескольких «представителей по безопасности», а также капитан судна или его представители из числа старших офицеров. По крайней мере один представитель по безопасности должен постоянно находиться на судне во время всего плавания. Все члены экипажа должны пройти специальный инструктаж по технике безопасности, включающий следующие вопросы:

- предупреждение несчастных случаев, приводящих к потере рабочего времени, т.е. травм, приводящих к потере трудоспособности минимум на 24 часа;
- уроки, извлеченные из несчастных случаев, приводящих к потере рабочего времени;
- порядок отчетности о потенциально опасных происшествиях, т.е. происшествиях, граничащих с несчастными случаями во время плавания (также известных как «опасные инциденты»);
- подверженность воздействию потенциально опасных химических, физических или биологических факторов или условий, таких как органические растворители, поднятие тяжестей, шум, вибрации, болезнетворные микроорганизмы и т.п.;
- общие принципы снижения воздействия вредных факторов;
- психосоциальные факторы, такие как изоляция, усталость, этническая неоднородность экипажа и посменная работа.

Инструктаж перед распределением работ

На каждом судне должны существовать правила, согласно которым членам экипажа должны предоставляться точные инструкции по правильному выполнению тех или иных работ. Такие правила предусматривают:

- наличие на судне наставления, содержащего четкие, подробные инструкции о том, как проводить судовые работы с максимальной безопасностью;
- наличие письменного допуска к каждому виду работ, который:
 - гарантирует, что офицер, распределяющий работы, предоставил моряку, назначенному на определенные работы, подробные инструкции о том, как правильно и с максимальной безопасностью для себя выполнить эти работы;
 - гарантирует, что для выполнения данных работ имеются все необходимые инструменты;
 - подробно информирует члена экипажа обо всех возможных рисках, сопряженных с выполнением данных работ, а также о мерах

- предосторожности, принятых для снижения этих рисков (например, наличие огнетушителя или страховочных ремней);
- гарантирует, что моряку поручается выполнить только один вид работ, что снижает риск несчастного случая, который мог бы произойти при выполнении нескольких видов работ одновременно;
- право других членов экипажа любого ранга препятствовать продолжению работы своего сослуживца, если они сочтут эту работу опасной или выполняемой в небезопасных условиях.

Аттестация рабочих мест

Аттестация рабочих мест является полезным инструментом для укрепления здоровья моряков и повышения их безопасности на судне, а также может служить соответствующей отправной точкой при проведении инструктажа членов экипажа перед назначением на те или иные работы.

Аттестация рабочих мест обеспечивает:

- описание каждого вида работ на судне и мер, необходимых для обеспечения максимальной безопасности и защиты моряков, выполняющих эти работы;
- инструмент для выявления тех областей, где можно усилить меры по охране труда, а также улучшить здоровье членов экипажа и повысить их удовлетворенность работой.

Предоставление надлежащей медицинской помощи

За оказание медицинской помощи на борту судна обычно отвечает член экипажа, чаще всего — старший офицер, окончивший курсы для среднего медицинского персонала. Такие курсы должны обеспечить высокий уровень знаний и позволить этому офицеру лечить наиболее распространенные заболевания и принимать решение о необходимости обращения за профессиональной медицинской консультацией. Судоводная компания должна предоставить таким офицерам возможность проходить курсы повышения квалификации и обеспечить судно медицинским оборудованием, в том числе медикаментами для судовой аптеки, которые должны регулярно обновляться.

Образ жизни моряков

Многими исследованиями было доказано, что моряки чаще склонны вести нездоровый образ жизни, чем люди на берегу. Такой образ жизни включает:

- **курение и чрезмерное употребление алкоголя:**
 - повышение осведомленности об опасности этих привычек для здоровья, безусловно, уменьшило их привлекательность среди моряков, однако далеко не все из них отказались от этих вредных привычек;
- **нездоровое питание и недостаток физической нагрузки:**
 - вместе эти факторы могут привести к избыточной массе тела, что все еще является наиболее распространенной проблемой среди моряков по сравнению с людьми, работающими на берегу;
 - в некоторых странах судоводные компании предприняли попытки решить проблемы несбалансированного питания и недостатка физической нагрузки, например, поставляя на суда продукты питания с меньшим содержанием жиров, а также создавая на судах хорошо оборудованные тренажерные залы.
- **небезопасный секс** (см. Главу 19, *Инфекции, передаваемые половым путем*).

Анатомия и физиология

КЛЕТКИ

- Клетки являются структурными элементами человеческого организма: все его ткани и органы состоят из клеток.
- Размер клеток в диаметре составляет тысячные доли миллиметра, и он слишком мал, чтобы клетки можно было увидеть без микроскопа.
- Все клетки взрослого организма происходят из одной клетки, которая формируется, когда сперма (сперматозоид) проникает в яйцеклетку и оплодотворяет ее: из одной материнской клетки в процессе деления образуются две дочерние клетки, каждая из которых, в свою очередь, делится еще на две дочерние клетки, и так далее до тех пор, пока через девять месяцев нормальной беременности не формируется весь плод.
- После рождения ребенка большинство клеток теряет свою способность к делению, но некоторые из них сохраняют ее даже во взрослом организме и могут воспроизводить клетки для замены мертвых или разрушенных клеток.
- Почти все клетки имеют:
 - ядро, которое содержит генетический материал клетки:
 - › красные клетки крови являются единственными клетками, не имеющими ядра;
 - цитоплазму, желеобразное вещество, которое заполняет клетку, и в котором происходят процессы жизнедеятельности клетки (в основном химические реакции).

ТКАНИ

- Клетки объединяются и формируют ткани, из которых, в свою очередь, формируются все структуры организма, в том числе органы и кости.
- Ткань представляет собой группу одинаковых клеток, таких как мышечные, нервные и другие, которые работают вместе для выполнения конкретной функции, например, осуществления мышечного сокращения или передачи нервного импульса.

ОРГАНЫ

- Орган — это часть организма, которая состоит как минимум из двух видов тканей, функционирующих вместе для выполнения общей задачи.
- В организме человека есть много различных органов, включая печень, почки и сердце.
- Кожа, которая состоит из трех слоев — эпидермиса, дермы и подкожной клетчатки — является самым большим органом человеческого организма.

АНАТОМИЧЕСКИЕ ТЕРМИНЫ И ОПИСАНИЯ

- В анатомических описаниях тело человека всегда находится в вертикальном положении лицом к наблюдателю, руки опущены вниз, ладони обращены вперед.
- В анатомической терминологии:
 - **вверх** означает «по направлению к голове»;
 - **вниз** означает «по направлению к ногам»;
 - **впереди (кпереди)** и **вперёд** означает «по направлению к передней стороне тела»;
 - **сзади (позади)** и **назад** означает «по направлению к задней стороне тела»;

- **слева и справа** относится к левой и правой стороне тела пациента, а не наблюдателя;
- **срединный** означает «точно в вертикальной средней линии тела»;
- **медиальный** означает «ближе к вертикальной средней линии»;
- **латеральный** означает «дальше от вертикальной средней линии», например:
 - › «латеральная сторона руки» означает сторону, на которой расположен большой палец (при опущенных вниз руках и обращенных к наблюдателю ладонях).

КОСТНАЯ СИСТЕМА

- Черепная коробка являетсяместилищем головного мозга и обеспечивает его защиту (рис. 31.1). Череп состоит из большого числа костей, неподвижно соединенных друг с другом, за исключением нижней челюсти, которая движется в суставах, расположенных кпереди от ушных раковин. Череп покоится на верхнем конце позвоночника.
- **Позвоночник** состоит из ряда небольших костей, расположенных друг над другом. Эти кости, называемые позвонками, вместе образуют позвоночный столб. Внутри позвоночника находится спинной мозг, от которого на уровне каждого позвонка отходят нервы.
- **Ребра**, 12 пар, прикреплены к позвоночнику с каждой стороны. Все ребра, за исключением двух самых нижних пар, дугообразно изгибаясь, придают форму грудной клетке и прикрепляются спереди к груди. Ребра защищают легкие, сердце и другие внутренние органы. При каждом вдохе ребра движутся немного вверх и наружу, благодаря чему грудная клетка расширяется.

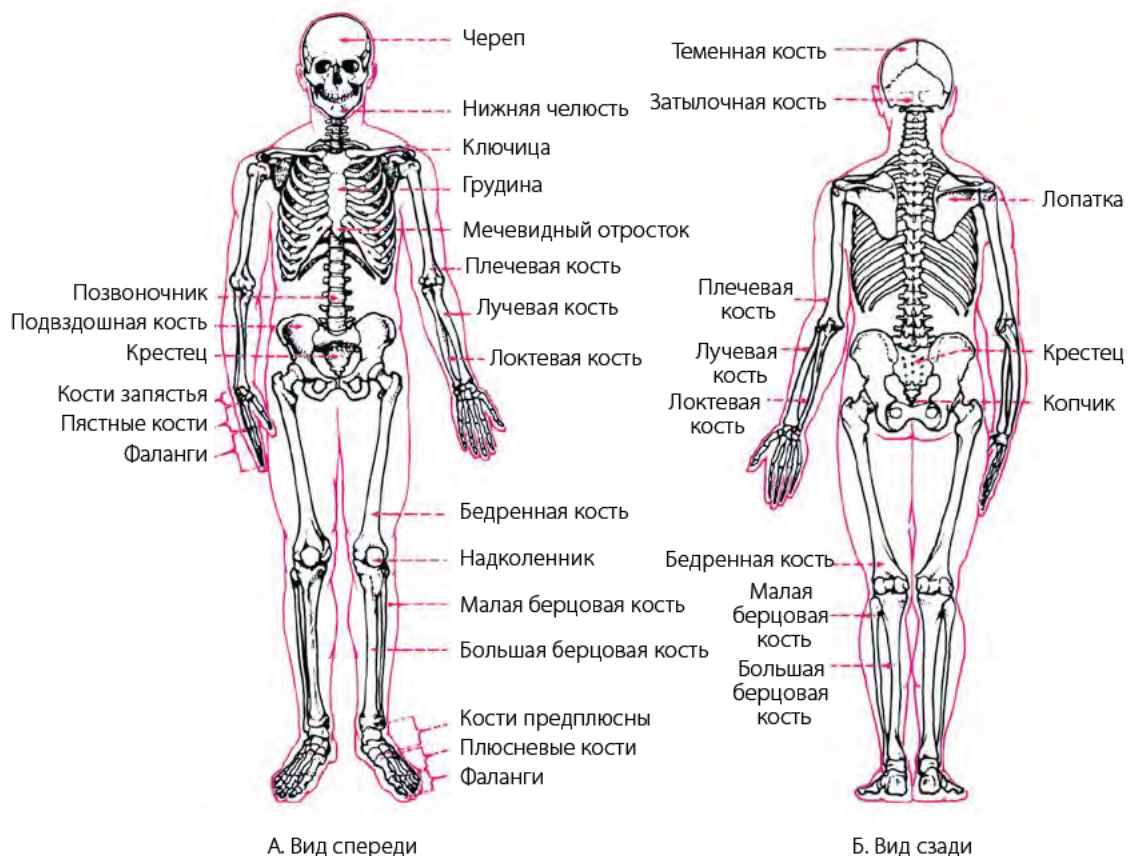


Рисунок 31.1 Скелет.

- **Грудина**, плоская и похожая на кинжал кость, расположена непосредственно под кожей в передней части грудной клетки. К верхнему концу грудины прикреплена небольшая кость квадратной формы, называемая рукояткой грудины. Важным анатомическим ориентиром на теле человека является место соединения рукоятки и тела грудины, где, чуть ниже внутренних концов ключиц, находится выступ.
- **Ключица** прикрепляется к верхнему краю рукоятки грудины и идет практически горизонтально к концам плеч с обеих сторон.
- **Лопатка**, к которой присоединяется наружный конец ключицы, представляет собой кость треугольной формы, расположенную в верхней и наружной части спины с обеих сторон. В каждой лопатке имеется небольшое углубление, куда входит закругленный верхний конец плечевой кости, образуя плечевой сустав.
- **Плечевая кость** образует вместе с лучевой и локтевой костями (костями предплечья) блоковидный локтевой сустав. Нижние концы костей предплечья соединяются с костями кисти, образуя лучезапястный сустав.
- **Запястье и кисть**, также как и предплюсна и стопа, состоят из большого числа мелких костей. Большой палец кисти состоит из двух костей, а все остальные пальцы — из трех.
- **Таз** расположен на нижнем конце позвоночника. Он состоит из двух симметрично расположенных тазовых костей. Таз выглядит как чаша, но имеет такой угол наклона, что его верхние края смотрят строго вперед.
- **Тазовые кости** имеют с наружной стороны по одному полукруглому углублению, в которое входит закругленная головка бедренной кости, образуя шаровидный тазобедренный сустав.
- **Бедренная кость** своим нижним концом вместе с верхним концом большеберцовой кости (костью голени) образует блоковидный коленный сустав.
- **Большеберцовая кость** своим наружным краем соединена с тонкой малоберцовой костью.
- **Надколенник (коленная чашечка)** находится чуть выше и впереди от коленного сустава.
- **Стопа** соединяется с нижними концами большеберцовой и малоберцовой костей в области лодыжки, образуя блоковидный голеностопный сустав. Стопа состоит из большого числа мелких костей разной формы. Большой палец стопы состоит из двух костей, а все остальные пальцы — из трех.

МЫШЕЧНАЯ СИСТЕМА

- Мышцы представляют собой пучки клеток и волокон, которые могут только сокращаться (укорачиваться) и расслабляться (удлиниться).
- В теле человека насчитывается 630 активных мышц, и они работают группами (рис. 31.2).
- Существует три вида мышц:
 - **скелетные, или произвольные мышцы:**
 - › прикрепляются к костям с помощью фиброзной ткани, называемой сухожилиями;
 - › сокращаются в ответ на импульс, поступающий к ним от головного мозга по нервам, становясь при этом короче и приближая друг к другу кости, к которым они прикреплены;
 - › также называются поперечно-полосатыми мышцами, потому что под микроскопом мельчайшие нити внутри каждой мышечной клетки идут в одном направлении, придавая клеткам полосатый вид;
 - **гладкие, или непроизвольные мышцы:**

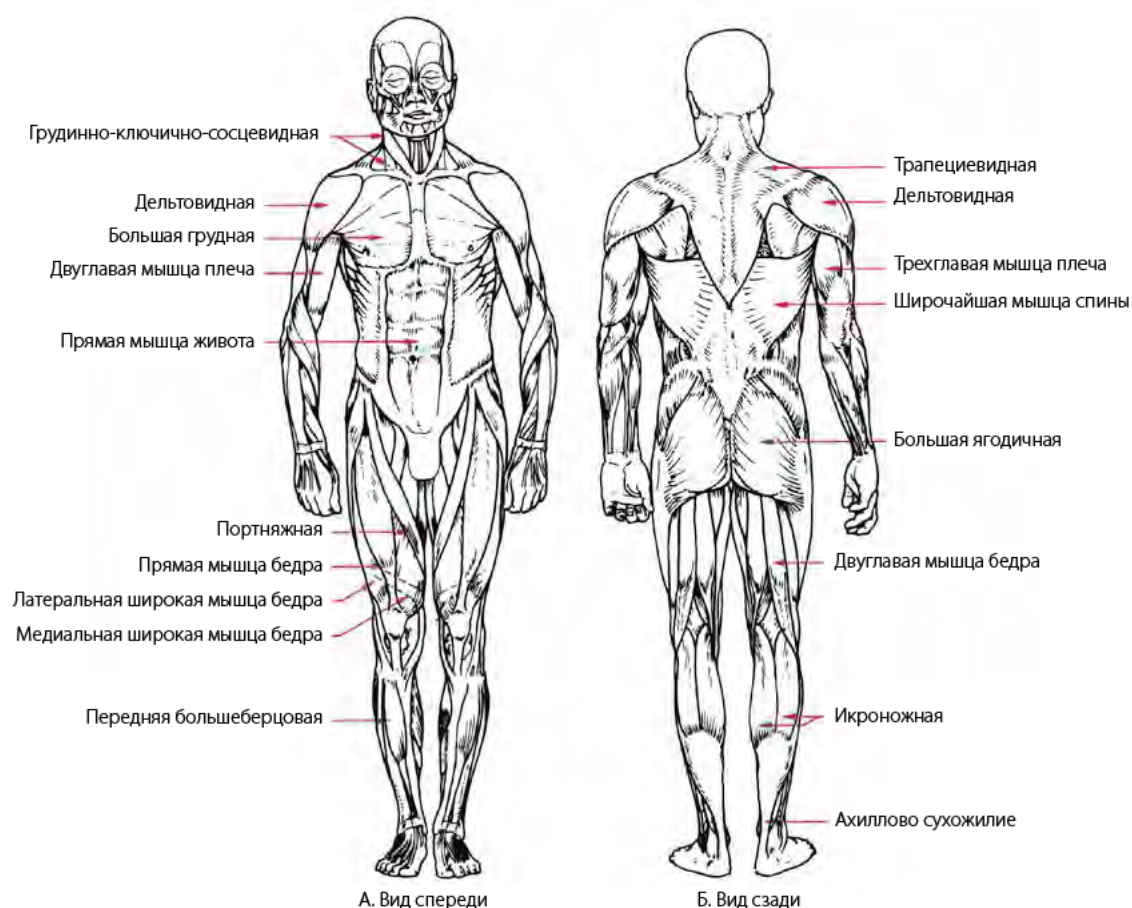


Рисунок 31.2 Главные мышцы тела.

- › находятся в стенках внутренних органов, таких как желудок и кишечник, кровеносные сосуды, мочевой пузырь, матка и в стенках дыхательных путей;
- › контролируются вегетативной нервной системой и лишь в ограниченной степени — волевым усилием;
- **сердечная мышца:**
 - › находится только в сердце.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

- **Кровь**, объем которой в организме составляет около пяти литров, циркулирует по всем органам и тканям. Часть крови поступает в сосуды желудка и кишечника и, обогатившись питательными веществами, переносит их в печень, которая регулирует содержание многих химических веществ в крови. По артериям кровь поступает также в почки, где она очищается от продуктов жизнедеятельности организма, которые затем выводятся из него с мочой.
- **Сердце**, представляющее собой своеобразный мышечный насос размером со сжатый кулак, заставляет кровь постоянно двигаться по сосудам организма благодаря своим сокращениям. Сердце находится в грудной клетке позади грудины, располагаясь между легкими в основном в левой половине грудной клетки (рис. 31.3). Оно состоит из двух половин — правой и левой. Правая половина сердца получает оттекающую от всех органов венозную кровь и прокачивает ее через легкие, где она, проходя по мельчайшим сосудам,

отдает углекислый газ и насыщается кислородом. Обогащенная кислородом кровь попадает в левую половину сердца и оттуда по артериям закачивается во все участки организма. Артериальная кровь, имеющая ярко-красный цвет, доставляет в органы и ткани кислород, питательные вещества, воду и соли.

- **Артерии** имеют вид толстостенных трубок, диаметр которых уменьшается по мере удаления от сердца. При движении крови по артериям они пульсируют с такой же частотой, с какой сокращается сердце. В среднем нормальная частота пульса равняется примерно 70 ударам в минуту, а при физической нагрузке, волнении, страхе, лихорадке и различных заболеваниях пульс становится более частым. Пульс обычно определяют на ощупь над артерией на передней поверхности запястья чуть выше возвышения большого пальца.
- **Капилляры** являются самыми маленькими кровеносными сосудами в организме и находятся в тканях. Кровь, отдав тканям кислород и другие вещества и насытившись накопившейся в тканях углекислотой, приобретает темный цвет. По капиллярам эта кровь поступает в вены.

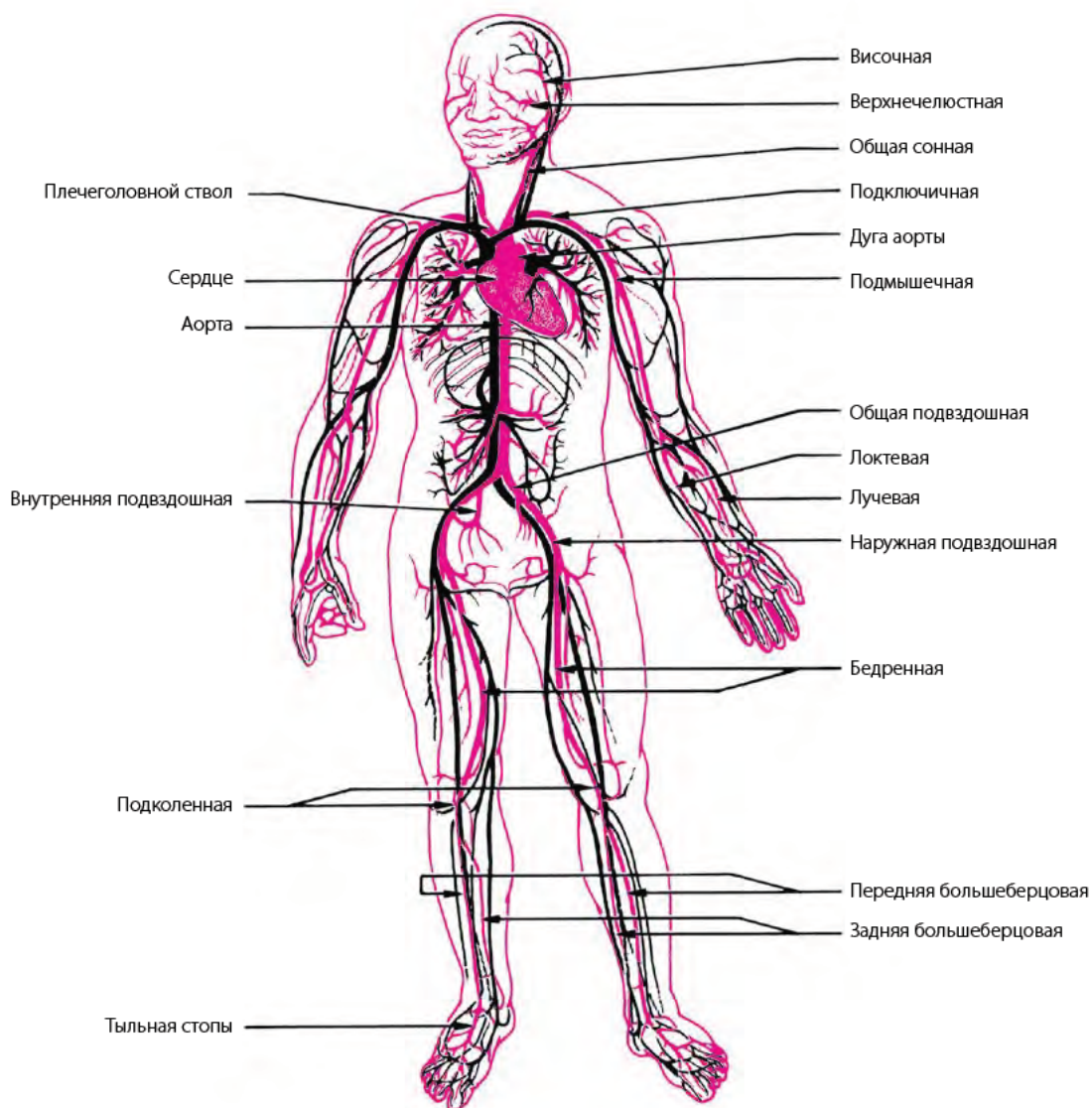


Рисунок 31.3 Сердечно-сосудистая система. Указаны названия основных артерий (артерии окрашены в красный цвет, вены — в черный).

- Вены представляют собой тонкостенные трубки, по которым кровь поступает обратно в правую половину сердца.

ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

- При **вдохе** воздух (содержащий кислород) поступает в организм: воздух проходит через нос или рот и далее через гортань попадает в трахею.
- **Трахея** разделяется на две трубки, называемые главными бронхами.
- **Главные бронхи** разделяются на множество более мелких бронхов, а затем на еще более мелкие бронхиолы, пронизывающие легочную ткань. Вдыхаемый воздух попадает через бронхиолы в мельчайшие воздушные ячейки, называемые альвеолами, каждая из которых окружена капиллярами. Кровь, проходя по капиллярам, отдает альвеолам углекислоту и обогащается кислородом.
- При **выдохе** воздух проходит обратно по тем же дыхательным путям и выходит наружу через нос или рот.
- **Плевра** представляет собой две гладкие мембраны, одна из которых покрывает легкие, а другая выстилает внутреннюю поверхность грудной клетки. Эти два слоя плевры находятся в контакте и легко скользят друг по другу во время дыхания.
- **Легкие** похожи на эластичные губки, воздушные ячейки которых расширяются при вдохе и уменьшаются при выдохе (рис. 31.4). Движению ребер, расширяющему грудную клетку, способствует диафрагма.
- **Диафрагма** представляет собой большую куполообразную мышечную перегородку, отделяющую грудную клетку от брюшной полости. Диафрагма крепится к передней и боковым стенкам грудной клетки по ее нижней границе.

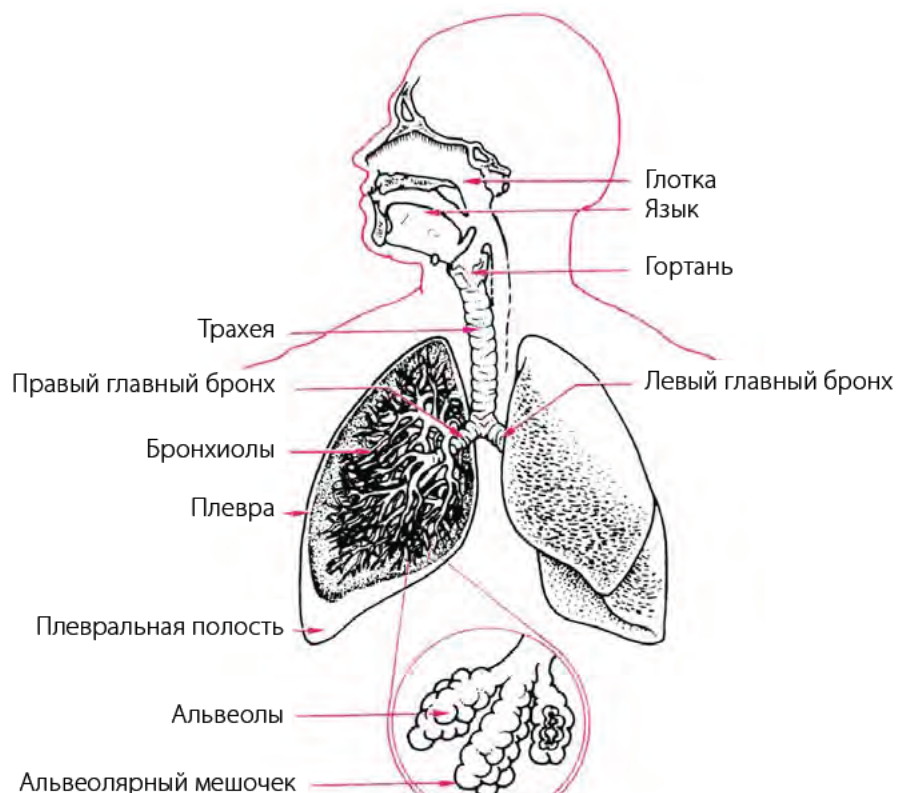


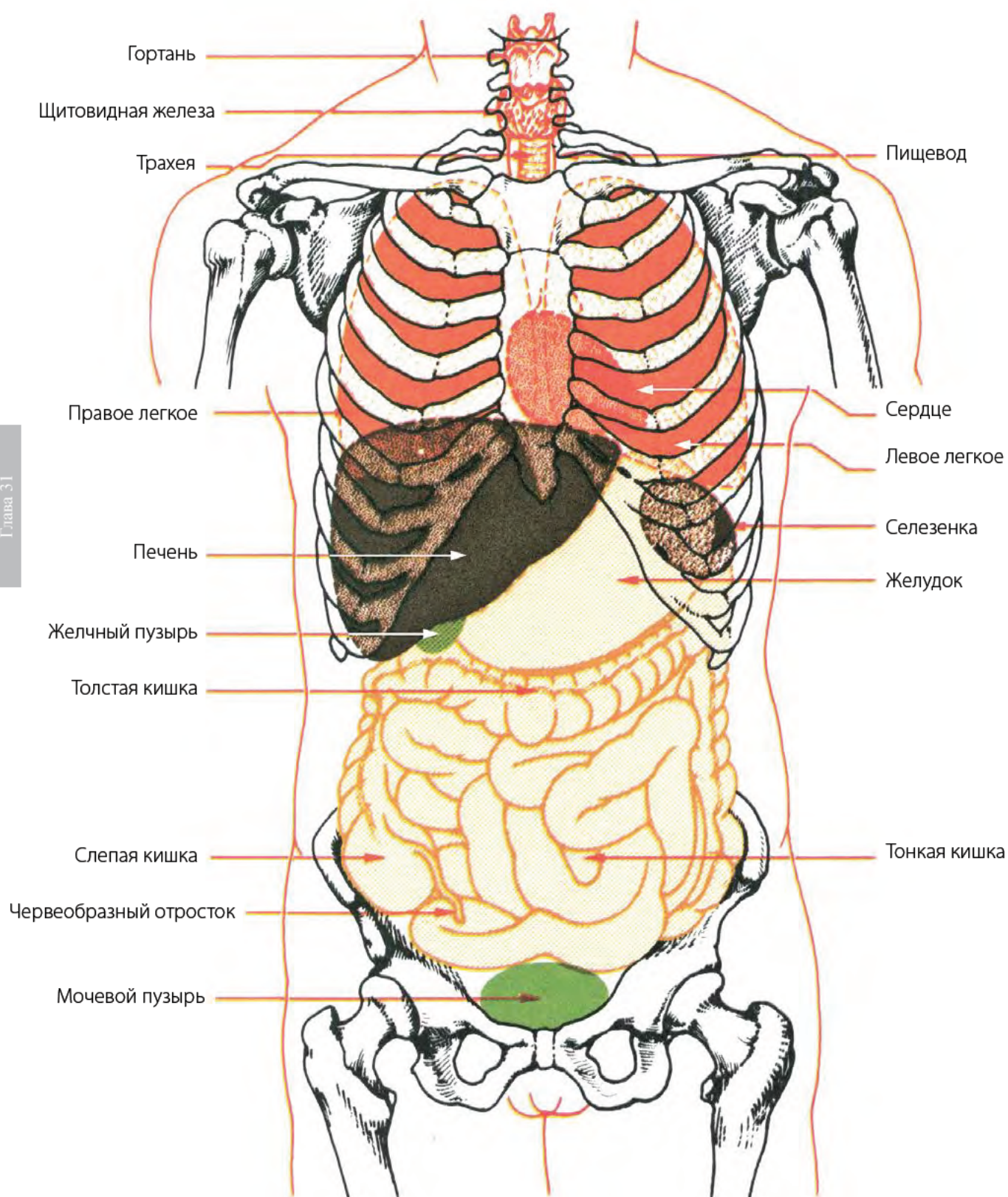
Рисунок 31.4 Дыхательная система.

При сокращении диафрагмы ребра движутся вверх и вперед, вследствие чего грудная клетка расширяется, и происходит вдох.

- **Частота дыхания** в покое составляет от 16 до 18 вдохов в минуту, но она значительно возрастает при физической нагрузке и некоторых заболеваниях, особенно тех, которые поражают сердце и легкие.

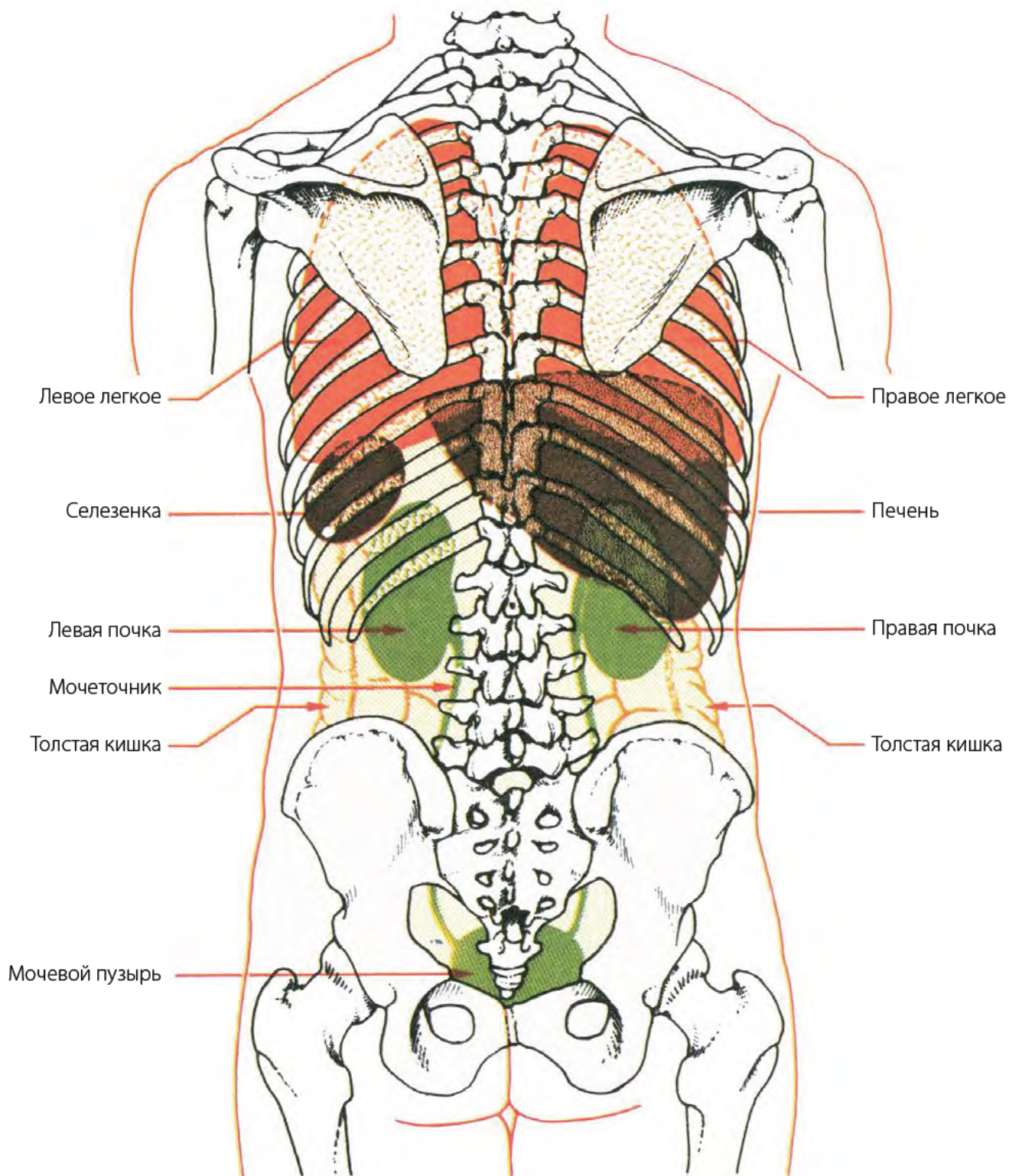
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

- **Пища** во рту пережевывается и увлажняется слюной; содержащиеся в слюне вещества дают начало процессу пищеварения. Затем пережеванная пища благодаря движению языка попадает в глотку.
- Мышцы **глотки**, сокращаясь, проталкивают пищу в пищевод.
- **Пищевод** — это мышечная трубка, расположенная позади трахеи. Он идет по задней стенке грудной клетки между легкими, проходит через диафрагму и впадает в желудок.
- **Желудок** расположен главным образом в левой верхней части брюшной полости, частично позади левых нижних ребер и непосредственно под левой долей печени (рис. 31.5, 31.6). На пищу, попавшую в желудок, действуют различные способствующие пищеварению вещества (ферменты), а благодаря сокращению стенок желудка пища тщательно перемешивается. Затем она попадает в двенадцатиперстную кишку.
- В **двенадцатиперстную кишку** поступает еще больше пищеварительных ферментов, которые смешиваются с пищей. Наиболее важными из них являются желчь и ферменты, вырабатываемые поджелудочной железой.
- **Желчь**, желтоватая жидкость, вырабатывается в печени и поступает в кишечник по желчному протоку, который впадает в двенадцатиперстную кишку рядом с протоком поджелудочной железы. Желчь особенно важна для переваривания жиров. Нарушение оттока желчи из печени в кишечник приводит к желтухе.
- **Поджелудочная железа** расположена позади желудка в левом верхнем отделе брюшной полости (рис. 31.7, 31.8). Ферменты поджелудочной железы расщепляют белки и жиры. Она также вырабатывает инсулин и другие гормоны.
- **Печень**, второй по величине орган человека, имеет треугольную форму и красно-коричневый цвет и располагается в верхнем отделе брюшной полости. Большая часть печени (правая доля) находится справа от средней линии и ближе к передней брюшной стенке, но часть печени (левая доля) расположена слева от средней линии и сзади соприкасается с желудком. Печень расположена справа — непосредственно под диафрагмой, слева — под сердцем. Печень помогает расщеплять белки, жиры и углеводы, а также многие яды и лекарства, и в ней накапливаются питательные вещества.
- **Желчный пузырь** представляет собой небольшой резервуар под печенью, в котором накапливается вырабатываемая ею желчь.
- **Селезенка** хотя и находится в брюшной полости, не является частью пищеварительной системы. Это плотный овальной формы орган в верхней части левой половины брюшной полости, расположенный позади желудка и чуть выше левой почки. Селезенка служит в основном для фильтрации крови и удаления из нее чужеродных микроорганизмов, которые могут ее заражать. Селезенка может увеличиваться при некоторых заболеваниях.
- В **тонкой кишке**, представляющей собой спирально свернутую трубку длиной около шести метров, всасывается большая часть питательных веществ и жидкостей. Первая часть тонкой кишки, в которую переходит двенадцатиперстная кишка, называется тощей кишкой. Вторая часть называется подвздошной кишкой.
- Остатки пищи попадают в **толстую кишку**, которая начинается в нижней части правой половины брюшной полости. В самом начале толстой кишки находится



А. Вид спереди

Рисунок 31.5 Органы грудной клетки и брюшной полости (вид спереди).



Б. Вид сзади

Рисунок 31.6 Органы грудной клетки и брюшной полости (вид сзади).

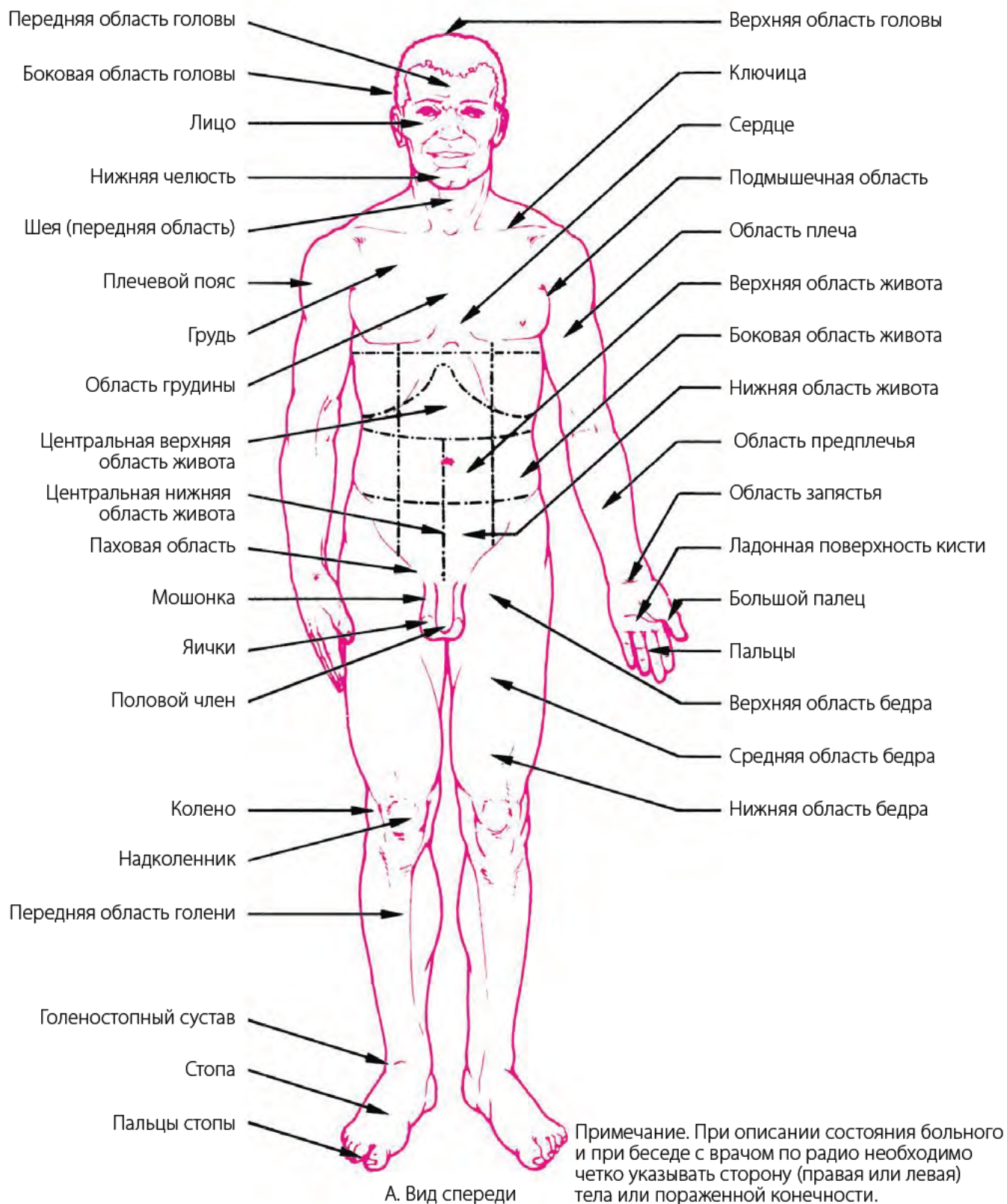
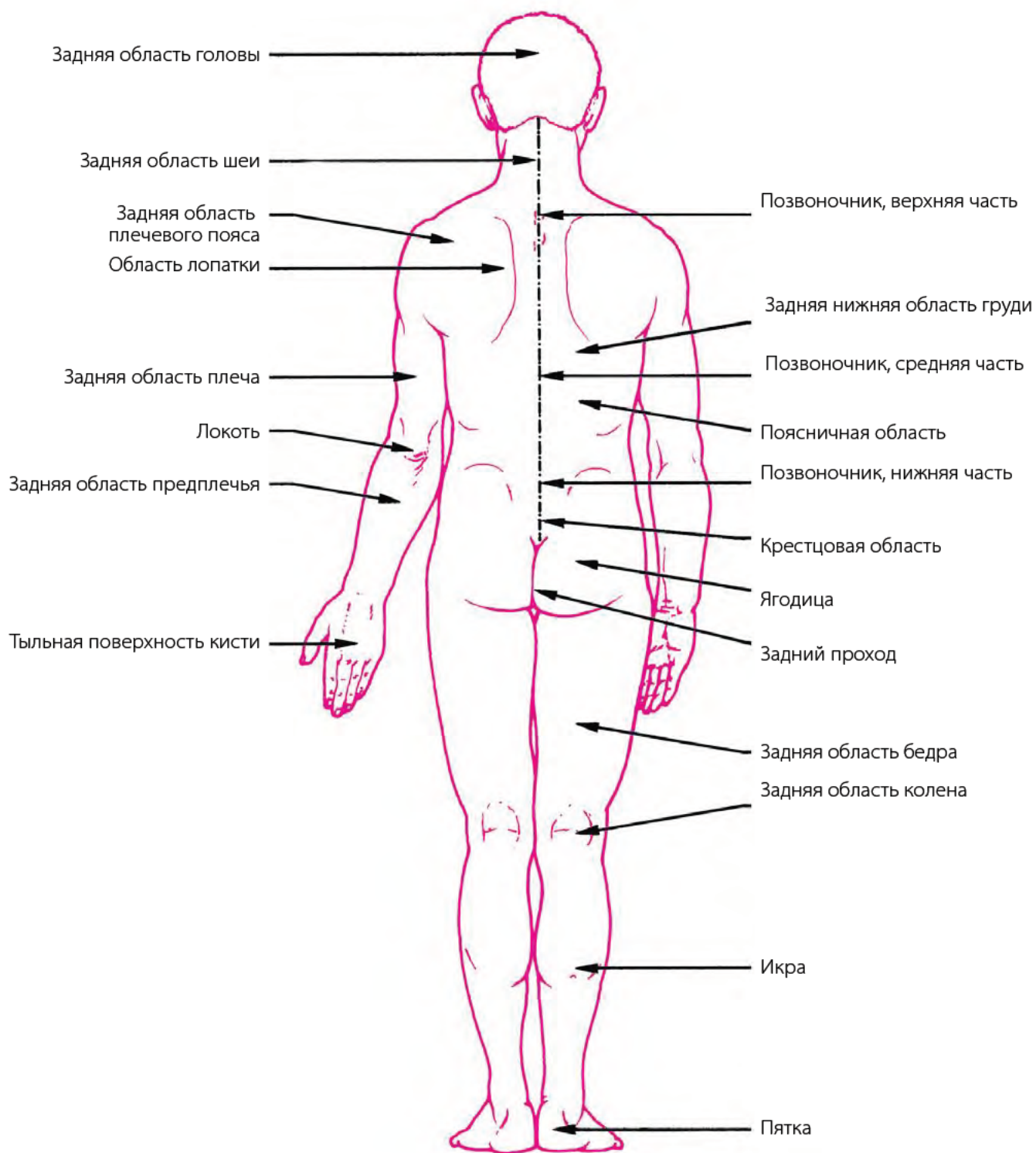


Рисунок 31.7 Области тела (вид спереди).



Б. Вид сзади

Рисунок 31.8 Области тела (вид сзади).

червеобразный отросток (аппендикс). В толстой кишке происходит дальнейшее всасывание жидкости из остатков пищи. Толстая кишка заканчивается прямой кишкой.

- В **прямой кишке** скапливаются остатки пищи, ненужные организму, которые затем выводятся из него через задний проход, или анус.

МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

- **Почки** расположены сзади в верхней части брюшной полости по обеим сторонам позвоночника. Они удаляют из крови воду и определенные продукты жизнедеятельности организма, которые выводятся из него в виде мочи.
- **Моча** выходит из каждой почки по трубке, называемой мочеточником, который проходит вдоль задней брюшной стенки, затем резко поворачивает вперед и впадает в мочевой пузырь.
- **Мочевой пузырь** представляет собой мускульный мешок, расположенный в передней части полости таза. Моча накапливается в мочевом пузыре и выводится наружу через трубку, называемую **мочеиспускательным каналом (уретрой)**. У мужчин конечная часть уретры проходит в половом члене.
- **Предстательная железа** находится непосредственно под мочевым пузырем. Ее функция заключается в выработке жидкой части спермы.

НЕРВНАЯ СИСТЕМА

- **Двумя основными отделами нервной системы** являются:
 - **соматическая нервная система**, которая контролирует работу мышц и передает сигналы от органов чувств в головной мозг;
 - **вегетативная (или автономная) нервная система**, которая играет главную роль в контроле функций внутренних органов.
- **Вегетативная нервная система** делится на две части: **симпатическую и парасимпатическую нервную системы**. Многие, часто используемые лекарственные средства оказывают важное действие на вегетативную нервную систему человека, некоторые из них — полезное действие, другие — нежелательное:
 - **симпатическая нервная система** управляет тем, что иногда называют реакцией «борьбы или бегства». Активация симпатической нервной системы готовит организм к действию: увеличивается частота и сила сердечных сокращений; краснеет лицо; расширяются зрачки; кровеносные сосуды во внутренних органах, таких как, например кишечник, сужаются, и кровь перенаправляется в мышцы; из печени высвобождается глюкоза;
 - **парасимпатическая нервная система** замедляет сердечный ритм, увеличивает слюноотделение, сужает зрачки и усиливает перистальтику кишечника.
- **Головной мозг** представляет собой сеть нервов и окружающую их ткань. Он состоит из:
 - **коры головного мозга**, которая отвечает за мыслительные процессы, речь и способность совершать осознанные действия. Сложная умственная деятельность, например способность считать и осуществлять действия с трехмерными объектами, также происходит в коре головного мозга.
 - **таламуса**, который координирует деятельность вегетативной нервной системы, а также отвечает за автоматизм движений, например при ходьбе;
 - **ствола головного мозга**, который контролирует сердцебиение и дыхание;
 - **мозжечка**, который отвечает за равновесие тела и координацию движений.
- **Спинной мозг** представляет собой пучок длинных нервных путей, соединяющих головной мозг с каждой частью тела. Спинной мозг отходит от нижней

поверхности головного мозга, проходит через отверстие в основании черепа и спускается в спинномозговой канал позвоночника.

- **Нервные стволы** отходят от спинного мозга на уровне каждого позвонка: каждый нервный ствол содержит как двигательные, так и чувствительные нервные волокна. Эти волокна соединены с мышцами, которые сокращаются в ответ на нервные импульсы, а также с кожей и другими органами:
 - **нервы симпатической нервной системы** (см. выше) отходят от соответствующих сегментов спинного мозга в грудной и брюшной полостях и идут к «сплетениям», или промежуточным станциям, где они присоединяются к артериям, снабжающим кровью каждый орган. Существует ряд сплетений, в том числе так называемое «солнечное сплетение», расположенное рядом с желудком;
 - **нервы парасимпатической нервной системы** (см. выше) отходят от шейного и крестцового сегментов спинного мозга. Также к парасимпатической нервной системе относится **блуждающий нерв**, который выходит из ствола мозга выше начала спинного мозга, проходит через шею и грудную клетку и иннервирует сердце и органы брюшной полости.

ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА

- **Эндокринная система** представляет собой систему желез, вырабатывающих химические вещества, или гормоны, которые оказывают влияние на другие органы-мишени организма — не непосредственно, как это делают нервы, а после того как они были доставлены в орган-мишень с кровью.
- **Гипоталамус и гипофиз** вместе считаются «главной железой» организма и образуют то, что обычно называют «гипоталамо-гипофизарной осью».
- **Гипоталамус** находится в основании головного мозга. Он отвечает за терморегуляцию и водно-солевой баланс в организме, а также репродуктивный цикл. Гипоталамус также регулирует выработку гормонов гипофизом.
- **Гипофиз** лежит в нише в основании черепа. Он вырабатывает гормоны, которые регулируют функцию яичек или яичников, щитовидной железы и внешней (корковой) части надпочечников.
- **Яички**, под действием гормонов гипофиза, вырабатывают тестостерон, который отвечает за мужские вторичные половые признаки (рост волос и строение тела).
- **Яичники** вырабатывают эстроген и прогестерон, которые контролируют менструальный цикл и отвечают за женские вторичные половые признаки.
- **Щитовидная железа** вырабатывает гормоны, которые контролируют скорость обмена веществ в организме.
- **Надпочечники** вырабатывают гормоны, которые контролируют функцию почек по регулированию водно-солевого баланса в организме. Адреналин вырабатывается внутренней (мозговой) частью надпочечников. Он влияет на симпатическую нервную систему (см. выше), увеличивая силу сердечных сокращений, сужая кровеносные сосуды для увеличения скорости кровотока и мобилизуя запасы жира и глюкозы для питания мышц.
- **Поджелудочная железа** вырабатывает инсулин и некоторые другие гормоны, которые совместно регулируют процесс переваривания и усвоения пищи.

КРОВЬ

- **Кровь состоит из:**
 - воды с растворенными в ней солями (в основном хлоридом натрия);
 - большого количества белков;
 - клеток.
- **Клетки крови** бывают трех основных типов:

- эритроциты, которые переносят кислород;
- лейкоциты, которые защищают организм от инфекции;
- тромбоциты, которые выполняют в организме функции «скорой помощи» при повреждении кровеносных сосудов.
- **Плазма** — это кровь, из которой были удалены клетки, обработанная антикоагулянтом для предотвращения ее свертывания: плазма составляет около половины объема цельной крови.
- **Эритроциты** составляют оставшуюся половину объема цельной крови.
- **Сыворотка** — это жидкая часть крови, отделяемая после ее свертывания вне организма.
- **Белки** крови выполняют ряд важных функций:
 - **альбумин**, белок с самой высокой его концентрацией в крови, помогает поддерживать баланс между количеством воды, выходящей из кровяного русла в ткани, и количеством воды, остающейся в нем;
 - **иммуноглобулины** атакуют чужеродные клетки, в том числе болезнетворные микроорганизмы;
 - **другие белки крови** играют роль в процессе свертывания крови или передачи сигналов между клетками и органами.

Кровь и анемия

Анемия — это снижение числа эритроцитов, циркулирующих в организме. Образование эритроцитов, которое происходит в костном мозге, регулируется эритропоэтином — гормоном, синтезируемом почками. Эритроциты циркулируют в кровяном русле около 100 дней, прежде чем удаляются из крови селезенкой. Такая продолжительность жизни эритроцитов не дает быстро развиться анемии в случае снижения их выработки.

Основными причинами анемии являются:

- снижение выработки эритроцитов вследствие:
 - недостаточного поступления в организм железа, фолиевой кислоты и витамина B₁₂;
 - повреждения костного мозга, вызванного раком, приемом лекарств или облучением;
 - снижения уровня эритропоэтина, чаще всего наблюдаемого при длительных заболеваниях почек;
- повышенное разрушение эритроцитов вследствие:
 - наследственных эритроцитарных и гемоглобинопатий (например, талассемии);
 - аутоиммунных реакций, повреждающих эритроциты, например при переливании несовместимой крови;
 - инфекций, повреждающих эритроциты, таких как малярия;
- кровотечение, которое может быть:
 - очевидным и сильным, например, при больших ранах;
 - очевидным но слабым, например, при менструации;
 - неочевидным (скрытым), например, при повреждении кишечника анкилостомами.

Наиболее частой причиной анемии является дефицит железа в организме вследствие постепенной потери крови. Железо необходимо для синтеза гемоглобина, пигмента, который переносит кислород во все ткани организма. Если нет кровотечения, организм теряет очень мало железа, и в продуктах питания содержится его достаточное количество, чтобы восполнить эти потери. При сильном или длительном кровотечении, содержащегося в рационе железа часто не хватает для восполнения его потерь, вследствие чего развивается его дефицит. Все остальные причины анемии не приводят к дефициту железа, потому что организм удерживает его.

Дефицит железа часто встречается у женщин из-за кровопотерь при менструациях. Другой важной причиной дефицита железа у женщин в бедных странах являются частые беременности. У мужчин дефицит железа обычно указывает на желудочно-кишечное кровотечение, связанное с раком кишечника или язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.

Поскольку выявить снижение количества эритроцитов бывает трудно, анемия обычно диагностируется путем измерения содержания в крови гемоглобина. В соответствии с рекомендациями ВОЗ диагноз анемии ставится при уровне гемоглобина в крови менее 130 г/л у мужчин и менее 120 г/л у женщин. Тем не менее, некоторые люди с более низкими уровнями гемоглобина могут быть здоровыми, а некоторые, с более высокими уровнями, могут быть серьезно больны.

Анемия обычно дает мало симптомов или протекает вообще бессимптомно, пока не становится довольно тяжелой. Анемия средней степени тяжести (уровень гемоглобина 70–100 г/л) может вызывать слабость, утомляемость и одышку при физической нагрузке. После того как анемия становится тяжелой (уровень гемоглобина ниже 70 г/л), слабость и одышка присутствуют всегда. Анемию трудно выявить без взятия анализа крови. Больные с тяжелой анемией могут выглядеть бледными, но большинство бледных людей не страдают анемией. Бледность, связанная с анемией, лучше всего заметна на внутренней стороне нижних век и в складках ладоней рук. Если эти области явно бледнее, чем в норме, причиной тому, скорее всего, является анемия.

ИММУННАЯ СИСТЕМА

Иммунная система состоит из двух компонентов (или «ветвей»): гуморального иммунитета и клеточного иммунитета.

- Гуморальный иммунитет:
 - гуморальный иммунитет является главной защитой организма от многих распространенных инфекций, включая пневмонию, менингит, дифтерию и столбняк;
 - гуморальный иммунитет обеспечивают белки, называемые иммуноглобулинами (также известные как гамма-глобулины, или антитела), которые циркулируют в крови;
 - иммуноглобулины секретируются в кровь специальными клетками костного мозга, называемыми В-лимфоцитами;
 - каждый иммуноглобулин реагирует только на один вид чужеродного агента: например, специальный иммуноглобулин существует против столбнячного токсина, другой — против вируса кори и т.д.;
 - поскольку иммуноглобулины присутствуют в крови постоянно, они реагируют очень быстро.
- Клеточный иммунитет:
 - клеточный иммунитет обеспечивают Т-клетки (или Т-лимфоциты), специальные клетки, вырабатываемые вилочковой железой, расположенной в грудной клетке за грудиной;
 - Т-лимфоциты реагируют на чужеродные агенты медленнее, чем иммуноглобулины;
 - Т-лимфоциты играют важную роль в защите организма от многих вирусов, некоторых бактерий (например, микобактерий туберкулеза), а также некоторых форм рака;
 - Т-лимфоциты также играют важную роль в процессе отторжения трансплантатов;
 - вирус иммунодефицита человека (ВИЧ), который вызывает СПИД, снижает защиту организма против инфекций, уничтожая Т-лимфоциты.

Аллергия

Аллергия является иммунной реакцией, которую некоторые люди дают на вещество (аллерген), находящийся в окружающей среде. Как правило, существуют различные вещества, на которые большинство людей дают иммунную реакцию. В отличие от гуморального иммунитета, в котором участвуют главным образом иммуноглобулины класса G (иммуноглобулин G, или IgG), при аллергии в иммунной реакции участвуют антитела класса E (иммуноглобулин E, или IgE). Взаимодействие между аллергеном и иммуноглобулином E вызывает особую форму иммунного ответа, который вызывает симптомы аллергии.

Не известно, почему одни люди, в отличие от других, дают аллергические реакции на данное вещество, хотя определенную роль при этом играет наследственность. Людей, которые дают аллергию на большое количество различных веществ, называют «атопиками». Основными заболеваниями, связанными с atopической аллергией, являются бронхиальная астма и сенная лихорадка (см. Главу 15, *Болезни органов дыхания*), а также экзема (см. Главу 20, *Кожные болезни*). Тем не менее, многие случаи бронхиальной астмы, сенной лихорадки и дерматитов не связаны с аллергией.

Некоторые лекарственные реакции являются формами аллергии (см. Главу 33, *Судовая аптека*). Это особенно достоверно в отношении реакций на пенициллин и антибиотики пенициллинового ряда. Большинство реакций на лекарственные средства, в том числе на пенициллин, не связаны с аллергией: это относится и к кожной сыпи. Небольшой процент реакций на пищевые продукты носит аллергический характер, особенно на арахис и моллюски, но большая часть реакций на продукты не является аллергией.

Анафилаксия (анафилактический шок) является редким, но очень тяжелым видом аллергической реакции. Она обычно развивается, когда аллерген вводится непосредственно в организм (например, инъекции пенициллина и пчелиные укусы). На борту судна инъекции пенициллина или антибиотиков пенициллинового ряда будут, безусловно, самой частой причиной анафилаксии. Иногда анафилаксия возникает после проглатывания аллергена (чаще всего арахиса), но ее случаи очень редки, когда аллерген находится в воздухе (например, пыльца). Реакции, похожие на анафилактические (анафилактоидные реакции), иногда возникают при отсутствии аллергии. О том, как лечить анафилаксию, см. Главу 33, *Судовая аптека*.

Международные медико-санитарные правила

Цель Международных медико-санитарных правил (ММСП), принятых в 2005 г., состоит в обеспечении максимальной защиты от международного распространения болезней и создании при этом минимальных препятствий для международных поездок и торговли. Эти правила, принятые Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), являются единственным юридически обязательным глобальным соглашением, в котором основное внимание уделяется мерам по предотвращению трансграничного распространения инфекционных заболеваний.

В Международных медико-санитарных правилах (2005 г.) содержится единый свод процедур и практических действий для всех стран-участниц, который включает в себя регулярные мероприятия в аэропортах и морских портах, призванные предотвратить проникновение на территорию стран и выход за их пределы заболеваний, а также их переносчиков (например, комаров, крыс, тараканов и т.д.). В данной главе представлены выдержки из статей ММСП (2005 г.), которые относятся непосредственно к судам — полный текст Правил можно получить в ВОЗ.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ МЕДИКО-САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА (2005 г.)

ЧАСТЬ I — ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ЦЕЛЬ И СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ, ПРИНЦИПЫ И ОТВЕТСТВЕННЫЕ ОРГАНЫ

СТАТЬЯ 1 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

1. Для целей Международных медико-санитарных правил (именуемых далее «ММСП» или «Правила»):

«аэропорт» означает любой аэропорт, из которого отправляются или в который прибывают международные рейсы;

«багаж» означает личные вещи лица, совершающего поездку;

«болезнь» означает заболевание или медицинское состояние, независимо от его происхождения или источника, которое наносит или может нанести значительный вред людям;

«больной» означает человека, страдающего или пораженного физическим недугом, который может представлять собой риск для здоровья населения;

«временная рекомендация» означает не имеющую обязательной силы рекомендацию, выпущенную ВОЗ в соответствии со Статьей 15 для применения на ограниченной во времени и относящейся к конкретному риску основе в ответ на чрезвычайную ситуацию в области общественного здравоохранения, имеющую международное значение, для предотвращения или уменьшения масштабов международного распространения болезни и сведения к минимуму препятствий для международных перевозок;

«временное место жительства» имеет тот смысл, который определен в национальном законодательстве соответствующего государства-участника;

«Генеральный директор» означает Генерального директора Всемирной организации здравоохранения;

«груз» означает товары, перевозимые на перевозочном средстве или в контейнере;

«дезинсекция» означает процедуру, в соответствии с которой принимаются медико-санитарные меры по борьбе или уничтожению насекомых—переносчиков болезней человека, обнаруженных в багаже, грузах, контейнерах, перевозочных средствах, товарах и почтовых посылках;

«дезинфекция» означает процедуру, в соответствии с которой принимаются медико-санитарные меры по борьбе или уничтожению инфекционных агентов на поверхности тела человека или животного, или же в багаже, грузах, контейнерах, перевозочных средствах, товарах и почтовых посылках посредством прямого воздействия химических или физических агентов;

«деконтаминация» означает процедуру, в соответствии с которой принимаются медико-санитарные меры с целью устранить инфекционный или токсичный агент на поверхности тела человека или животного, в продукте или на продукте, приготовленном для потребления, или на других неодушевленных предметах, включая перевозочные средства, который может представлять риск для здоровья населения;

«дератизация» означает процедуру, в соответствии с которой принимаются медико-санитарные меры по борьбе или уничтожению грызунов—переносчиков болезней человека, находящихся в багаже, грузах, контейнерах, на перевозочных средствах, на объектах, в товарах или почтовых посылках в пункте въезда;

«дорожно-транспортное средство» означает наземное транспортное средство, иное, чем поезд;

«зараженный» означает лица, багаж, грузы, контейнеры, перевозочные средства, товары, почтовые посылки или человеческие останки, которые инфицированы или контаминированы, или же переносят источники инфекции или контаминации таким образом, что это представляет риск для здоровья населения;

«зараженный район» означает конкретный географический район, в отношении которого ВОЗ рекомендует принять медико-санитарные меры в соответствии с настоящими Правилами;

«зона погрузки контейнеров» означает место или сооружение, выделенное для контейнеров, используемых в международной перевозке;

«изоляция» означает отделение больных или зараженных лиц или зараженных контейнеров, перевозочных средств, багажа, товаров или почтовых посылок от других таким образом, чтобы предотвратить распространение инфекции или контаминации;

«инвазивный» означает укол или порез кожи или же введение инструмента или чужеродного материала в тело или осмотр полости тела. Для целей настоящих Правил медицинское обследование ушей, носа и рта, измерение температуры тела с помощью ушного, ротового или кожного термометра, или тепловизора; медицинский осмотр; аускультация; наружная пальпация; ретиноскопия; обычный сбор проб мочи, кала или слюны; измерение артериального давления на конечностях; и электрокардиография считаются неинвазивными;

«инспекция» означает изучение компетентным органом или под его контролем зон, багажа, контейнеров, перевозочных средств, объектов, товаров или почтовых посылок, включая соответствующие данные и документацию, для определения наличия риска для здоровья населения;

«интрузивный» означает возможное создание дискомфорта в результате тесного или непосредственного контакта или опроса;

«инфекция» означает поступление и развитие или размножение инфекционного агента в организме людей и животных, которые могут представлять риск для здоровья населения;

«карантин» означает ограничение деятельности и/или отделение от других подозрительных на заражение лиц, которые не больны, или подозрительных на заражение багажа, контейнеров, перевозочных средств или товаров таким образом, чтобы предотвратить возможное распространение инфекции или контаминации;

«компетентный орган» означает орган или учреждение, отвечающее за выполнение и применение соответствующих медико-санитарных мер согласно настоящим Правилам;

«Контактный пункт ВОЗ по ММСП» означает подразделение ВОЗ, которое доступно в любое время для связи с национальным координатором по ММСП;

«контаминация» означает наличие инфекционного или токсичного агента на поверхности тела человека или животного, в продукте или на продукте, приготовленном для потребления, или на других неодушевленных предметах, включая перевозочные средства, который может представлять риск для здоровья населения;

«контейнер» означает вид транспортного оборудования:

- (a) долговременного типа и, следовательно, достаточно прочного для неоднократного использования;
- (b) специально предназначенного для облегчения перевозки товаров одним или более видами транспорта без промежуточной перегрузки;
- (c) снабженного приспособлениями для облегчения погрузочно-разгрузочных работ, особенно его перегрузки с одного вида транспорта на другой; и
- (d) сконструированного таким образом, чтобы можно было легко производить его заполнение и опорожнение;

«лицо, совершающее поездку» означает физическое лицо, совершающее международную поездку;

«личные данные» означает информацию, относящуюся к физическому лицу, которое идентифицировано или может быть идентифицировано;

«медико-санитарная мера» означает процедуры, применяемые с целью предотвратить распространение болезни или контаминацию; медико-санитарная мера не включает правоохранительные меры или меры по обеспечению безопасности;

«медико-санитарное наблюдение» означает контроль за состоянием здоровья лица, совершающего поездку, в течение определенного времени в целях определения риска передачи болезни;

«медицинское обследование» означает предварительное обследование лица уполномоченным работником здравоохранения или соответствующим лицом под непосредственным руководством компетентного органа для определения его состояния здоровья и потенциального риска для других лиц с точки зрения общественного здравоохранения и может включать внимательное изучение медико-санитарных документов и физикальное обследование, если это оправдано обстоятельствами индивидуального случая;

«международная перевозка» означает перемещение лиц, багажа, грузов, контейнеров, перевозочных средств, товаров или почтовых посылок через международную границу, включая международную торговлю;

«международная поездка» означает:

- (a) в случае перевозочного средства — поездку между пунктами въезда на территории более чем одного государства или поездку между пунктами въезда на территории или территориях одного и того же государства, если

перевозочное средство имеет контакты с территорией любого другого государства в ходе поездки, но только в связи с этими контактами;

- (b) в случае лица, совершающего поездку, — поездку, связанную с въездом на территорию какого-либо государства, иную, чем территория государства, на которой такое лицо начинает свою поездку;

«наземное транспортное средство» означает перевозочное средство, оснащенное двигателем, для наземной перевозки в ходе международной поездки, включая поезда, автобусы, грузовые и легковые автомобили;

«наземный транспортный узел» означает пункт въезда по суше в государство-участник, в том числе пункт, используемый дорожными транспортными средствами и поездками;

«научные данные» означает информацию, обеспечивающую соответствующую степень доказательства на основе сложившихся и признанных научных методов;

«научные принципы» означает признанные фундаментальные законы и факты природы, которые стали известны с помощью научных методов;

«Национальный координатор по ММСП» означает национальный центр, назначенный каждым государством-участником, который доступен в любое время для связи с Контактными пунктами ВОЗ по ММСП в соответствии с настоящими Правилами;

«оператор перевозки» означает физическое или юридическое лицо, отвечающее за перевозку, или его представителя;

«Организация» или «ВОЗ» означает Всемирную организацию здравоохранения;

«отправление» в случае лица, багажа, груза, перевозочного средства или товара означает действие, выражающееся в покидании территории;

«перевозочное средство» означает самолет, судно, поезд, дорожное транспортное средство или другие транспортные средства, осуществляющие международную поездку;

«переносчик» означает насекомое или другое животное, которое обычно переносит инфекционный агент, представляющий риск для здоровья населения;

«подозрительный на заражение» означает лиц, багаж, грузы, контейнеры, перевозочные средства, товары или почтовые посылки, которые, по мнению государства-участника, подвергались или могли подвергаться риску заражения и могут являться возможным источником распространения болезни;

«порт» означает морской порт или порт во внутренних водах, куда прибывают и откуда отправляются суда, совершающие международную поездку;

«постоянная рекомендация» означает не имеющую обязательной силы рекомендацию, выпущенную ВОЗ в отношении конкретных существующих в настоящее время рисков для здоровья населения в соответствии со Статьей 16, касающуюся надлежащих медико-санитарных мер для регулярного или периодического применения, которые необходимы для предотвращения или уменьшения международного распространения болезни и сведения к минимуму препятствий для международных перевозок;

«постоянное место жительства» имеет тот смысл, который определен в национальном законодательстве соответствующего государства-участника;

«почтовая посылка» означает предмет или пакет с адресом, перевозимый в международном сообщении почтовой или курьерской службами;

«прибытие» перевозочного средства означает:

- (a) в случае морского судна — прибытие в порт или отдача якоря в определенной зоне порта;
- (b) в случае самолета — прибытие в аэропорт;

- (с) в случае судна внутреннего плавания, осуществляющего международную поездку,— прибытие в пункт въезда;
- (d) в случае поезда или дорожного транспортного средства — прибытие в пункт въезда;

«проверка» означает предоставление государством-участником в ВОЗ информации, подтверждающей состояние события на территории или территориях данного государства;

«пункт въезда» означает пункт прохода в целях международного въезда или выезда лиц, совершающих поездку, багажа, грузов, контейнеров, перевозочных средств, товаров и почтовых посылок, а также учреждения и зоны, обслуживающие их при въезде или выезде;

«резервуар» означает животное, растение или вещество, в которых обычно обитает инфекционный агент, и присутствие которого может представлять риск для здоровья населения;

«рекомендация» и «рекомендованный» относятся к временным или постоянным рекомендациям, выпущенным согласно настоящим Правилам;

«риск для здоровья населения» означает вероятность события, которое может неблагоприятно сказаться на здоровье людей, особенно такого события, которое может распространиться в международных масштабах или представлять собой серьезную и непосредственную угрозу;

«самолет» означает воздушное транспортное средство, совершающее международный рейс;

«свободная практика» означает для судна — разрешение войти в порт, начать посадку или высадку, разгрузку или погрузку грузов или запасов; для самолета после приземления — разрешение начать посадку или высадку, разгрузку или погрузку грузов или запасов; и для наземного транспортного средства после прибытия — разрешение начать посадку или высадку, разгрузку или погрузку грузов или запасов;

«событие» означает проявление болезни или такое событие, которое создает потенциал для развития болезни;

«судно» означает морское судно или судно внутреннего плавания, совершающее международную поездку;

«товары» означает материальные предметы, включая животных и растения, перевозимые в ходе международной поездки, в том числе для использования на борту перевозочного средства;

«чрезвычайная ситуация в области общественного здравоохранения, имеющая международное значение» означает экстраординарное событие, определяемое настоящими Правилами, как:

- (i) представляющее риск для здоровья населения в других государствах в результате международного распространения болезни и
- (ii) могущее потребовать скоординированных международных ответных мер;

«экипаж» означает лиц на борту перевозочного средства, которые не являются пассажирами;

«эпиднадзор» означает систематические и непрерывно действующие сбор, составление и анализ данных медико-санитарного назначения и своевременное распространение медико-санитарной информации для оценки и необходимых ответных мер в области общественного здравоохранения;

- 2. Если не указано или не подразумевается по контексту иное, ссылки на настоящие Правила включают ссылки на приложения к ним.

СТАТЬЯ 2 ЦЕЛЬ И СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Цель и сфера применения настоящих Правил состоят в предотвращении международного распространения болезней, предохранении от них, борьбе с ними и принятии ответных мер на уровне общественного здравоохранения, которые соизмеримы с рисками для здоровья населения и ограничены ими и которые не создают излишних препятствий для международных перевозок и торговли.

СТАТЬЯ 18 РЕКОМЕНДАЦИИ В ОТНОШЕНИИ ЛИЦ, БАГАЖА, ГРУЗОВ, КОНТЕЙНЕРОВ, ПЕРЕВОЗОЧНЫХ СРЕДСТВ, ТОВАРОВ И ПОЧТОВЫХ ПОСЫЛОК

1. Рекомендации, сделанные ВОЗ для государств-участников в отношении лиц, могут включать следующее:
 - не предусматривать принятия медико-санитарных мер;
 - рассмотреть историю поездки в зараженные районы;
 - проверять документы, подтверждающие прохождение медицинского обследования и любые лабораторные анализы;
 - потребовать проведения медицинского обследования;
 - проверять документы, подтверждающие вакцинацию или другие профилактические меры;
 - потребовать проведения вакцинации или принятия других профилактических мер;
 - поместить подозрительных на заражение лиц под медицинское наблюдение;
 - ввести карантин или принять другие медико-санитарные меры в отношении подозрительных на заражение лиц;
 - принять меры по изоляции и, при необходимости, лечению зараженных лиц;
 - принять меры по отслеживанию контактов подозрительных на заражение или зараженных лиц;
 - отказать во въезде подозрительным на заражение или зараженным лицам;
 - отказать во въезде незараженным лицам в зараженные районы; и
 - проводить скрининг на выезде и/или вводить ограничения в отношении лиц из зараженных районов.
2. Рекомендации, сделанные ВОЗ для государств-участников в отношении багажа, грузов, контейнеров, перевозочных средств, товаров и почтовых посылок, могут включать следующее:
 - не предусматривать принятия особых медико-санитарных мер;
 - проверять декларацию и маршрутный лист;
 - принимать меры по проведению инспекции;
 - проверять документы, подтверждающие принятие мер при отъезде или транзите для ликвидации инфекции или контаминации;
 - принимать меры по обработке багажа, грузов, контейнеров, перевозочных средств, товаров, почтовых посылок или человеческих останков для удаления инфекции или контаминации, включая переносчиков и резервуары;
 - применять конкретные медико-санитарные меры для обеспечения безопасной обработки и транспортировки человеческих останков;
 - предпринимать меры по обеспечению изоляции или введению карантина;
 - конфисковывать и уничтожать инфицированные или зараженные или подозрительные на заражение багаж, грузы, контейнеры, перевозочные средства, товары или почтовые посылки в контролируемых условиях, если никакие имеющиеся виды обработки или процессы в противном случае не будут успешными; и
 - отказывать в выезде или въезде.

ЧАСТЬ IV — ПУНКТЫ ВЪЕЗДА

СТАТЬЯ 19 ОБЩИЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Каждое государство-участник, в дополнение к другим обязательствам, предусмотренным настоящими Правилами:

- (a) обеспечивает создание возможностей, изложенных в Приложении 1, для определенных пунктов въезда в течение периода, указанного в пункте 1 Статьи 5 и в пункте 1 Статьи 13;
- (b) определяет компетентные органы в каждом определенном пункте въезда на своей территории; и
- (c) предоставляет по запросу ВОЗ, насколько это осуществимо, в связи с конкретным потенциальным риском для здоровья населения соответствующие данные, касающиеся таких источников инфекции или контаминации, включая переносчиков и резервуары, в своих пунктах въезда, которые могут привести к международному распространению болезни.

СТАТЬЯ 20 АЭРОПОРТЫ И ПОРТЫ

- 1. Государства-участники назначают аэропорты и порты, которые создают возможности, изложенные в Приложении 1.
- 2. Государства-участники обеспечивают, чтобы Свидетельства об освобождении судна от санитарного контроля и Свидетельства о прохождении судном санитарного контроля выдавались в соответствии с требованиями Статьи 39 и по образцу, указанному в Приложении 3.
- 3. Каждое государство-участник направляет в ВОЗ список портов, уполномоченных:
 - (a) выдавать Свидетельства о прохождении судном санитарного контроля и обеспечивать услуги, упомянутые в приложениях 1 и 3; или
 - (b) выдавать только Свидетельства об освобождении судна от санитарного контроля; и
 - (c) продлевать Свидетельство об освобождении судна от санитарного контроля сроком на один месяц до прихода судна в порт, где такое Свидетельство может быть получено.

Каждое государство-участник информирует ВОЗ о любых изменениях, которые могут возникнуть в статусе перечисленных в списке портов. ВОЗ публикует информацию, полученную в соответствии с настоящим пунктом.

- 4. ВОЗ может, по запросу соответствующего государства-участника и после соответствующего обследования, принимать меры в порядке подтверждения того, что аэропорт или порт на его территории удовлетворяет требованиям, упомянутым в пунктах 1 и 3 настоящей Статьи. Такие подтверждения могут периодически пересматриваться ВОЗ в консультации с государством-участником.
- 5. ВОЗ в сотрудничестве с компетентными межправительственными организациями и международными органами разрабатывает и публикует руководящие принципы сертификации аэропортов и портов в соответствии с настоящей Статьей. ВОЗ также публикует перечень сертифицированных аэропортов и портов.

СТАТЬЯ 21 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ УЗЛЫ

- 1. В тех случаях, когда это оправдано с точки зрения общественного здравоохранения, государство-участник может назначать наземные транспортные узлы, которые создают возможности, предусмотренные в Приложении 1, принимая во внимание:

- (a) объем и частоту различных видов международных перевозок, по сравнению с другими пунктами въезда, через наземные транспортные узлы данного государства-участника, которые могут быть назначены; и
 - (b) риски для здоровья населения, существующие в районах, в которых берут начало международные перевозки или через которые они проходят, до прибытия в конкретный наземный транспортный узел.
2. Государствам-участникам, имеющим общие границы, следует рассмотреть возможность:
- (a) заключения двусторонних или многосторонних соглашений или договоренностей в отношении предупреждения или ограничения международного распространения болезней в наземных транспортных узлах и других возможных местах в соответствии со Статьей 57; и
 - (b) назначения на совместной основе смежных наземных транспортных узлов в целях создания возможностей, предусмотренных в Приложении 1, в соответствии с пунктом 1 настоящей Статьи.

СТАТЬЯ 22 РОЛЬ КОМПЕТЕНТНЫХ ОРГАНОВ

1. Компетентные органы:
- (a) отвечают за контроль багажа, грузов, контейнеров, перевозочных средств, товаров, почтовых посылок и человеческих останков, которые отправляются и прибывают из зараженных районов, с целью убедиться в том, что они содержатся в условиях, обеспечивающих отсутствие источников инфекции или контаминации, включая переносчиков и резервуары;
 - (b) обеспечивают, насколько это осуществимо, чтобы средства, используемые лицами, совершающими поездки, в пунктах въезда, содержались в хорошем санитарном состоянии и были свободными от источников инфекции или контаминации, включая переносчиков и резервуары;
 - (c) отвечают за контроль за любой дератизацией, дезинфекцией, дезинсекцией или деконтаминацией багажа, грузов, контейнеров, перевозочных средств, товаров, почтовых посылок и человеческих останков или, в соответствующих случаях, за санитарную обработку лиц на основании настоящих Правил;
 - (d) как можно более заблаговременно извещают операторов перевозки о своем намерении применить меры контроля к перевозочному средству и предоставляют, в случае наличия, письменную информацию, касающуюся методов, которые будут применены;
 - (e) отвечают за контроль за изъятием и безопасным удалением любой контаминированной воды или продуктов питания, отходов жизнедеятельности людей или животных, сточных вод и любого другого контаминированного вещества из перевозочного средства;
 - (f) принимают все практически осуществимые меры, в соответствии с настоящими Правилами, для мониторинга и контроля за сбросом судами сточных вод, отходов, балластной воды и других потенциально болезнетворных веществ, которые могут контаминировать воды в порту, реке или канале, озере или ином международном водном пути;
 - (g) отвечают за контроль за работой учреждений, обслуживающих лиц, совершающих поездки, перевозочные средства, товары, почтовые посылки, багаж, грузы, контейнеры, перевозочные средства, товары и человеческие останки в пунктах въезда, включая проведение, в случае необходимости, инспекций и медицинских обследований;
 - (h) располагают механизмами на случай чрезвычайных обстоятельств, связанных с неожиданным событием в области общественного здравоохранения; и

- (i) обеспечивают связь с Национальными координаторами по ММСП по поводу соответствующих медико-санитарных мер, принятых на основании настоящих Правил.
- 2. Медико-санитарные меры, рекомендованные ВОЗ для лиц, совершающих поездку, багажа, грузов, контейнеров, перевозочных средств, товаров, почтовых посылок и человеческих останков, которые прибывают из зараженного района, могут быть вновь применены по прибытии, если есть поддающиеся проверке факты и/или данные, свидетельствующие о том, что меры, принятые при отправлении из зараженного района, были безуспешными.
- 3. Дезинсекция, дератизация, дезинфекция, деконтаминация и другие санитарные процедуры должны проводиться таким образом, чтобы в максимально возможной степени избежать нанесения вреда или создания дискомфорта для лиц, или же ущерба для окружающей среды, который может оказать воздействие на общественное здравоохранение, или ущерба для багажа, грузов, контейнеров, перевозочных средств, товаров и почтовых посылок.

ЧАСТЬ V — МЕРЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Глава I — Общие положения

СТАТЬЯ 23 МЕДИКО-САНИТАРНЫЕ МЕРЫ ПО ПРИБЫТИИ И ОТПРАВЛЕНИИ

- 1. В соответствии с применимыми международными соглашениями и соответствующими статьями настоящих Правил, государство-участник может потребовать для целей общественного здравоохранения по прибытии или отправлении:
 - (a) в отношении лиц, совершающих поездку:
 - (i) представить информацию в отношении пункта следования лица, совершающего поездку, с тем чтобы можно было установить контакт с этим лицом;
 - (ii) представить информацию о маршруте следования лица, совершающего поездку, с целью выяснить, был ли он в зараженном или близком к нему районе, и были ли у него другие возможные контакты с источником инфекции или контаминации до прибытия в пункт назначения, а также проверить медицинские документы лица, совершающего поездку, если они требуются в соответствии с настоящими Правилами; и/или
 - (iii) провести неинвазивное и как можно менее интрузивное медицинское обследование, которое позволит обеспечить достижение цели общественного здравоохранения;
 - (b) провести инспекцию багажа, грузов, контейнеров, перевозочных средств, товаров, почтовых посылок и человеческих останков.
- 2. На основе данных о наличии риска для здоровья населения, полученных с помощью мер, изложенных в пункте 1 настоящей Статьи, или с помощью других средств, государства-участники могут применять в каждом конкретном случае дополнительные медико-санитарные меры в соответствии с настоящими Правилами, в частности к подозрительным на заражение или зараженным лицам, совершающим поездку, — как можно менее интрузивное и инвазивное медицинское обследование, которое позволит обеспечить достижение цели общественного здравоохранения, каковой является предупреждение международного распространения болезни.
- 3. Медицинское обследование, вакцинация, профилактика или какая-либо медико-санитарная мера могут осуществляться на основании настоящих

Правил применительно к лицам, совершающим поездку, только при условии их четко выраженного предварительного информированного согласия или согласия их родителей или опекунов, за исключением случаев, предусмотренных в пункте 2 Статьи 31, и в соответствии с законодательством и международными обязательствами государства-участника.

4. Лица, совершающие поездку, которые должны быть вакцинированы или подвергнуты профилактике в соответствии с настоящими Правилами, или их родители или опекуны информируются о любом риске, связанном с вакцинацией или отказом от вакцинации и с использованием или отказом от использования профилактики, в соответствии с законодательством и международными обязательствами государства-участника. Государства-участники информируют врачей об этих требованиях в соответствии с законодательством государств-участников.
5. Любое медицинское обследование, медицинская процедура, вакцинация или иная профилактическая мера, которая сопряжена с риском передачи болезней, осуществляется или принимается в отношении лица, совершающего поездку, в соответствии с установленными национальными или международными руководящими принципами и стандартами в области безопасности с целью свести указанный риск до минимума.

Глава II — Специальные положения в отношении перевозочных средств и операторов перевозок

СТАТЬЯ 24 ОПЕРАТОРЫ ПЕРЕВОЗОК

1. Государства-участники принимают все практически осуществимые меры, в соответствии с настоящими Правилами, для обеспечения выполнения операторами следующих требований:
 - (a) выполнение медико-санитарных мер, рекомендованных ВОЗ и принятых данным государством-участником;
 - (b) информирование лиц, совершающих поездку, обо всех медико-санитарных мерах, рекомендованных ВОЗ и принятых государством-участником, для применения на борту перевозочного средства; и
 - (c) постоянное обеспечение на перевозочных средствах, за которые они несут ответственность, отсутствия источников инфекции или контаминации, включая переносчиков и резервуары. Применение мер контроля источников инфекции или контаминации может потребоваться в том случае, если на борту перевозочного средства было обнаружено их присутствие.
2. Конкретные положения, относящиеся к перевозочным средствам и операторам перевозок в соответствии с настоящей Статьей, приводятся в Приложении 4. Конкретные меры, применимые к перевозочным средствам и операторам перевозок, в отношении трансмиссивных болезней, приводятся в Приложении 5.

СТАТЬЯ 25 ТРАНЗИТНЫЕ СУДА И САМОЛЕТЫ

При условии соблюдения Статей 27 и 43, или если это допускается применимыми международными соглашениями, никакие медико-санитарные меры не применяются государством-участником к:

- (a) судну, которое прибывает не из зараженного района и которое проходит морским каналом или водным путем по территории данного государства-участника на пути в порт, находящийся на территории другого государства. Любому такому судну разрешается взять на борт под контролем компетентного органа топливо, воду, продовольствие и запасы;

- (b) судну, которое проходит через воды, находящиеся под его юрисдикцией, без захода в порт или высадки на берег; и
- (c) транзитному самолету в аэропорту, находящемуся под его юрисдикцией, за исключением того, что нахождение этого самолета может быть ограничено определенной зоной аэропорта без права посадки или высадки пассажиров или погрузки или разгрузки грузов. Однако любому такому самолету разрешается взять на борт под контролем компетентного органа топливо, воду, продовольствие и запасы.

СТАТЬЯ 27 ЗАРАЖЕННЫЕ ПЕРЕВОЗОЧНЫЕ СРЕДСТВА

1. Если на борту перевозочного средства обнаружены клинические признаки или симптомы заболевания и данные, основанные на фактах или свидетельствах, о риске для здоровья населения, в том числе источники инфекции и контаминации, компетентный орган считает данное перевозочное средство зараженным и может:
 - (a) провести в соответствующих случаях дезинфекцию, деконтаминацию, дезинсекцию или дератизацию данного перевозочного средства или предложить осуществить эти меры под его контролем; и
 - (b) принять решение в каждом конкретном случае о методах, используемых для обеспечения адекватного уровня контроля за риском для здоровья населения, как это предусмотрено настоящими Правилами. При наличии методов или материалов, рекомендованных ВОЗ для этих процедур, следует использовать их, если только компетентный орган не устанавливает, что другие методы являются столь же безопасными и надежными.

Компетентный орган может применить дополнительные медико-санитарные меры, включая при необходимости изоляцию перевозочных средств, для предотвращения распространения болезни. Такие дополнительные меры должны доводиться до сведения Национального координатора по ММСП.
2. Если компетентный орган в пункте въезда не может осуществить меры контроля, требуемые настоящей Статьей, зараженное перевозочное средство, тем не менее, может получить разрешение на выезд при соблюдении следующих условий:
 - (a) компетентный орган во время отправления сообщает компетентному органу следующего известного пункта въезда такую информацию, которая указана в подпункте (b); и
 - (b) в случае судна обнаруженные факты и необходимые меры контроля указываются в Свидетельстве о прохождении судном санитарного контроля.

Любому такому перевозочному средству разрешается принять на борт под контролем компетентного органа топливо, воду, продукты питания и запасы.
3. Перевозочное средство, которое считалось зараженным, перестает считаться таковым, когда компетентный орган удостоверится в том, что:
 - (a) были эффективно осуществлены меры, предусмотренные в пункте 1 настоящей Статьи; и
 - (b) на борту отсутствуют условия, которые могли бы представлять риск для здоровья населения.

СТАТЬЯ 28 СУДА И САМОЛЕТЫ В ПУНКТЕ ВЪЕЗДА

1. При условии соблюдения Статьи 43 или как это предусмотрено применимыми международными соглашениями, судну или самолету не может быть запрещено по причинам медико-санитарного характера заходить в любой пункт въезда. Однако если данный пункт въезда не оборудован для применения медико-санитарных мер в соответствии с настоящими Правилами, этому судну или самолету может быть предложено проследовать на свой страх и риск в ближайший подходящий

пункт въезда, доступный для него, если только судно или самолет не имеет таких эксплуатационных проблем, которые делают такое отклонение небезопасным.

2. При условии соблюдения Статьи 43 или как это предусмотрено применимыми международными соглашениями, государства-участники не могут отказать судам или самолетам в *свободной практике* по медико-санитарным соображениям; в частности, им не может быть отказано в посадке или высадке, выгрузке или погрузке груза или имущества, или же в принятии на борт топлива, воды, продуктов питания и запасов. Государства-участники могут поставить условием предоставления *свободной практики* проведение инспекции и, если на борту обнаружен источник инфекции или контаминации, осуществление необходимой дезинфекции, деконтаминации, дезинсекции или дератизации или принятие иных мер, необходимых для предупреждения распространения инфекции или контаминации.
3. В тех случаях, когда это практически осуществимо, и при соблюдении положений предыдущего пункта, государство-участник разрешает предоставить *свободную практику* по радио или с помощью других средств связи судну или самолету, если на основе информации, полученной от него до прибытия, государство-участник считает, что прибытие судна или самолета не приведет к завозу или распространению болезни.
4. Капитаны судов или командиры самолетов или их представители как можно раньше до прибытия в порт или аэропорт назначения сообщают органам контроля порта или аэропорта о наличии любых случаев заболевания, указывающих на болезнь инфекционного характера, или о фактах, свидетельствующих о риске для здоровья людей на борту, как только такое заболевание или риск для здоровья людей становятся известными капитану судна или командиру самолета. Эта информация должна быть незамедлительно передана компетентному органу порта или аэропорта. В срочных случаях такая информация должна передаваться соответствующему органу порта или аэропорта непосредственно капитаном судна или командиром самолета.
5. Следующие положения применяются в том случае, если подозрительный на заражение или зараженный самолет или судно по причинам, не зависящим от командира самолета или капитана судна, совершает посадку в ином аэропорту, чем аэропорт, в котором этот самолет должен был совершить посадку, или становится на якорь в ином порту, чем порт, в котором это судно должно было стать на якорь:
 - (a) командир самолета или капитан судна или другое уполномоченное лицо прилагает все усилия к тому, чтобы без промедления связаться с ближайшим компетентным органом;
 - (b) как только этот компетентный орган будет проинформирован о произведенной посадке, он может применить медико-санитарные меры, рекомендованные ВОЗ, или иные медико-санитарные меры, предусмотренные настоящими Правилами;
 - (c) если только это не требуется для чрезвычайных целей или для связи с компетентным органом, ни одно лицо, совершающее поездку на борту самолета или судна, не должно покидать близлежащее место, и никакой груз не должен перемещаться с этого места без разрешения компетентного органа; и
 - (d) по завершении выполнения всех мер, предложенных компетентным органом, самолет или судно — в той мере, в какой это касается таких медико-санитарных мер, — может следовать либо в аэропорт или порт, в котором этот самолет должен был совершить посадку или это судно должно было

стать на якорь, либо, если в силу технических причин они не могут этого сделать, — в другой подходящий для них аэропорт или порт.

6. Невзирая на положения настоящей Статьи, капитан судна или командир самолета может принять такие чрезвычайные меры, которые могут потребоваться для обеспечения здоровья и безопасности пассажиров на борту. Он как можно скорее сообщает компетентному органу о любых мерах, принятых во исполнение настоящего пункта.

СТАТЬЯ 29 ГРАЖДАНСКИЕ ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ, ПОЕЗДА И АВТОБУСЫ В ПУНКТАХ ВЪЕЗДА

ВОЗ разрабатывает, в консультации с государствами-участниками, руководящие принципы применения медико-санитарных мер к гражданским грузовым автомобилям, поездам и автобусам в пунктах въезда и перехода через наземные транспортные узлы.

Глава III — Специальные положения в отношении лиц, совершающих поездку

СТАТЬЯ 30 ЛИЦА, СОВЕРШАЮЩИЕ ПОЕЗДКУ И НАХОДЯЩИЕСЯ ПОД МЕДИЦИНСКИМ НАБЛЮДЕНИЕМ

При условии соблюдения Статьи 43 или как это допускается применимыми международными соглашениями, лицо, совершающее поездку, с подозрением на заражение по прибытии помещенное под медицинское наблюдение, может продолжить свою международную поездку, если, по мнению государства-участника, данное лицо не представляет неминуемого риска для здоровья населения. Государство-участник информирует компетентный орган пункта въезда в месте назначения, если он известен, о предполагаемом прибытии этого лица. По прибытии лицо, совершающее поездку, должно обратиться в этот орган.

СТАТЬЯ 31 МЕДИКО-САНИТАРНЫЕ МЕРЫ, КАСАЮЩИЕСЯ ВЪЕЗДА ЛИЦ, СОВЕРШАЮЩИХ ПОЕЗДКУ

1. Инвазивное медицинское обследование, вакцинация или другие профилактические меры не требуются в качестве условия для въезда любого лица, совершающего поездку, на территорию государства-участника, за исключением того, что настоящие Правила, при условии соблюдения Статей 32, 42 и 45, не лишают государства-участника права потребовать проведения медицинского обследования, вакцинации или других профилактических мер или справки о вакцинации или проведении других профилактических мер:
 - (a) в случае необходимости определить наличие риска для здоровья населения;
 - (b) в качестве условия въезда любых лиц, совершающих поездку и стремящихся получить временный или постоянный вид на жительство;
 - (c) в качестве условия въезда любых лиц, совершающих поездку, на основании Статьи 43 или Приложений 6 и 7; или
 - (d) которые могут осуществляться на основании Статьи 23.
2. Если лицо, совершающее поездку, в отношении которого государство-участник может потребовать проведения медицинского обследования, вакцинации или других профилактических мер в соответствии с пунктом 1 настоящей Статьи, не дает согласия на любую из таких мер или отказывается предоставить информацию или документы, упомянутые в пункте 1 (a) Статьи 23, соответствующее

государство-участник может, при условии соблюдения положений Статей 32, 42 и 45, отказать во въезде этому лицу. При наличии данных о неминуемом риске для здоровья населения государство-участник в соответствии с национальным законодательством и в той степени, в которой это необходимо для установления контроля над таким риском, может вынудить лицо, совершающее поездку, подвергнуться или рекомендовать ему в соответствии с пунктом 3 Статьи 23 подвергнуться:

- (a) как можно менее инвазивному и интрузивному медицинскому обследованию, которое позволит достичь цели общественного здравоохранения;
- (b) вакцинации или другим профилактическим мерам; или
- (c) дополнительным установленным медико-санитарным мерам, которые позволяют предотвратить или установить контроль над распространением болезни, включая изоляцию, карантин или помещение лица, совершающего поездку, под медицинское наблюдение.

СТАТЬЯ 32 ОБРАЩЕНИЕ С ЛИЦАМИ, СОВЕРШАЮЩИМИ ПОЕЗДКУ

При осуществлении медико-санитарных мер согласно настоящим Правилам государства-участники обращаются с лицами, совершающими поездку, с уважением их достоинства, прав человека и основных свобод и сводят к минимуму дискомфорт или душевные страдания, связанные с такими мерами, включая:

- (a) вежливое и уважительное обращение со всеми лицами, совершающими поездку;
- (b) учет гендерных, социально-культурных, этнических характеристик или религиозных убеждений лиц, совершающих поездку; и
- (c) предоставление или обеспечение адекватных продуктов питания и воды, надлежащих помещений и одежды, охраны багажа и другого имущества, надлежащего медицинского лечения, необходимых средств связи, по возможности, на понятном им языке, и другой надлежащей помощи для лиц, совершающих поездку, которые помещены в карантин или подвергнуты изоляции или медицинским обследованиям, или другим процедурам в целях общественного здравоохранения.

Глава IV — Специальные положения в отношении товаров, контейнеров и зон погрузки контейнеров

СТАТЬЯ 33 ТРАНЗИТНЫЕ ТОВАРЫ

При условии соблюдения Статьи 43 или как это допускается применимыми международными соглашениями, товары, за исключением живых животных, находящиеся в транзите без последующей перегрузки, не должны становиться объектом медико-санитарных мер, предусмотренных настоящими Правилами, или задерживаться в целях общественного здравоохранения.

СТАТЬЯ 34 КОНТЕЙНЕРЫ И ЗОНЫ ПОГРУЗКИ КОНТЕЙНЕРОВ

1. В той мере, в какой это осуществимо, государства-участники обеспечивают, чтобы отправители контейнеров использовали в международных перевозках такие контейнеры, в которых отсутствуют любые источники инфекции или контаминации, включая переносчиков и резервуары, особенно во время упаковки.
2. В той мере, в какой это осуществимо, государства-участники обеспечивают, чтобы в зонах погрузки контейнеров отсутствовали источники инфекции или контаминации, включая переносчиков и резервуары.

3. В тех случаях, когда, по мнению государства-участника, объем международных контейнерных перевозок является достаточно большим, компетентные органы принимают все практически осуществимые меры, совместимые с настоящими Правилами, включая проведение инспекций, для оценки санитарного состояния зон погрузки контейнеров и самих контейнеров в целях обеспечения выполнения обязательств, содержащихся в настоящих Правилах.
4. В зонах погрузки контейнеров должны быть в наличии, насколько это практически осуществимо, средства для инспекции и изоляции контейнеров.
5. Отправители и получатели контейнеров принимают все возможные меры для избежания перекрестной контаминации в тех случаях, когда применяется многократная загрузка контейнеров.

ЧАСТЬ VI — МЕДИКО-САНИТАРНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

СТАТЬЯ 35 ОБЩЕЕ ПРАВИЛО

Никакие медико-санитарные документы, помимо тех, которые предусмотрены в настоящих Правилах или в рекомендациях, выпущенных ВОЗ, не требуются в ходе международных перевозок, при условии, однако, что настоящая Статья не применяется к лицам, совершающим поездку, которые стремятся получить временный или постоянный вид на жительство, равно как она не применяется к требованиям, предъявляемым к документации, касающейся медико-санитарного состояния товаров или грузов в международной торговле в соответствии с применимыми международными соглашениями. Компетентный орган может потребовать от лиц, совершающих поездку, заполнить бланки контактной информации или иные вопросники о состоянии здоровья при условии, что они удовлетворяют требованиям, изложенным в Статье 23.

СТАТЬЯ 36 СВИДЕТЕЛЬСТВА О ВАКЦИНАЦИИ ИЛИ ИНЫХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРАХ

1. Вакцины и профилактические меры, применяемые в отношении лиц, совершающих поездку, во исполнение настоящих Правил или рекомендаций, и относящиеся к ним свидетельства должны соответствовать положениям Приложения 6 и, в случае применимости, Приложения 7 в части конкретных болезней.
2. Лицу, совершающему поездку и имеющему свидетельство о вакцинации или иных профилактических мерах, выданное в соответствии с Приложением 6 и, в случае применимости, Приложением 7, не может быть отказано во въезде вследствие болезни, которая указана в свидетельстве, даже если оно прибывает из зараженного района, за исключением случая, когда у компетентного органа есть поддающиеся проверке данные и/или факты, свидетельствующие о том, что вакцинация или иные меры профилактики были неэффективными.

СТАТЬЯ 37 МОРСКАЯ МЕДИКО-САНИТАРНАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ

1. Капитан судна до прибытия в первый порт захода на территории государства-участника выясняет медико-санитарное состояние на борту судна и, за исключением случаев, когда данное государство-участник этого не требует, капитан, по прибытии или заблаговременно до прибытия судна, если оно оснащено соответствующим оборудованием и если государство-участник требует такого предварительного предъявления, заполняет и предъявляет компетентному органу этого порта Морскую медико-санитарную декларацию, которая должна быть также подписана судовым врачом, если он имеется на борту.

2. Капитан судна или судовой врач, если он имеется на борту, предоставляет по требованию компетентного органа любую информацию о медико-санитарном состоянии на борту за время международной поездки.
3. Морская медико-санитарная декларация должна соответствовать образцу, приведенному в Приложении 8.
4. Государство-участник может решить:
 - (a) освободить все прибывающие суда от представления Морской медико-санитарной декларации; или
 - (b) потребовать представления Морской медико-санитарной декларации на основании соответствующей рекомендации, относящейся к судам, прибывающим из зараженных районов, или потребовать ее представления от судов, которые иным образом могут переносить инфекцию или контаминацию.

Государство-участник информирует операторов морской перевозки или их представителей об этих требованиях.

СТАТЬЯ 39 СУДОВЫЕ САНИТАРНЫЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА

1. Максимальный срок действия Свидетельства об освобождении судна от санитарного контроля и Свидетельства о прохождении судном санитарного контроля составляет шесть месяцев. Этот срок может быть продлен на один месяц, если требуемая инспекция или меры контроля не могут быть выполнены в порту.
2. В случае непредставления действительного Свидетельства об освобождении судна от санитарного контроля или Свидетельства о прохождении судном санитарного контроля или наличия сведений об обнаружении на борту судна опасности для здоровья населения государство-участник может предпринимать действия, предусмотренные пунктом 1 Статьи 27.
3. Свидетельства, упоминаемые в настоящей Статье, должны соответствовать образцу, приведенному в Приложении 3.
4. Во всех случаях, когда это возможно, меры контроля принимаются на порожнем судне и при порожних трюмах. На судне под балластом они принимаются до погрузки.
5. В тех случаях, когда требуется принятие мер контроля, после их удовлетворительного завершения компетентный орган выдает Свидетельство о прохождении судном санитарного контроля, в котором указываются выявленные факты и принятые меры контроля.
6. Компетентный орган может выдать Свидетельство об освобождении судна от санитарного контроля в любом порту, указанном в соответствии со Статьей 20, если он удостоверился, что судно свободно от инфекции и контаминации, включая переносчиков и резервуары. Такое свидетельство обычно выдается только в том случае, если инспекция судна проводилась на порожнем судне и при порожних трюмах или трюмах, заполненных только балластом или другими материалами, характер и размещение которых позволили провести тщательную инспекцию трюмов.
7. Если условия проведения мер контроля таковы, что, по мнению компетентного органа порта, в котором выполняется эта операция, удовлетворительный результат не может быть достигнут, этот компетентный орган делает об этом отметку в Свидетельстве о прохождении судном санитарного контроля.

ЧАСТЬ VII — СБОРЫ

СТАТЬЯ 40 СБОРЫ ЗА МЕДИКО-САНИТАРНЫЕ МЕРЫ, КАСАЮЩИЕСЯ ЛИЦ, СОВЕРШАЮЩИХ ПОЕЗДКУ

1. За исключением лиц, совершающих поездку, которые стремятся получить временный или постоянный вид на жительство, и при условии соблюдения пункта 2 настоящей Статьи, государство-участник не взимает никаких сборов на основании настоящих Правил за следующие меры, принимаемые в целях охраны здоровья населения:
 - (a) любое предусмотренное настоящими Правилами медицинское обследование или любое дополнительное обследование, которое может быть предусмотрено этим государством-участником для определения состояния здоровья обследуемого лица, совершающего поездку;
 - (b) любую вакцинацию или иную профилактическую меру, применяемую по прибытии к лицу, совершающему поездку, которая не является предметом опубликованного требования или является предметом требования, опубликованного менее чем за 10 дней до применения вакцинации или иной профилактической меры;
 - (c) выполнение соответствующих требований по изоляции или карантину в отношении лиц, совершающих поездку;
 - (d) любое свидетельство, выданное лицу, совершающему поездку, с указанием принятых мер и даты принятия; или
 - (e) любые медико-санитарные меры, принятые в отношении багажа, сопровождающего лицо, совершающее поездку.
2. Государства-участники могут взимать сборы за медико-санитарные меры, иные, чем те, которые указаны в пункте 1 настоящей Статьи, включая меры, принятые, прежде всего, в интересах лица, совершающего поездку.
3. В тех случаях, когда сборы взимаются за принятие таких медико-санитарных мер в отношении лиц, совершающих поездку, в соответствии с настоящими Правилами, в каждом государстве-участнике должен быть только один тариф на такие сборы, и каждый сбор должен:
 - (a) соответствовать этому тарифу;
 - (b) не превышать фактическую стоимость оказанной услуги; и
 - (c) взиматься без различия по признаку гражданства или постоянного или временного места жительства соответствующего лица, совершающего поездку.
4. Тариф и любые поправки к нему должны быть опубликованы по крайней мере за 10 дней до взимания предусмотренных сборов.
5. Ничто в настоящих Правилах не лишает государств-участников возможности требовать возмещения расходов, понесенных в связи с принятием медико-санитарных мер, предусмотренных в пункте 1 настоящей Статьи:
 - (a) у операторов или владельцев перевозочных средств применительно к их служащим; или
 - (b) у соответствующих источников страхования.
6. Лицам, совершающим поездку, или операторам перевозочных средств ни при каких обстоятельствах не может быть отказано в праве покинуть территорию государства-участника до уплаты сборов, упомянутых в пунктах 1 или 2 настоящей Статьи.

СТАТЬЯ 41 СБОРЫ, ВЗИМАЕМЫЕ С БАГАЖА, ГРУЗОВ, КОНТЕЙНЕРОВ, ПЕРЕВОЗОЧНЫХ СРЕДСТВ, ТОВАРОВ ИЛИ ПОЧТОВЫХ ПОСЫЛОК

1. В тех случаях, когда на основании настоящих Правил, сборы взимаются за применение медико-санитарных мер к багажу, грузам, контейнерам, перевозочным средствам, товарам, или почтовым посылкам, в каждом государстве-участнике должен быть только один тариф для таких сборов, и каждый сбор должен:
 - (a) соответствовать этому тарифу;
 - (b) не превышать фактическую стоимость оказанной услуги; и
 - (c) взиматься без различия по признаку государственной принадлежности, флага, регистрации соответствующих грузов, багажа, контейнеров, перевозочных средств, товаров или почтовых посылок или владения ими. В частности, не должно проводиться никаких различий между национальными и иностранными багажом, грузами, контейнерами, перевозочными средствами, товарами или почтовыми посылками.
2. Тариф и любые поправки к нему должны быть опубликованы по крайней мере за 10 дней до взимания предусмотренных сборов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

В. ТРЕБОВАНИЯ К ОСНОВНЫМ ВОЗМОЖНОСТЯМ В ОТНОШЕНИИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ АЭРОПОРТОВ, ПОРТОВ И НАЗЕМНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ УЗЛОВ

1. На постоянной основе

Возможности:

- (a) обеспечивать доступ к (i) соответствующей медицинской службе, включая диагностические службы, расположенные таким образом, чтобы иметь возможность быстро оценить состояние и оказать помощь всем больным лицам, совершающим поездку, а также доступ к (ii) соответствующим сотрудникам, оборудованию и помещениям;
- (b) обеспечивать доступ к оборудованию и соответствующему персоналу для транспортировки больных лиц, совершающих поездку, в соответствующее медицинское учреждение;
- (c) обеспечивать подготовленный персонал для инспектирования перевозочных средств;
- (d) обеспечивать безопасные условия для лиц, совершающих поездку, которые используют имеющиеся в пункте въезда средства, включая средства снабжения питьевой водой, пункты питания, бортовые средства общественного питания, общественные туалеты, соответствующие службы удаления твердых и жидких отходов и другие зоны потенциального риска, путем осуществления, при необходимости, программ инспекции; и
- (e) обеспечивать, насколько это практически осуществимо, наличие программы и подготовленного персонала для борьбы с переносчиками болезней в пунктах въезда и в непосредственной близости к ним.

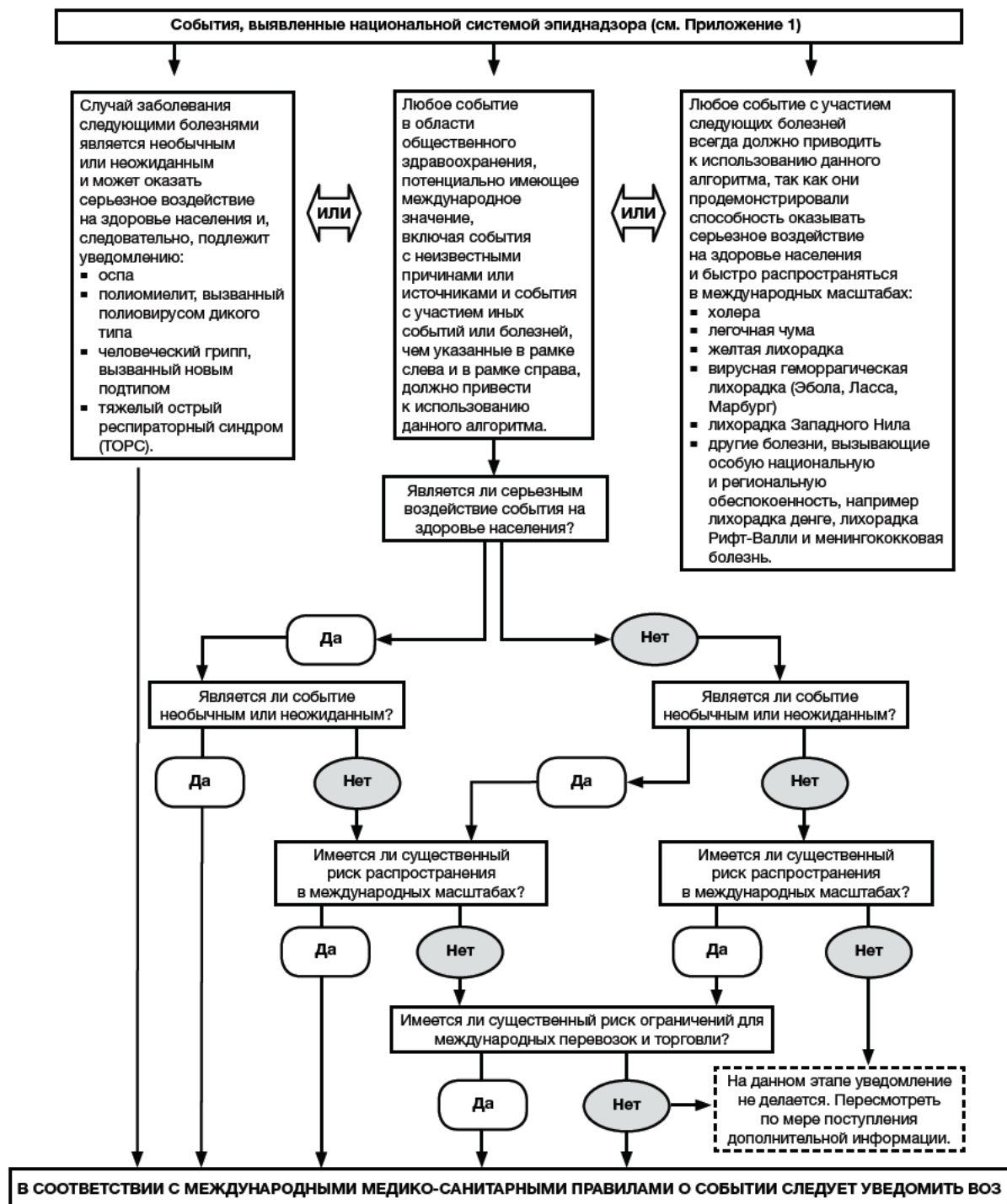
2. Для принятия мер в ответ на события, которые могут представлять собой чрезвычайную ситуацию в области общественного здравоохранения, имеющую международное значение

Возможности:

- (a) обеспечивать соответствующие меры в ответ на чрезвычайную ситуацию в области общественного здравоохранения посредством разработки и выполнения плана чрезвычайных действий общественного здравоохранения, включая назначение координатора и контактных лиц для соответствующих пунктов въезда, медико-санитарных и других учреждений и служб;
- (b) обеспечивать оценку и помощь для зараженных лиц, совершающих поездку, или животных, путем заключения соглашений с местными медицинскими и ветеринарными учреждениями в целях изоляции и лечения таких лиц или животных и осуществления таких мер поддержки, которые могут потребоваться;
- (c) обеспечивать надлежащее пространство, отделенное от других лиц, совершающих поездку, для проведения опроса подозрительных на заражение или зараженных лиц;
- (d) обеспечивать условия для оценки и, при необходимости, карантина подозрительных на заражение лиц, совершающих поездку, предпочтительно в учреждениях, находящихся за пределами пункта въезда;
- (e) применять рекомендованные меры дезинсекции, дератизации, дезинфекции или деконтаминации или иные меры для обработки перевозочных средств, контейнеров, грузов, товаров, багажа или почтовых посылок, в том числе, при необходимости, в местах, специально предназначенных и оборудованных для этой цели;
- (f) применять меры контроля на въезде или выезде в отношении прибывающих или убывающих лиц, совершающих поездку; и
- (g) обеспечивать доступ к специально предназначенным средствам и подготовленному персоналу, имеющему надлежащие средства индивидуальной защиты, для транспортировки совершающих поездку лиц, которые могут являться переносчиками инфекции или контаминации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

СХЕМА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ И УВЕДОМЛЕНИЯ О СОБЫТИЯХ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ СОБОЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНУЮ СИТУАЦИЮ В ОБЛАСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ИМЕЮЩУЮ МЕЖДУНАРОДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ



Примеры применения схемы принятия решений для оценки и уведомления о событии, которое может представлять собой чрезвычайную ситуацию в области общественного здравоохранения, имеющую международное значение

Содержащиеся в настоящем Приложении примеры не являются исчерпывающими и приведены для целей ориентировочного руководства и оказания помощи в интерпретации критериев схемы принятия решений.

ОТВЕЧАЕТ ЛИ СОБЫТИЕ ПО КРАЙНЕЙ МЕРЕ ДВУМ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ КРИТЕРИЕВ?

Является ли серьезным влияние события на здоровье населения?	I. Является ли серьезным влияние события на здоровье населения?
	1. Является ли количество случаев заболевания и/или смерти для данного вида события значительным в данном месте, в данное время и для данного населения?
	2. Имеет ли событие потенциальную возможность оказать значительное воздействие на здоровье населения? НИЖЕ ПРИВЕДЕНЫ ПРИМЕРЫ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ, КОТОРЫЕ СОДЕЙСТВУЮТ ЗНАЧИТЕЛЬНОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ: ✓ Событие вызвано патогеном со значительным потенциалом вызвать эпидемию (заразность агента, высокая смертность, многочисленные пути передачи или здоровый переносчик). ✓ Указание на безуспешное лечение (новая или возникающая резистентность к антибиотикам, неэффективность вакцины, резистентность к антитоду или его неэффективность). ✓ Событие представляет собой значительную опасность для здоровья населения, даже если еще не было выявлено ни одного случая заболевания человека или было выявлено очень мало случаев. ✓ Имеются сообщения о случаях заболевания среди сотрудников здравоохранения. ✓ Особо уязвимыми являются группы населения, подвергающиеся риску (беженцы, лица с низким уровнем иммунизации, дети, престарелые, лица с низким иммунитетом, лица, не получающие достаточного питания и т.п.). ✓ Имеются сопутствующие факторы, которые могут помешать ответным мерам или замедлить их (стихийные бедствия, вооруженные конфликты, неблагоприятные погодные условия, многочисленные очаги заболевания в стране). ✓ Событие происходит в районе с высокой плотностью населения. ✓ Высвобождение в окружающую среду химического или радиологического агента, который подверг заражению население и/или крупный географический район и/или имеет потенциал подвергнуть их заражению.
	3. Необходима ли внешняя помощь для выявления, обследования, принятия ответных мер и контроля происходящего события или для предупреждения новых случаев? НИЖЕ ПРИВОДЯТСЯ ПРИМЕРЫ, В КОТОРЫХ МОЖЕТ ПОТРЕБОВАТЬСЯ ПОМОЩЬ: ✓ Недостаточные людские, финансовые, материальные или технические ресурсы — в частности: ▪ Недостаточные лабораторные или эпидемиологические возможности для расследования события (оборудование, персонал, финансовые ресурсы); ▪ Недостаточный объем имеющихся антитодов, лекарственных средств и/или вакцин и/или защитного оборудования, оборудования для деконтаминации или вспомогательного оборудования для удовлетворения предполагаемых потребностей; ▪ Неадекватность существующей системы эпиднадзора для выявления новых случаев.
	ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ СЕРЬЕЗНЫМ ВЛИЯНИЕ СОБЫТИЯ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ? Ответьте «да», если вы ответили «да» на вопросы 1, 2 или 3 выше.

Является ли событие необычным или неожиданным?	II. Является ли событие необычным или неожиданным?
	4. Является ли событие необычным? НИЖЕ ПРИВЕДЕНЫ ПРИМЕРЫ НЕОБЫЧНЫХ СОБЫТИЙ: ✓ Событие вызвано неизвестным агентом или источник, переносчик, путь передачи является необычным или неизвестным. ✓ Развитие случаев заболевания является более серьезным, чем предполагалось (включая смертность или летальность), или имеет необычные симптомы. ✓ Возникновение события необычно для данного района, сезона или населения.
	5. Является ли событие неожиданным с точки зрения общественного здравоохранения? НИЖЕ ПРИВЕДЕНЫ ПРИМЕРЫ НЕОЖИДАННЫХ СОБЫТИЙ: ✓ Событие вызвано болезнью/агентом, который уже был полностью или частично ликвидирован или искоренен в государстве-участнике, или ранее не регистрировалось.
	ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ СОБЫТИЕ НЕОБЫЧНЫМ ИЛИ НЕОЖИДАННЫМ? Ответьте «да», если вы ответили «да» на вопросы 4 или 5 выше.

Имеется ли существенный риск распространения в международных масштабах?	III. Имеется ли существенный риск распространения в международных масштабах?
	6. Имеется ли подтверждение эпидемиологической связи с аналогичными событиями в других странах?
	7. Имеется ли какой-либо фактор, который должен предупредить нас о возможном трансграничном перемещении агента, носителя или хозяина? НИЖЕ ПРИВЕДЕНЫ ПРИМЕРЫ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРЕДРАСПОЛАГАТЬ К РАСПРОСТРАНЕНИЮ В МЕЖДУНАРОДНЫХ МАСШТАБАХ: ✓ Случай, когда имеются свидетельства о распространении в местных масштабах,— показательный случай (или другие похожие случаи) в течение предшествующего месяца, связанные с: ▪ ранее совершенной международной поездкой (или временем, эквивалентным инкубационному периоду, если возбудитель заболевания известен); ▪ известным участием в международном мероприятии (паломничество, спортивные соревнования, конференции и т.п.); ▪ тесным контактом с лицами, совершающими международные поездки, и с высокоподвижным населением. ✓ Событие вызвано контаминацией окружающей среды, например атмосферы или воды, которая может распространиться через международные границы. ✓ Событие отмечено в районе интенсивных международных перевозок при ограниченной возможности санитарного контроля или экологического выявления или деконтаминации.
	ИМЕЕТСЯ ЛИ СУЩЕСТВЕННЫЙ РИСК РАСПРОСТРАНЕНИЯ В МЕЖДУНАРОДНЫХ МАСШТАБАХ? Ответьте «да», если вы ответили «да» на вопросы 6 или 7 выше.

Риск международных ограничений?	IV. Имеется ли существенный риск ограничений на международные поездки или торговлю?
	8. Приводили ли аналогичные события в прошлом к международным ограничениям на торговлю или поездки в страну, где отмечено событие?
	9. Подозревается ли или известно, что источник является продовольственным продуктом, водой или другим товаром, который, возможно, контаминирован и вывозится в другие страны/ввозится из других стран?
	10. Произошло ли событие в связи с международным мероприятием или в районе интенсивного международного туризма?
	11. Вызвало ли событие просьбы о дополнительной информации со стороны иностранных официальных лиц или международных средств массовой информации?
	ИМЕЕТСЯ ЛИ СУЩЕСТВЕННЫЙ РИСК ОГРАНИЧЕНИЙ НА МЕЖДУНАРОДНУЮ ТОРГОВЛЮ ИЛИ ПОЕЗДКИ? Ответьте «да», если вы ответили «да» на вопросы 8, 9, 10 или 11 выше.

Государства-участники, которые отвечают «да» на вопрос о том, отвечает ли событие каким-либо двум из четырех вышеприведенных критериев (I–IV), в соответствии со Статьей 6 Международных медико-санитарных правил уведомляют ВОЗ.

ОБРАЗЕЦ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ ОСВОБОЖДЕНИИ СУДНА ОТ САНИТАРНОГО КОНТРОЛЯ/
СВИДЕТЕЛЬСТВА О ПРОХОЖДЕНИИ СУДНОМ САНИТАРНОГО КОНТРОЛЯ

Порт.....Дата инспекции

Настоящее Свидетельство удостоверяет факт проведения инспекции и 1) освобождение от контроля или 2) примененные меры контроля
 Название морского судна или судна внутреннего плавания Флаг..... Номер регистрации/ИМО.

Название морского судна или судна внутреннего плавания Флаг Номер регистрации/ИМО.

На момент проведения инспекции трюмы были разгружены/загружены тоннами груза

Название и адрес инспектирующего органа

Свидетельство об освобождении судна от санитарного контроля

Осмотренные участки (системы и службы)	Выявленные факты ¹	Результаты анализа проб ²	Изученная документация
Камбуз			Медицинский журнал
Кладовая для провизии			Судовой журнал
Складские отсеки			Прочие
Трюмы/грузовые помещения			
Жилые помещения:			
– для экипажа			
– для командного состава			
– для пассажиров			
– палуба			
Питьевая вода			
Сточные воды			
Балластные отсеки			
Твердые и медицинские отходы			
Стоячая вода			
Машинное отделение			
Медико-санитарная служба			
Прочие конкретные участки – см. дополнение			
Участки, не подлежащие осмотру, отметить «Н/П»			

Факты не выявлены. Судно освобождено от применения мер санитарного контроля.

Свидетельство о прохождении судом санитарного контроля

[illegible]

Указанные меры контроля были применены на указанную ниже дату.

Фамилия и должность выдавшего сотрудника..... Подпись и штамп Дата

- (а) Инфицирование или заражение, включая: переносчиков на всех стадиях развития, животных-резервуаров переносчиков болезни, грызунов или других видов животных, которые могут являться переносчиками болезней человека, микробиологические, химические и другие факторы риска для здоровья человека, признаки неадекватности санитарно-профилактических мероприятий.
- (б) Информация, касающаяся всех случаев с людьми (включается в Морскую медико-санитарную декларацию).

Результаты анализа проб, взятых на борту. Результаты анализа должны быть предоставлены капитану судна самым быстрым способом и, если требуется повторная инспекция, в следующем соответствующем порту захода на дату повторной инспекции, указанную в настоящем свидетельстве.

соответствующему порту захода на дату повторной инспекции, указанным в паспорте свидетеля (всех).

Максимальный срок действия Свидетельства об освобождении от санитарного контроля и Свидетельства о прохождении санитарного контроля составляет шесть месяцев, однако срок действия может быть продлен на один месяц, если инспекция не может быть проведена в данном порту, и если отсутствуют признаки инфицирования или заражения.

ДОПОЛНЕНИЕ К ОБРАЗЦУ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ ОСВОБОЖДЕНИИ СУДНА ОТ САНИТАРНОГО КОНТРОЛЯ/СВИДЕТЕЛЬСТВА О ПРОХОЖДЕНИИ СУДНОМ САНИТАРНОГО КОНТРОЛЯ

Осмотренные участки/службы/системы	Выявленные факты	Результаты анализа проб	Изученная документация	Примененные меры контроля	Дата повторной инспекции	Замечания в отношении выявленных обстоятельств
Служба питания						
Источник						
Хранение						
Приготовление						
Обслуживание						
Система водоснабжения						
Источник						
Хранение						
Распределение						
Система удаления отходов						
Хранение						
Обработка						
Удаление						
Плавательные бассейны/гидромассажные ванны						
Оборудование						
Функционирование						
Медико-санитарная служба						
Оснащение и медицинское оборудование						
Функционирование						
Лекарственные средства						
Другие осмотренные участки						

Участки, не поддающиеся осмотру, отметить как «неприменимо».

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ В ОТНОШЕНИИ ПЕРЕВОЗОЧНЫХ СРЕДСТВ И ОПЕРАТОРОВ ПЕРЕВОЗКИ

Раздел А. Операторы перевозки

1. Операторы перевозки оказывают содействие:
 - (a) проведению инспекций перевозочного средства, контейнеров и грузов;
 - (b) проведению медицинского обследования находящихся на борту лиц;
 - (c) проведению других медико-санитарных мер в соответствии с настоящими Правилами; и
 - (d) предоставлению необходимой медико-санитарной информации по просьбе государства-участника.
2. В соответствии с требованиями настоящих Правил, операторы перевозки представляют компетентным органам государств-участников действительное Свидетельство об освобождении судна от санитарного контроля или Свидетельство о прохождении судном санитарного контроля, или Морскую медико-санитарную декларацию, или Медико-санитарную часть Генеральной декларации воздушного судна.

Раздел В. Перевозочные средства

1. Меры контроля, применяемые в отношении перевозочных средств, контейнеров и грузов в соответствии с настоящими Правилами, осуществляются в целях избежания, насколько это возможно, нанесения ущерба здоровью или причинения неудобств лицам, либо ущерба перевозочному средству, контейнеру, грузам, товарам или багажу. Когда это возможно и целесообразно, меры контроля принимаются на порожнем перевозочном средстве и при порожних трюмах.
2. Государства-участники сообщают в письменной форме о мерах, принятых в отношении перевозочного средства, контейнера или груза, его частей, подвергшихся обработке, примененных методах и причинах их применения. Эта информация предоставляется в письменной форме лицу, отвечающему за самолет, а в случае судна указывается в Свидетельстве о прохождении судном санитарного контроля. В отношении других перевозочных средств, грузов или контейнеров, государства-участники предоставляют такую информацию грузоотправителям, грузополучателям, перевозчикам и лицам, отвечающим за перевозочное средство, или их соответствующим представителям.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

КОНКРЕТНЫЕ МЕРЫ В ОТНОШЕНИИ ТРАНСМИССИВНЫХ БОЛЕЗНЕЙ

1. ВОЗ публикует на регулярной основе список районов, в которых рекомендуется проводить дезинсекцию или другие меры борьбы с переносчиками в отношении перевозочных средств, прибывающих из этих районов. Определение таких районов осуществляется, в зависимости от обстоятельств, в соответствии с процедурами, касающимися временных или постоянных рекомендаций.
2. Каждое перевозочное средство, покидающее пункт въезда, расположенный в районе, где рекомендуется проводить борьбу с переносчиками, должно пройти дезинсекцию и быть свободным от переносчиков. При наличии методов и материалов, рекомендованных Организацией для этих процедур, они подлежат применению. Факт наличия переносчиков на борту перевозочных средств и описание применяемых мер борьбы для их уничтожения заносятся:
 - (a) в случае самолета — в Медико-санитарную часть Генеральной декларации воздушного судна, если только компетентный орган аэропорта прибытия не освобождает воздушное судно от ее предъявления;
 - (b) в случае судов — в Свидетельство о прохождении судном санитарного контроля; и
 - (c) в случае других перевозочных средств — в письменное свидетельство об обработке, выдаваемое грузоотправителю, грузополучателю, перевозчику, лицу, отвечающему за перевозочное средство, или их представителям, соответственно.
3. Государства-участники признают проведение дезинсекции, дератизации и других мер борьбы с переносчиками в отношении перевозочных средств, принятых другими государствами, если были применены методы и материалы, рекомендованные Организацией.
4. Государства-участники создают программы борьбы с переносчиками инфекционных агентов, которые могут представлять собой угрозу для здоровья населения, и осуществляют эти программы на расстоянии не менее 400 метров от тех частей сооружений пункта въезда, которые используются для операций, касающихся пассажиров, перевозочных средств, контейнеров, грузов и почтовых посылок, или на расстоянии, превышающем минимальное, в случае большего радиуса распространения переносчиков.
5. Если требуется проведение последующей инспекции в целях подтверждения положительных результатов применения мер борьбы с переносчиками, то компетентные органы следующего порта или аэропорта прибытия, располагающего возможностями проведения инспекции, должны быть заблаговременно проинформированы компетентным органом об этом требовании. В случае судов это должно быть отмечено в Свидетельстве о прохождении судном санитарного контроля.
6. Первозочное средство может считаться подозрительным на заражение и должно быть подвергнуто инспекции на предмет выявления переносчиков и резервуаров, если:
 - (a) на борту имеются возможные случаи трансмиссивной болезни;
 - (b) во время международной поездки на борту произошел возможный случай трансмиссивной болезни; или
 - (c) перевозочное средство покинуло зараженный район в течение периода времени, когда находящиеся на борту переносчики все еще могли передавать болезнь.
7. Государство-участник не должно запрещать приземление самолета или прибытие судна на своей территории, если применяются меры контроля, предусмотренные в пункте 3 настоящего Приложения или иным образом рекомендованные Организацией. Однако самолетам или судам, прибывающим из зараженной зоны, может быть предложено приземлиться в аэропортах или пройти в другие порты, определенные государством-участником для этой цели.
8. Государство-участник может применить меры борьбы с переносчиками в отношении перевозочного средства, прибывшего из района, пораженного трансмиссивной болезнью, если на его территории имеются переносчики такой болезни.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

ВАКЦИНАЦИЯ, ПРОФИЛАКТИКА И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА

1. Вакцины или другие средства профилактики, указанные в Приложении 7 или рекомендуемые настоящими Правилами, должны быть надлежащего качества; вакцины и средства профилактики, указанные ВОЗ, подлежат утверждению со стороны ВОЗ. Государство-участник по запросу предоставляет ВОЗ соответствующие доказательства пригодности вакцин и средств профилактики, применяемых на его территории в соответствии с настоящими Правилами.
2. Лица, подвергающиеся вакцинации или другим видам профилактики в соответствии с настоящими Правилами, получают международное свидетельство о вакцинации или профилактике (именуемое далее «свидетельством»), образец которого приведен в настоящем Приложении. Отступления от образца свидетельства, который приводится в настоящем Приложении, не допускаются.
3. Свидетельства, выданные в соответствии с настоящим Приложением, действительны только в том случае, если применяемая вакцина или средство профилактики утверждены ВОЗ.
4. Свидетельства должны быть подписаны собственноручно врачом-клиницистом, который является практикующим врачом или уполномоченным работником здравоохранения, осуществляющим контроль за введением вакцины или применением средства профилактики. На свидетельстве должен быть также проставлен официальный штамп учреждения, где произведена процедура; однако он не принимается в качестве замены подписи врача.
5. Свидетельства должны быть полностью заполнены на английском или французском языке. В дополнение к английскому или французскому языку, они могут быть заполнены на другом языке.
6. Любое изменение свидетельства, подчистка или незаполнение какой-либо его части могут сделать его недействительным.
7. Свидетельства являются индивидуальными документами и ни при каких обстоятельствах не могут использоваться коллективно. Детям выдаются отдельные свидетельства.
8. Если ребенок не умеет писать, то свидетельство подписывает один из родителей или опекунов. Подпись неграмотного лица обычно заменяется сделанным его рукой знаком и отметкой другого лица о том, что это знак владельца свидетельства.
9. Если осуществляющий контроль врач-клиницист, исходя из медицинских соображений, считает, что вакцинация или профилактика противопоказана, он излагает в письменном виде на английском или французском языке причины, лежащие в основе этого мнения, которые должны быть приняты во внимание компетентными органами по прибытии. Осуществляющий контроль врач-клиницист и компетентные органы информируют таких лиц о риске, связанном с отказом от вакцинации и профилактики в соответствии с пунктом 4 Статьи 23.
10. Равнозначный документ, выданный вооруженными силами лицу, которое находится на действительной службе, принимается вместо международного свидетельства, образец которого приведен в настоящем Приложении, при условии, что этот документ:
 - (a) содержит медицинскую информацию, которая по существу не отличается от информации, запрашиваемой в таком образце; и
 - (b) содержит запись на английском или французском языке и, в соответствующих случаях, на другом языке, в дополнение к английскому или французскому, о характере и дате проведения вакцинации или профилактики и о том, что он выдан в соответствии с положениями настоящего пункта.

ОБРАЗЕЦ МЕЖДУНАРОДНОГО СВИДЕТЕЛЬСТВА О ВАКЦИНАЦИИ ИЛИ ПРОФИЛАКТИКЕ

Настоящим удостоверяется, что [фамилия, имя], дата рождения, пол

гражданство, национальный идентификационный документ, в случае применимости

чья подпись следует

указанного числа был вакцинирован или получил средство профилактики против:

(название болезни или состояния)

в соответствии с Международными медико-санитарными правилами.

Вакцина или средство профилактики	Дата	Подпись и должность врача-клинициста, осуществляющего контроль	Изготовитель и номер партии вакцины или средства профилактики	Свидетельство действительно с по	Официальная печать учреждения, где произведена процедура
1.					
2.					

Настоящее свидетельство действительно только в том случае, если применяемая вакцина или средство профилактики утверждены ВОЗ.

Настоящее свидетельство должно быть подписано врачом-клиницистом, который является практикующим врачом или другим уполномоченным медработником, осуществляющим контроль за введением вакцины или применением средства профилактики. На свидетельстве должен быть также проставлен официальный штамп учреждения, где произведена процедура; однако он не принимается в качестве замены подписи врача.

Любые изменения настоящего свидетельства, подчистка или незаполнение какой-либо его части могут сделать его недействительным.

Срок действия настоящего свидетельства продлевается до даты, указанной конкретно для проведения вакцинации или профилактики. Свидетельство полностью заполняется на английском или французском языке. Это же свидетельство может быть также заполнено на ином языке, в дополнение к английскому или французскому.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

ТРЕБОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ВАКЦИНАЦИИ ИЛИ ПРОФИЛАКТИКИ В ОТНОШЕНИИ КОНКРЕТНЫХ БОЛЕЗНЕЙ

1. В дополнение к любой рекомендации, касающейся вакцинации или профилактики, в настоящих Правилах конкретно определены следующие болезни, в отношении которых лицам, совершающим поездку, может потребоваться документ, подтверждающий вакцинацию или профилактику в качестве условия въезда в государство-участник:

Вакцинация против желтой лихорадки.

2. Рекомендации и требования в отношении вакцинации против желтой лихорадки:
 - (a) Для целей настоящего Приложения:
 - (i) инкубационный период желтой лихорадки составляет шесть дней;
 - (ii) вакцины против желтой лихорадки, утвержденные ВОЗ, обеспечивают защиту от инфекции по истечении 10 дней после проведения прививки; и
 - (iii) эта защита сохраняется на протяжении 10 лет; и
 - (iv) свидетельство о вакцинации против желтой лихорадки действительно в течение десятилетнего срока, который начинается через 10 дней после даты вакцинации или, в случае повторной вакцинации, — в течение такого же десятилетнего срока, который начинается с даты этой повторной вакцинации.
 - (b) Вакцинация против желтой лихорадки может потребоваться любому лицу, совершающему поездку, при выезде из района, где Организация определила наличие риска передачи желтой лихорадки.
 - (c) Если у лица, совершающего поездку, имеется свидетельство о вакцинации против желтой лихорадки, которое еще не вступило в силу, то такому лицу, совершающему поездку, может быть разрешено выехать, но положения пункта 2 (h) настоящего Приложения могут быть применены по приезде.
 - (d) Лицо, совершающее поездку, у которого имеется действительное свидетельство о вакцинации против желтой лихорадки, не считается подозрительным на заражение, если даже он прибыл из района, где Организация определила наличие риска передачи желтой лихорадки.
 - (e) В соответствии с пунктом 1 Приложения б вакцина против желтой лихорадки должна быть утверждена Организацией.
 - (f) Государства-участники определяют на своей территории конкретные центры вакцинации против желтой лихорадки, с тем чтобы обеспечить качество и безопасность применяемых материалов и процедур.
 - (g) Каждое лицо, работающее по найму в пункте въезда в район, в котором Организация определила наличие риска передачи желтой лихорадки, а также каждый член экипажа перевозочного средства, использующего любой такой пункт въезда, должны иметь действительное свидетельство о вакцинации против желтой лихорадки.
 - (h) Государство-участник, на территории которого присутствуют переносчики желтой лихорадки, может потребовать, чтобы лицо, совершающее поездку из района, где Организация определила наличие риска передачи желтой лихорадки, которое не может представить действительное свидетельство о вакцинации против желтой лихорадки, было подвергнуто карантину до того времени, когда свидетельство начнет действовать, или на период не более шести дней, рассчитанный с даты последнего возможного случая контакта с инфекцией, в зависимости от того, какой срок наступает первым.
 - (i) Лицам, совершающим поездку, у которых имеется освобождение от вакцинации против желтой лихорадки, подписанное уполномоченным медицинским работником или уполномоченным работником здравоохранения, тем не менее, разрешается въезд при условии выполнения положений предыдущего пункта настоящего Приложения и предоставления им информации, касающейся защиты от переносчиков желтой лихорадки. Если лица, совершающие поездку, не подвергаются карантину, их могут обязать сообщать компетентному органу о любых признаках лихорадки или других соответствующих симптомах и поместить их под наблюдение.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

ОБРАЗЕЦ МОРСКОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ДЕКЛАРАЦИИ

Должна быть заполнена и представлена компетентным органам капитанами судов, которые прибывают из иностранных портов.

Представлена в порту Дата

Название морского судна или судна внутреннего плавания

Номер регистрации/номер ИМО..... прибывшего из направляющегося в

(Гражданство) (Флаг судна) Фамилия капитана

Брутто регистровый тоннаж (судна)

Тоннаж (судна внутреннего плавания)

Имеется ли на борту действительное Свидетельство об освобождении от санитарного контроля/Свидетельство о санитарном контроле? Да Нет выдано дата

Требуется ли повторная инспекция? Да Нет

Заходило ли морское судно/судно внутреннего плавания на зараженную территорию, определенную ВОЗ? Да Нет

Порт и дата посещения

Перечислите порты захода с начала международной поездки с датами отправления или в течение последних тридцати дней, в зависимости от того, какой период короче:

.....

По просьбе компетентного органа в порту прибытия перечислите членов экипажа, пассажиров и других лиц, которые произвели посадку на морское судно/судно внутреннего плавания после начала международной поездки или в течение последних 30 дней, в зависимости от того, какой период короче, включая все порты/страны, которые они посетили в этот период (добавьте дополнительные фамилии к прилагаемому списку):

- (1) Фамилия посадка в: (1) (2) (3)
 (2) Фамилия посадка в: (1) (2) (3)
 (3) Фамилия посадка в: (1) (2) (3)

Число членов экипажа на борту

Число пассажиров на борту

Вопросы, касающиеся здоровья

- (1) Умер ли кто-нибудь на борту во время международной рейса по каким-нибудь причинам, кроме несчастного случая?
 Да Нет
 Если да, укажите подробные данные в прилагаемом дополнении.
 Общее число умерших
- (2) Имеется ли на борту или имелся во время международной поездки случай заболевания с подозрением на инфекцию необычного характера?
 Да Нет
 Если да, укажите подробные данные в прилагаемом дополнении.
- (3) Было ли общее число больных пассажиров в течение поездки больше обычного/ожидаемого?
 Да Нет
 Сколько больных?

- (4) Находится ли в настоящее время на борту больное лицо?
Да Нет
Если да, укажите подробные данные в прилагаемом дополнении.
- (5) Была ли проведена консультация с врачом?
Да Нет
Если да, укажите подробные данные медицинского лечения или рекомендации в прилагаемом дополнении.
- (6) Известны ли вам какие-либо обстоятельства на борту, которые могут привести к заражению или распространению болезни?
Да Нет
Если да, укажите подробные данные в прилагаемом дополнении.
- (7) Были ли проведены на борту какие-либо медико-санитарные меры (например, карантин, изоляция, дезинфекция или деконтаминация)?
Да Нет
Если да, укажите тип, место и дату
- (8) Были ли обнаружены на борту какие-либо безбилетные пассажиры?
Да Нет
Если да, укажите, когда они поднялись на судно (если известно)
- (9) Есть ли на борту какое-либо больное животное?
Да Нет

Примечание: В случае отсутствия врача капитан должен руководствоваться следующими симптомами в качестве основания для подозрения на заболевание инфекционного характера:

- (a) лихорадка, длящаяся несколько дней или сопровождающаяся (i) изнеможением; (ii) помутнением сознания; (iii) опухолью желез; (iv) желтухой; (v) кашлем или одышкой; (vi) необычным кровотечением; или (vii) параличом.
- (b) с лихорадкой или без нее: (i) обильная сыпь на коже или нарывы; (ii) сильная рвота (кроме морской болезни); (iii) сильная диарея; или (iv) повторяющиеся судороги.

Настоящим подтверждаю, что подробные сведения и ответы на вопросы, которые приведены в этой Медико-санитарной декларации (в том числе в дополнении), правильно и точно отражают данные, которыми я располагаю.

Подпись

Капитан

Подпись

Судовой врач (если таковой имеется)

Дата

ДОПОЛНЕНИЕ К ОБРАЗЦУ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ДЕКЛАРАЦИИ

Фамилия		Класс или ранг	Возраст	Пол	Гражданство	Порт и дата посадки на судно	Характер болезни	Дата появления симптомов	Сообщено ли врачу в порту?	Исход болезни *	Лекарственные средства, которые были даны пациенту, или иное лечение	Примечания

* Указать: (1) больной выздоровел, продолжает болеть или умер; и (2) находится ли больной еще на борту, был высажен (указать название порта) или был погребен в море.

Судовая аптека

ВВЕДЕНИЕ

Все суда, на которые распространяются правила, установленные Международной морской организацией (ИМО) и Международной организацией труда (МОТ), должны иметь на борту достаточный запас медикаментов, которые периодически проверяются, хранятся в надлежащих условиях и всегда готовы для использования. Количество лекарственных средств, необходимое на судне, будет зависеть от продолжительности рейса и пункта назначения, численности экипажа, а также от характера груза.

Судовая аптека предназначена для хранения ряда лекарственных средств, необходимых для лечения наиболее распространенных неотложных состояний, которые могут возникнуть у членов экипажа на борту судна, на каком бы расстоянии от берега оно не находилось.

В различных сообществах существуют разные методы лечения. Отдельные лекарственные средства, применяемые в соответствии с национальными требованиями и обычаями, могут быть добавлены в перечень рекомендуемых медикаментов и предметов медицинского назначения, представленный в конце данной главы. Однако добавленные позиции не должны использоваться в качестве замены любого из рекомендованных лекарственных средств или предметов медицинского назначения, включенных в перечень, а должны войти в него вместе с подробной информацией об их действии и побочных эффектах.

Перечень предполагает, что на борту судна медикаменты выдаются офицером, несущим ответственность перед капитаном. Суда, на борту которых находится врач, могут иметь расширенный ассортимент лекарственных средств, медицинского оборудования и материалов.

Некоторые из перечисленных лекарств отпускаются строго по рецепту. Поскольку правила в разных странах отличаются друг от друга, здесь не приводятся какие-либо рекомендации в отношении получения таких лекарств.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ СУДОВОЙ АПТЕКИ

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Капитан судна несет ответственность за находящиеся на борту медикаменты, хотя он может возложить ответственность за их использование и пополнение их запасов на члена экипажа, подготовленного должным образом. Тем не менее, как бы хорошо не были подготовлены члены экипажа, они не имеют медицинского образования. Всегда следует проконсультироваться с врачом в случае серьезного заболевания или травмы, или при возникновении любых сомнений относительно правильности проводимого лечения больного.

ВЕДЕНИЕ УЧЕТА

На борту судна должен иметься перечень лекарственных средств и предметов медицинского назначения, который следует регулярно обновлять. Перечень должен включать по каждой позиции такие сведения, как срок годности, условия хранения и количества оставшихся после приобретения или использования лекарственных средств. Запись о проведенном лечении любого лица на борту судна, в том числе о наименовании и количестве любых назначенных лекарств, должна быть внесена в судовой журнал. В некоторых странах ведение такого учета является обязательным.

Кроме того, капитан судна обязан вести специальный журнал учета контролируемых лекарственных средств, который должен храниться в течение двух лет после того, как в нем сделана последняя запись.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Все лекарства, перечисленные в данном руководстве, идентифицируются по их генерическому или непатентованному названию, так как местные торговые (или патентованные) названия могут различаться в разных странах. Поэтому на коробке или упаковке каждого лекарства должно стоять его генерическое название. Также на упаковке должны быть четко указаны содержание активного вещества в каждой таблетке, капсуле, флаконе или ампуле, а также срок годности каждого препарата. Если надпись на этикетке неразборчива, этикетка отсутствует или название лекарства в открытой упаковке не может быть установлено, такое лекарство подлежит уничтожению.

ХРАНЕНИЕ

Выдвижные ящики или шкафчики для лекарств должны быть достаточно большими, с тем чтобы хранимые в них медикаменты и оборудование располагались упорядоченно, легко находились и были доступны для немедленного использования. Это особенно важно в отношении лекарств и оборудования, используемых в неотложных случаях: они должны храниться отдельно в наиболее доступном месте. Как правило, лекарства одного вида действия или одной фармакотерапевтической группы должны храниться в коробке, выдвижном ящике или на полке, которые должны иметь соответствующие надписи. Контролируемые лекарственные средства должны храниться отдельно под замком, желательно в сейфе капитана, в помещении, которое запирается, когда в нем никого нет (см. ниже, *Контролируемые лекарственные средства*).

Все лекарства должны храниться в надлежащих условиях, быть защищены от повышенной влажности и экстремальных температур. Если не указано иное, они должны храниться при комнатной температуре (15–25 °C). Поблизости должен находиться холодильник для лекарств, которые должны храниться при температуре 2–8 °C. Этот холодильник не следует использовать для каких-либо других целей, и на нем должен быть замок.

СРОК ГОДНОСТИ

Срок годности лекарственных средств соответствует среднему максимальному сроку хранения этих лекарств при соблюдении требований к условиям их хранения. Лекарства должны регулярно проверяться на предмет истечения их срока годности: препараты с истекшим сроком годности следует заменять, а затем доставлять в аптечное учреждение для утилизации. Некоторые виды медицинского оборудования также имеют срок годности. Кроме того, некоторые страны налагают штрафы на суда, заходящие на их территорию и при этом имеющие на борту предметы медицинского назначения с истекшим сроком годности.

БЕРЕМЕННОСТЬ

Перед дачей любого лекарства пациенту женского пола, судовой врач или офицер, назначенный в качестве лица, оказывающего медицинскую помощь, должны выяснить, не является ли пациентка беременной или кормящей грудью, и может, ничем не рискуя, принимать лекарства.

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Все лекарства имеют побочные эффекты, которые должны быть оценены в каждом конкретном случае — пациентом, ответственным офицером и лечащим врачом — в отношении их возможного влияния на пациента. Тяжелые побочные эффекты могут возникать, когда некоторые лекарственные средства, вводимые пациенту одновременно, взаимодействуют друг с другом. Всегда следует проконсультироваться с врачом, если пациент уже принимает какие-либо лекарства, или если несколько препаратов из перечня данного руководства должны быть назначены одновременно.

ЛЕКАРСТВЕННАЯ АЛЛЕРГИЯ

Перед назначением любого препарата следует спросить у пациента, знает ли он или она о существовании у него или нее аллергии на данный препарат или о случаях любых аллергических реакций, непереносимости или повышенной чувствительности к лекарствам в прошлом. Ответ пациента должен быть занесен в его историю болезни. Если пациент не в состоянии ответить по какой-либо причине, это также должно быть отмечено. Пациенту, который считает, что у него или у нее есть или может возникнуть аллергия на лекарства, не следует их назначать без консультации врача.

Анафилаксия

Анафилаксия является одним из самых серьезных и зачастую опасных для жизни видов аллергической реакции. Она может развиваться в течение нескольких минут после контакта с вызывающим аллергию веществом (аллергеном), в роли которого может выступить лекарственное средство. В некоторых случаях анафилактическая реакция может возникнуть с задержкой на час или около того. Наиболее распространенными симптомами являются крапивница (см. Главу 20, *Кожные болезни*) и отек губ, лица и шеи. Пациент может почувствовать внезапный прилив крови и зуд во всем теле. Примерно у половины пациентов возникает одышка, свистящее дыхание и отек гортани, который может стать причиной асфиксии. Примерно в одной трети случаев происходит существенное падение артериального давления (анафилактический шок).

Наличие свистящего затрудненного дыхания или низкого артериального давления требуют немедленного лечения больного, которое может спасти ему жизнь. Пациенту следует дать:

- адреналин (эпинефрин), 0,3–0,5 мл 0,1% раствора внутримышечно в боковую или переднюю часть бедра, с повторным введением каждые пять минут при необходимости; **ПЛЮС**
- кислород с максимальной скоростью подачи, используя маску с дыхательным мешком, если это возможно; **ПЛЮС**
- сальбутамол (альбутерол) в ингаляторе, четыре ингаляции через пластиковый спейсер, с повтором каждые 10 минут, если свистящее дыхание и одышка сохраняются; **ПЛЮС**
- дексаметазон, 4 мг внутривенно, если это возможно, или внутримышечно, затем сразу 50 мг преднизона перорально, и затем ежедневно по 50 мг в течение четырех дней; **ПЛЮС**
- цетиризин, 10 мг перорально сразу; **ПЛЮС**
- 1–2 литра физиологического раствора внутривенно капельно в течение 30 минут: если артериальное давление остается низким, может потребоваться повторное введение такого же объема;
- следует обратиться к врачу как можно скорее, но **НЕ ОТКЛАДЫВАТЬ** введение адреналина.

Если пациент хорошо реагирует на лечение, и его состояние остается удовлетворительным в течение восьми часов, дальнейшее ухудшение вряд ли возможно, при условии исключения контакта с аллергеном. Пациенты должны быть осмотрены врачом в следующем порту для установления аллергена, вызвавшего анафилактическую реакцию, и разработки плана по предотвращению ее рецидивов.

Лекарственная сыпь и другие кожные заболевания, вызываемые приемом лекарственных препаратов

Самый распространенный вид лекарственной сыпи напоминает сыпь при кори: бледно-красные, неоднородные элементы, располагающиеся в основном на нижних частях тела.

Любое лекарство может вызвать такую сыпь, и наиболее часто назначаемые препараты — особенно пенициллин — являются самыми распространенными ее причинами. Сыпь появляется в течение трех недель после начала приема препарата, но, как правило, не в первые несколько дней. Не всегда бывает понятно, является ли лекарственная сыпь результатом аллергического процесса. Она часто проходит даже при продолжении приема препарата. Тем не менее, безопаснее прекратить его прием. Если прекращение приема может представлять угрозу для пациента, например, во время лечения тяжелого инфекционного заболевания, необходимо получить консультацию врача до отмены препарата.

Лекарства являются частыми причинами возникновения крапивницы и эксфолиативного дерматита (см. Главу 20, *Кожные болезни*), при которых кожа краснеет и шелушится, как на поздних стадиях солнечного ожога. Некоторые лекарства, особенно ибупрофен и схожие с ним препараты, а также ципрофлоксацин и доксициклин, могут вызвать фототоксическую реакцию, при которой эффект ультрафиолетового света усиливается. У пациентов отмечаются типичные солнечные ожоги на открытых участках кожи, но они намного более серьезны, чем те, которые можно было бы объяснить воздействием солнечных лучей.

Очень тяжелая форма лекарственной аллергии называется синдромом Стивенса-Джонсона, или токсическим эпидермальным некролизом: у пациента на фоне лихорадки быстро развивается сыпь, состоящая из темно-красных пятен с четко очерченными краями, а также крупных пузырей и болезненных язв в полости рта. Это заболевание часто приводит к смертельному исходу: **любой пациент, у которого после принятия лекарства появляется сыпь с пузырями, должен быть сразу эвакуирован.**

Контролируемые лекарственные средства

Контролируемые лекарственные средства (или препараты строгого учета) — это препараты, которые из-за их часто неправильного употребления отпускаются в большинстве стран строго по рецептам в целях контроля их реализации и использования. Контролируемые лекарства следует приобретать только у фармацевтов или иных лиц, имеющих лицензию на продажу этих лекарств. Продавцу понадобится заявка, собственноручно написанная и подписанная капитаном судна, и составленная в соответствии с национальными требованиями. Капитан также должен подписать документ, подтверждающий получение лекарств.

Единая конвенция Организации Объединенных Наций по наркотическим средствам 1961 года включает в себя положения, предусматривающие, что «международная перевозка морскими или воздушными судами таких ограниченных количеств наркотических средств, которые могут потребоваться во время путешествий или рейсов для оказания первой помощи или в экстренных случаях, не считается ввозом, вывозом или транзитом». Второе положение предусматривает, что «соответствующие меры предосторожности должны быть приняты страной регистрации для

предупреждения ненадлежащего использования [этих] наркотических средств ... или перехода их в незаконный оборот».

Однако национальные нормативные правила посещаемых стран превалируют и должны соблюдаться. Национальные органы многих стран требуют от капитанов судов подавать общую декларацию о лекарственных средствах, находящихся на борту судна, и отдельную декларацию о контролируемых лекарствах, а также хранить журнал их учета в течение двух лет после того, как в нем сделана последняя запись. *Конвенция 2006 года «О труде в морском судоходстве»* содержит указания в отношении связанных с этим вопросом обязанностей национальных органов. Небольшие суда должны иметь на борту запас медикаментов, рекомендуемый соответствующими национальными руководствами и зависящий от потребностей этих судов, которые, в свою очередь, зависят от продолжительности рейсов и численности экипажей.

Количества контролируемых лекарственных средств на судне не должны превышать те, что установлены соответствующими национальными правилами, если только такие количества не затребовал судовой врач.

Правила, касающиеся ведения учета использования контролируемых лекарственных средств, варьируют в разных странах. Вообще говоря, данные такого учета следует хранить отдельно от обычных медицинских карт пациентов, и они должны содержать следующую информацию:

- количество выданного препарата, в том числе имя лица, назначившего препарат, имя лица, выдавшего препарат, и имя лица, получившего препарат;
- дата и время, когда препарат утрачен или испорчен (например, разбитая ампула, препарат приготовлен, но не введен и так далее);
- результаты текущего учета оставшихся запасов лекарственных препаратов, обновляемые после каждого их применения;
- результаты еженедельного подсчета оставшихся ампул, таблеток и т.д. и их сравнение с записями об использовании и текущем учете препаратов.

Суда, перевозящие опасные грузы

Суда, перевозящие опасные грузы, имеют на своем борту дополнительные лекарственные средства, специфические антидоты и специальное оборудование, как это предписано *Руководством по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с опасными грузами (РПМП)*¹ Международной морской организации. Эти специальные лекарства и оборудование, которые не перечислены в данном руководстве, должны храниться и регистрироваться вместе с обычными лекарствами и предметами медицинского назначения, имеющимися на борту судна.

ОТДЕЛЬНЫЕ ГРУППЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

АНТИБИОТИКИ

Воспалительные процессы или инфекционные заболевания бактериального происхождения можно лечить с помощью антибиотиков, которые, однако, являются неэффективными при простуде, гриппе и других вирусных инфекциях. Ненужное назначение антибиотиков подвергает пациента опасности возникновения у него аллергических реакций и побочных эффектов, а также возможного развития суперинфекции, вызванной антибиотико-резистентными микроорганизмами. Неоправданное применение антибиотиков также способствует увеличению числа антибиотико-резистентных штаммов патогенных бактерий во всем мире.

ПРОТИВОМАЛЯРИЙНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Профилактика малярии является непрерывным процессом, при котором используемые меры профилактики и лекарственные средства часто меняются вслед за научными достижениями, особенно в области фармакологии, и расширением познаний в отношении эпидемиологии малярии в различных регионах мира, в том числе в отношении риска заражения. Поэтому держать в судовой аптеке во время всех рейсов противомаларийные препараты для профилактики малярии неэффективно с медицинской точки зрения и нерационально с точки зрения затрат.

Поскольку в каждом тропическом или субтропическом регионе необходимо проводить свою специфическую профилактику малярии, капитан судна и его владелец, планируя рейс в эндемичные по малярии регионы, должны решить, какие противомаларийные препараты следует иметь на борту судна. На сайте ВОЗ (<http://www.who.int/en/>) можно ознакомиться с мерами профилактики малярии, рекомендуемыми для отдельных стран.

АНАЛЬГЕТИКИ

Боль представляет собой психическое явление, которое может возникнуть под воздействием психологических и внешних факторов. Отдельные больные по-разному реагируют на лечение. Поэтому для того чтобы решить, какая наиболее подходящая доза и какой препарат или комбинация препаратов нужны для снятия болевого синдрома в той или иной ситуации, необходимо тщательно все взвесить. Важно быть уверенным в том, что назначаемое лекарство поможет пациенту, и убедить в этом его самого. Пациенты не должны страдать из-за нежелания лица, оказывающего медицинскую помощь, назначить им анальгетики.

Анальгетики, которые должны находиться в судовой аптеке, это:

- парацетамол;
- ацетилсалициловая кислота (Аспирин®);
- ибупрофен;
- трамадол;
- морфин.

Эти анальгетики должны обеспечить купирование болевого синдрома при большинстве ситуаций, с которыми можно столкнуться в море. После того как были выбраны обезболивающее лекарство и его начальная доза, и было начато лечение, следует оценить интенсивность болевого синдрома у пациента после введения двух доз анальгетика. Если боль не уменьшается, следует назначить более сильный препарат или увеличить дозу первого препарата, если она не превысит максимально рекомендуемую.

Жидкости для внутривенных вливаний

РАСТВОРЫ ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ

Натрия хлорид 0,9%, или физиологический раствор, служит для восполнения потерь жидкости и электролитов в организме. Он может применяться при кровотечениях, обезвоживании организма, связанного с сильной рвотой или диареей, или когда находящийся без сознания пациент не может пить достаточное количество жидкости. Возможным побочным эффектом может стать перегрузка организма жидкостью, которая может привести к отеку легких — что особенно опасно для пациентов с сердечными заболеваниями, когда большой объем раствора вводится с высокой скоростью. Риск минимален для молодого, здорового человека, у которого нет нарушений со стороны сердца или почек.

ОБЪЕМ

Объем жидкости, который нужно вводить при различных заболеваниях и состояниях, указан в соответствующих главах данного руководства, или его можно уточнить, посоветовавшись с врачом по радио.

СКОРОСТЬ ВВЕДЕНИЯ

Скорость введения жидкости (число капель в минуту) должна быть тщательно отрегулирована, и нужно следить за тем, чтобы она оставалась постоянной. Для предотвращения попадания воздуха в вену введение жидкости должно быть прекращено, прежде чем она полностью закончится в инфузионном мешке. Число капель в одном миллилитре (мл) раствора зависит от типа инфузионной системы, и, как правило, оно указывается на ее упаковке. На практике это число составляет 20 капель в одном миллилитре. Если для данной системы на 1 мл приходится 20 капель, и нужно ввести 500 мл раствора, то есть 10000 (500 x 20) капель, за четыре часа (240 минут), то скорость введения в этом случае должна составлять примерно 42 (10000 ÷ 240) капли в минуту. Через 15 минут после начала введения нужно проверить объем раствора в инфузионном мешке и скорректировать скорость введения в случае необходимости. Следует часто проверять раствор в инфузионном мешке с целью контроля текущей скорости его введения.

Кислород

Кислород дают пациенту, когда его организм не получает кислород в достаточном количестве из воздуха, или если произошло отравление токсичным газом (см. Главу 11, *Отравления*). Кислород следует рассматривать как лекарственное средство: его количество, которое необходимо дать пациенту, тип маски, которую следует использовать, и длительность его применения следует указывать в листе назначений.

Кислород следует давать во время проведения реанимационных мероприятий (см. Главу 1, *Первая помощь*). Во всех остальных случаях он должен назначаться только в соответствии с рекомендациями, существующими в данном руководстве, или по назначению врача.

Кислород обычно дается через маску пациенту, который дышит самостоятельно, независимо от того, находится он в сознании или нет.

КИСЛОРОДНЫЕ БАЛЛОНЫ

Кислородный баллон должен быть строго обозначен как таковой. Цвет баллона может варьировать в разных странах, поскольку он не оговаривается в каких-либо международных кодексах. Чтобы уменьшить риск взрыва или пожара, кислородный баллон следует держать вдали от источников тепла и искр или мест для курения, а его резьбовые соединения не следует смазывать.

Кислород может быть опасен для пациентов с длительным анамнезом хронического бронхита или эмфиземы. Регулярное обследование моряков должно исключить случаи зачисления в команду таких лиц. Перед назначением кислорода пассажиру всегда требуется предварительная консультация врача, за исключением экстренных случаев.

Газ в баллоне представляет собой 100% кислород. Концентрация кислорода, фактически вдыхаемого пациентом, будет зависеть от степени его смешения с воздухом. Поступающий из баллона кислород является холодным и сухим.

НОСОВЫЕ КАНЮЛИ

Носовые канюли более удобны в применении, чем кислородная маска, особенно в жарком климате. Однако их использование неприятно для пациентов, особенно при скорости подачи кислорода более 2 л в минуту. Высокая скорость подачи сухого кислорода приводит к высушиванию слизистой оболочки носовых ходов и возможному образованию в них корок.

КИСЛОРОДНЫЕ МАСКИ

На судах могут находиться различные типы кислородных масок с отдельными инструкциями по использованию для каждого из них.

Существуют три основных типа кислородных масок:

- **стандартная простая лицевая маска:** с кислородной трубкой, присоединенной непосредственно к маске: при дыхании пациент вдыхает воздух через боковые отверстия маски, тем самым, уменьшая концентрацию вдыхаемого кислорода: пациент, делающий неглубокие вдохи будет получать кислород в относительно высокой концентрации, а пациент, делающий глубокие вдохи, — в более низкой;
- **маска Вентури (или лицевая маска высокого потока):** обеспечивает подачу кислорода с семью уровнями его концентрации, от 24% до 50%, с соответствующими настройками скорости потока для каждого уровня: фактическая концентрация подаваемого кислорода все же зависит от частоты и глубины дыхания пациента;
- **маска с дыхательным мешком:** присоединение к маске дыхательного мешка снижает объем вдыхаемого из помещения воздуха, а концентрация вдыхаемого кислорода при этом увеличивается.

ОБЪЕМ И СКОРОСТЬ ПОДАЧИ

Назначаемый объем кислорода указан в соответствующих разделах данного руководства или определяется врачом при консультации с ним по радио. Скорость подачи (количество литров в минуту) должна быть тщательно отрегулирована путем проверки положения шарика расходомера.

Показания манометра на кислородном баллоне следует проверять через определенные промежутки времени, и заменять баллон до того, как он опустеет. Двухлитровый баллон под давлением 200 бар содержит не более 400 литров кислорода. При расходе кислорода 4 л в минуту он заканчивается в баллоне за 100 минут.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДОВАННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И ОБОРУДОВАНИЯ

РАСПОЛОЖЕНИЕ В ПЕРЕЧНЕ

Лекарственные средства расположены в перечне в алфавитном порядке согласно их генерическим названиям.

РЕКОМЕНДОВАННОЕ ЛЕКАРСТВО

Выбор лекарственных средств, указанных в представленном ниже перечне, основан на их фармакологическом действии, побочных эффектах, способе применения, сроке годности, доступности во всем мире, цене, условиях хранения, а также на медицинских навыках, которыми, как предполагается, обладают офицеры на борту судна.

ХРАНЕНИЕ

Если указано, что лекарство должно храниться в прохладном месте, это означает, что качество и эффективность данного лекарства ухудшаются, если оно не хранится в холодильнике.

Если указано, что лекарство должно храниться в безопасном месте, следует держать его в запечатом отделении, отдельно от других лекарственных средств, и желательно в сейфе капитана.

Когда не указывается, нужно ли принимать лекарство во время еды или на пустой желудок, оно может приниматься независимо от приема пищи.

СОКРАЩЕНИЯ

п/к:	подкожно
в/м:	внутримышечно
в/в:	внутривенно
МРСМЗ:	<i>Международное руководство по судовой медицине</i> , 3-е издание (данное руководство)
РПМП:	<i>Руководство по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с опасными грузами</i> , ИМО/ВОЗ/MOT, 2004 год
НД:	нет данных
НПВС:	нестероидные противовоспалительные средства

Международное непатентованное название	Адреналин
Другие названия	■ эпинефрин, адреналин 0,1%
Лекарственная форма, дозировка	■ ампулы по 1 мг/мл
Показания к применению (на борту судна)	■ для поднятия артериального давления при анафилаксии ■ для расширения дыхательных путей при тяжелой бронхиальной астме или анафилаксии
Противопоказания	■ нет, в экстренных случаях
Консультация врача перед применением	■ необходима, если это возможно, но не откладывать введение препарата в экстренных случаях
Дозировка для взрослых	■ при анафилаксии: 0,5 мл в/м, с повторным введением каждые пять минут при необходимости ■ при тяжелой бронхиальной астме: 0,5 мл в/м, с повторным введением каждые пять минут при необходимости
Побочные эффекты	■ сердцебиение ■ сердечная аритмия ■ артериальная гипертензия (высокое артериальное давление) ■ боль в груди ■ головная боль ■ беспокойство
Особые указания	НД

Международное непатентованное название	Азитромицин
Другие названия	■ Zithromax®
Лекарственная форма, дозировка	■ таблетки по 500 мг
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения инфекций, вызванных чувствительной к данному антибиотику флорой
Противопоказания	■ аллергия на эритромицин или аналогичные антибиотики (из группы макролидов)
Консультация врача перед применением	■ не требуется, если препарат применяется в соответствии с рекомендациями МРСМЗ
Дозировка для взрослых	■ в соответствии с рекомендациями МРСМЗ в отношении лечения каждой конкретной инфекции
Побочные эффекты	■ диарея ■ рвота ■ боль в желудке
Особые указания	■ для судов, перевозящих опасные грузы, см. РПМП (1998), Таблица 9 ■ не следует применять одновременно с артемизинином/люмефантрином или галоперидолом ■ следует применять с осторожностью при заболеваниях печени

Международное непатентованное название	Активированный уголь
Другие названия	НД
Лекарственная форма, дозировка	■ 50 г в 300 мл очищенной воды
Показания к применению (на борту судна)	■ для абсорбирования проглоченных ядовитых веществ
Противопоказания	■ непроходимость кишечника
Консультация врача перед применением	■ необходима
Дозировка для взрослых	■ 1 г/кг массы тела перорально, максимум 100 г на первый прием ■ при повторном приеме — по 50 г каждые 4 часа, если рекомендовано врачом
Побочные эффекты	■ боль в животе ■ рвота ■ запор
Особые указания	■ неэффективен при отравлении этанолом, метанолом, органическими растворителями или препаратами железа

Международное непатентованное название	Амоксициллин + клавулановая кислота
Другие названия	■ Аугментин®, ко-амоксиклав
Лекарственная форма, дозировка	■ таблетки 875 мг + 125 мг
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения инфекций, вызванных чувствительной к данному антибиотику флорой
Противопоказания	■ аллергия на пенициллиновые и бета-лактамы антибиотики ■ железистая лихорадка (инфекционный мононуклеоз) ■ заболевания печени
Консультация врача перед применением	■ не требуется, если препарат применяется в соответствии с рекомендациями МРСМЗ
Дозировка для взрослых	■ по одной таблетке два раза в сутки во время еды
Побочные эффекты	■ диарея ■ гепатит, вызываемый применением клавулановой кислоты, встречается редко, но может быть очень тяжелым
Особые указания	■ для судов, перевозящих опасные грузы, см. РПМП (2004), Таблица 9 ■ следует применять с осторожностью при заболеваниях печени

Международное непатентованное название	Артемтер
Другие названия	■ Larither®
Лекарственная форма, дозировка	■ ампулы по 80 мг/мл
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения тяжелой малярии
Противопоказания	НД
Консультация врача перед применением	■ необходима как можно скорее, но в экстренных случаях лечение должно проводиться без промедления в соответствии с рекомендациями МРСМЗ
Дозировка для взрослых	■ см. раздел <i>Малярия</i> в МРСМЗ, Глава 23, <i>Инфекционные болезни</i>
Побочные эффекты	■ боль в месте инъекции ■ низкая частота пульса ■ судороги (конвульсии)
Особые указания	■ требуется только на рейсах в регионы, где существует риск заражения малярией

Международное непатентованное название	Артемтер + люмефантрин
Другие названия	■ Riamet®
Лекарственная форма, дозировка	■ таблетки 20 мг + 120 мг
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения малярии
Противопоказания	■ препарат не следует назначать женщинам, находящимся на ранних сроках беременности, без консультации врача
Консультация врача перед применением	■ не требуется, если препарат применяется в соответствии с рекомендациями МРСМЗ
Дозировка для взрослых	■ см. раздел <i>Малярия</i> в МРСМЗ, Глава 23, <i>Инфекционные болезни</i>
Побочные эффекты	■ головная боль ■ головокружение ■ расстройства сна ■ сердцебиение ■ анорексия ■ тошнота ■ рвота ■ диарея ■ зуд ■ сыпь ■ артралгии (боли в суставах) ■ миалгии (боли в мышцах) ■ слабость ■ повышенная утомляемость
Особые указания	■ не применяется для профилактики малярии ■ не следует применять одновременно с галоперидолом или азитромицином ■ требуется только на рейсах в регионы, где существует риск заражения малярией

Международное непатентованное название	Атропин
Другие названия	НД
Лекарственная форма, дозировка	■ ампулы по 1,2 мг/мл
Показания к применению (на борту судна)	■ низкая частота сердечных сокращений при инфаркте миокарда ■ отравления фосфорорганическими соединениями, содержащимися в инсектицидах
Противопоказания	■ нет, в экстренных случаях
Консультация врача перед применением	■ не требуется в экстренных случаях; необходима в случаях отравления фосфорорганическими соединениями
Дозировка для взрослых	■ низкая частота сердечных сокращений при инфаркте миокарда: 0,6 мг в/м или в/в
Побочные эффекты	■ сухость во рту ■ нечеткость зрения ■ задержка мочи ■ галлюцинации и психозы (на фоне очень больших доз)
Особые указания	■ при отравлении фосфорорганическими соединениями может потребоваться введение очень больших доз

Международное непатентованное название	Ацетилсалициловая кислота
Другие названия	■ Аспирин [®] , Aspro [®]
Лекарственная форма, дозировка	■ таблетки по 300 мг
Показания к применению (на борту судна)	■ высокие дозы (600–900 мг): болевой синдром, лихорадка, воспалительные процессы ■ низкие дозы (100–150 мг): профилактика тромбообразования при стенокардии, инфаркте миокарда, инсульте
Противопоказания	■ язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, желудочно-кишечное кровотечение в анамнезе, гемофилия, лихорадка у пациентов моложе 18 лет, травмы
Консультация врача перед применением	■ не требуется
Дозировка для взрослых	■ при болевом синдроме и воспалительных процессах: по 2–3 таблетки каждые 4–6 часов ■ для профилактики тромбообразования: половина таблетки в сутки
Побочные эффекты	■ расстройство пищеварения ■ желудочное кровотечение ■ повышенная кровоточивость во время хирургических операций
Особые указания	■ следует применять с осторожностью при сердечной недостаточности ■ не следует назначать препарат, если его применение в прошлом привело к обострению бронхиальной астмы у пациента ■ не следует назначать препарат, если в ближайшие 7 дней пациенту может потребоваться хирургическое вмешательство

Международное непатентованное название	Ацикловир
Другие названия	■ Зовиракс [®] , ацикловир
Лекарственная форма, дозировка	■ таблетки по 400 мг
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения первичного или рецидивирующего простого герпеса ■ может применяться при тяжелой ветряной оспе и опоясывающем герпесе (следует проконсультироваться с врачом)
Противопоказания	НД
Консультация врача перед применением	■ не требуется, если препарат применяется в соответствии с рекомендациями МРСМЗ
Дозировка для взрослых	■ по 400 мг три раза в сутки в течение 5–10 дней при первичной инфекции, и в течение 3–5 дней при рецидивирующей форме
Побочные эффекты	НД
Особые указания	■ пациент ежедневно должен выпивать более 2 л жидкости

Международное непатентованное название	Витамин К
Другие названия	■ Konakion [®] , фитоменадион
Лекарственная форма, дозировка	■ ампулы по 10 мг/мл
Показания к применению (на борту судна)	■ устранение избыточного или нежелательного эффекта варфарина или схожих с ним по действию препаратов
Противопоказания	НД
Консультация врача перед применением	■ необходима
Дозировка для взрослых	■ при угрожающих жизни состояниях (травма, сильное кровотечение): 10 мг перорально или в/м ■ при легком кровотечении: 1–2 мг перорально
Побочные эффекты	■ боль в месте внутримышечной инъекции ■ анафилаксия при внутривенном введении
Особые указания	■ не эффективен при нарушении свертываемости крови, связанном с печеночной недостаточностью ■ для судов, перевозящих опасные грузы, см. РПМП (2004), Таблица 14

Международное непатентованное название	Вода для инъекций
Другие названия	НД
Лекарственная форма, дозировка	■ ампулы по 5 мл
Показания к применению (на борту судна)	■ разведение инъекционных препаратов, выпускающихся в виде порошка
Противопоказания	НД
Консультация врача перед применением	НД
Дозировка для взрослых	НД
Побочные эффекты	НД
Особые указания	■ если ампула не была использована сразу после вскрытия, ее нужно выбросить

Международное непатентованное название	Галоперидол
Другие названия	■ Haldol®
Лекарственная форма, дозировка	■ ампулы по 5 мг/мл
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения психотических галлюцинаций и бреда ■ для лечения острого возбуждения и агрессивности
Противопоказания	■ кома, вызванная любой причиной ■ тяжелая алкогольная интоксикация
Консультация врача перед применением	■ необходима, за исключением экстренных случаев
Дозировка для взрослых	■ 2–10 мг в/м, с повторным введением каждые 2–6 часов при необходимости ■ максимальная доза — 15 мг в сутки
Побочные эффекты	■ сонливость ■ низкое артериальное давление ■ спутанность сознания ■ сухость во рту ■ задержка мочи
Особые указания	■ не следует сочетать с приемом алкоголя ■ не следует назначать больным, получающим артемизинин/люмефантрин или азитромицин

Международное непатентованное название	Гвоздичное масло
Другие названия	■ <i>Сизигиум ароматный</i>
Лекарственная форма, дозировка	■ масло
Показания к применению (на борту судна)	■ зубная боль
Противопоказания	НД
Консультация врача перед применением	■ не требуется
Дозировка для взрослых	■ прикладывать к больному зубу вату, пропитанную гвоздичным маслом
Побочные эффекты	■ раздражение слизистых оболочек
Особые указания	■ прикладывать к зубу не более чем на 48 часов

Международное непатентованное название	Гидрокортизон, 1% крем
Другие названия	НД
Лекарственная форма, дозировка	■ крем
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения кожной аллергии и некоторых других воспалительных заболеваний кожи
Противопоказания	■ открытые раны или кожные инфекции, вызванные бактериями, вирусами или грибами
Консультация врача перед применением	■ не требуется, если лечение продолжается не более одной недели
Дозировка для взрослых	■ наносить в небольшом количестве два раза в сутки ■ после нескольких дней лечения перейти на однократное нанесение
Побочные эффекты	■ минимальны при кратковременном применении ■ истончение кожи при длительном применении
Особые указания	■ не следует применять для лечения глаз

Международное непатентованное название	Глюкагон, готовая форма
Другие названия	■ Glucagen®
Лекарственная форма, дозировка	■ ампулы по 1 мг
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения низкого уровня глюкозы в крови (гипогликемия), вызванного применением инсулина, когда пероральный прием препарата и внутривенное введение глюкозы невозможны
Противопоказания	НД
Консультация врача перед применением	■ не требуется, если препарат применяется в соответствии с рекомендациями МРСМЗ
Дозировка для взрослых	■ 1 мг в/м или п/к: действие должно начаться в течение 15 минут
Побочные эффекты	НД
Особые указания	■ действие длится недолго ■ следует давать глюкозу перорально, после того как пациент приходит в сознание

Международное непатентованное название	Дексаметазон
Другие названия	■ Decadron®
Лекарственная форма, дозировка	■ ампулы по 4 мг/мл
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения тяжелой и угрожающей жизни бронхиальной астмы ■ для лечения анафилаксии ■ для лечения тяжелых аллергических реакций
Противопоказания	■ нет, в экстренных случаях
Консультация врача перед применением	■ не требуется при анафилаксии или угрожающей жизни бронхиальной астме; необходима в остальных случаях
Дозировка для взрослых	■ при анафилаксии и угрожающей жизни бронхиальной астме: 4 мг в/м или в/в ■ в остальных случаях — в соответствии с рекомендациями врача
Побочные эффекты	■ многократное введение может вызвать обострение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки ■ эйфория или депрессия ■ обострение сахарного диабета
Особые указания	НД

Международное непатентованное название	Диазепам
Другие названия	■ Valium®
Лекарственная форма, дозировка	■ таблетки по 5 мг
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения похмельного синдрома
Противопоказания	■ тяжелые заболевания органов дыхания ■ опиоидная интоксикация ■ тяжелые заболевания печени ■ миастения гравис
Консультация врача перед применением	■ не требуется
Дозировка для взрослых	■ см. МРСМЗ, Глава 22, <i>Употребление табака, алкоголя и наркотических веществ</i>
Побочные эффекты	■ сонливость ■ спутанность сознания
Особые указания	■ не следует сочетать с приемом алкоголя или опиоидных препаратов ■ не следует работать с механизмами или стоять на вахте в течение 24 часов после приема препарата

Международное непатентованное название	Доксициклин
Другие названия	■ Neo-Dagracycline [®] , Юнидокс Солютаб [®] , Vibra-S [®] , Vibramycin [®] , Doryx [®]
Лекарственная форма, дозировка	■ таблетки по 100 мг
Показания к применению (на борту судна)	■ в соответствии с рекомендациями МРСМЗ в отношении лечения каждой конкретной инфекции
Противопоказания	■ аллергия на антибиотики тетрациклинового ряда ■ тяжелые заболевания печени ■ не следует назначать детям в возрасте до восьми лет и беременным женщинам
Консультация врача перед применением	■ не требуется, если препарат применяется в соответствии с рекомендациями МРСМЗ
Дозировка для взрослых	■ в соответствии с рекомендациями МРСМЗ в отношении лечения каждой конкретной инфекции ■ по 1 таблетке с 300 мл воды ■ принимать во время еды ■ больной не должен ложиться в течение 30 минут после приема препарата
Побочные эффекты	■ рвота ■ диарея ■ усиливает действие ультрафиолетовых лучей ■ изъязвление пищевода (редко)
Особые указания	НД

Международное непатентованное название	Докузат с сенной (или аналог)
Другие названия	■ Coloxyl [®]
Лекарственная форма, дозировка	■ таблетки 50 мг + 8 мг
Показания к применению (на борту судна)	■ для избежания излишнего натуживания при дефекации у больных с анальными трещинами и геморроем ■ для профилактики запоров, вызываемых применением опиоидных препаратов
Противопоказания	■ подозрение на кишечную непроходимость ■ воспалительные заболевания кишечника ■ аппендицит
Консультация врача перед применением	■ не требуется
Дозировка для взрослых	■ по 1–2 таблетки перед сном, при необходимости доза может быть увеличена до 2 таблеток два раза в сутки
Побочные эффекты	■ метеоризм ■ спастические боли в животе (редко) ■ диарея
Особые указания	■ препарат не следует применять более 1 недели ■ прием препарата может вызвать желто-коричневое окрашивание мочи

Международное непатентованное название	Зидовудин + ламивудин
Другие названия	■ Комбивир
Лекарственная форма, дозировка	■ таблетки 300 мг + 150 мг
Показания к применению (на борту судна)	■ профилактика ВИЧ-инфекции у лиц, случайно получивших укол использованной иглой от шприца
Противопоказания	■ аллергия на любой из компонентов препарата ■ наличие ВИЧ-инфекции у пациента
Консультация врача перед применением	■ необходима
Дозировка для взрослых	■ по одной таблетке два раза в сутки в течение четырех недель
Побочные эффекты	■ наиболее частые: головная боль, повышенная утомляемость и общее недомогание, бессонница, тошнота, рвота, диарея или запор, кашель, потеря аппетита, боли в мышцах или слабость ■ редко встречающиеся, но потенциально опасные: лейкопения, анемия, гепатит, тяжелая миастения, панкреатит
Особые указания	■ следует обратиться к врачу при сильной или постоянной боли в животе, возникшей во время лечения

Международное непатентованное название	Ибупрофен
Другие названия	■ Адвил [®] , Actifen [®] , Nerofen [®] , Genpril [®] , Haltran [®] , Medipren [®] , Бруфен
Лекарственная форма, дозировка	■ таблетки, покрытые оболочкой, по 400 мг
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения воспалительных процессов ■ для снятия легкого или умеренного болевого синдрома, особенно связанного с воспалительным процессом
Противопоказания	■ язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки ■ желудочно-кишечное кровотечение ■ почечная недостаточность ■ печеночная недостаточность ■ обострение бронхиальной астмы после приема аспирина в анамнезе
Консультация врача перед применением	■ не требуется
Дозировка для взрослых	■ по 400–800 мг каждые 6 часов ■ максимальная доза — 3200 мг (8 таблеток) в сутки ■ принимать во время еды
Побочные эффекты	■ боль в желудке ■ рвота ■ диарея ■ головная боль ■ отеки ■ артериальная гипертензия
Особые указания	■ следует применять с осторожностью при бронхиальной астме ■ не следует применять, если в прошлом случались обострения бронхиальной астмы после приема аспирина

Международное непатентованное название	Изосорбида динитрат
Другие названия	■ Cedocard [®] , Isordil [®]
Лекарственная форма, дозировка	■ таблетки по 5 мг
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения стенокардии (боль в груди) ■ для лечения инфаркта миокарда
Противопоказания	■ гипотония (пониженное артериальное давление) ■ поражение клапанов сердца ■ травмы головы ■ проводимое лечение силденафилом (виагра) и аналогичными препаратами
Консультация врача перед применением	■ не требуется
Дозировка для взрослых	■ 1 таблетка под язык, с однократным повторным приемом через 10 минут, если боль не проходит ■ назначается в профилактических целях, если это возможно, перед физической нагрузкой, которая может спровоцировать приступ стенокардии ■ во время приема препарата больной должен находиться в сидячем или лежащем положении ■ таблетку следует класть под язык, больной не должен ее глотать ■ если боль проходит, пациент выплевывает остаток таблетки, чтобы уменьшить риск появления головной боли
Побочные эффекты	■ головная боль ■ прилив крови к лицу ■ головокружение или обморок ■ сердцебиение
Особые указания	■ если прием 2-х подъязычных таблеток не снимает боль в течение 15 минут, следует проводить дальнейшее лечение, как при инфаркте миокарда (см. МРСМЗ, Глава 14, <i>Боль в груди, болезни сердца и сосудов</i>)

Международное непатентованное название	Лидокаин, 1% (без адреналина)
Другие названия	■ Xylocaine [®]
Лекарственная форма, дозировка	■ ампулы по 5 мл
Показания к применению (на борту судна)	■ для местной анестезии при наложении швов на раны или проведении малых хирургических операций
Противопоказания	■ аллергия на местные анестетики
Консультация врача перед применением	■ не требуется
Дозировка для взрослых	■ максимальная доза — 200 мг (20 мл 1% раствора) ■ после введения максимальной дозы не следует вводить препарат в течение 2 часов
Побочные эффекты	■ чувство жжения в месте инъекции
Особые указания	■ следует избегать внутривенного введения ■ ампула должна использоваться только для одного пациента

Международное непатентованное название	Лоперамид
Другие названия	■ Имодиум [®] , Diacure [®]
Лекарственная форма, дозировка	■ таблетки по 2 мг
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения диареи
Противопоказания	■ непроходимость кишечника ■ дизентерия ■ острый язвенный колит
Консультация врача перед применением	■ не требуется
Дозировка для взрослых	■ начальная доза — 4 мг ■ затем по 2 мг после каждой дефекации, максимально до 16 мг (8 таблеток) в сутки
Побочные эффекты	■ боль в животе ■ вздутие живота ■ запор
Особые указания	■ не следует назначать детям ■ следует применять только при сильной диарее, или когда она может помешать безопасной эксплуатации судна

Международное непатентованное название	Мебендазол
Другие названия	■ Вермокс [®]
Лекарственная форма, дозировка	■ таблетки по 100 мг
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения кишечных глистных инвазий ■ не эффективен при заражении ленточными глистами или при эхинококкозе
Противопоказания	■ аллергия на мебендазол
Консультация врача перед применением	■ не требуется, если препарат применяется в соответствии с рекомендациями МРСМЗ
Дозировка для взрослых	■ в соответствии с рекомендациями МРСМЗ в отношении лечения каждой конкретной инфекции ■ принимать во время еды
Побочные эффекты	■ диарея ■ боль в желудке
Особые указания	НД

Международное непатентованное название	Метопролол
Другие названия	■ Selokeen [®] , Lopresor [®] , Toprol XL [®] , Беталок [®]
Лекарственная форма, дозировка	■ таблетки по 100 мг
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения артериальной гипертензии (повышенное артериальное давление) ■ для лечения фибрилляции предсердий (аритмичное или учащенное сердцебиение) ■ для лечения стенокардии (боль в груди) ■ для профилактики мигрени
Противопоказания	■ бронхиальная астма ■ шок ■ частота сердечных сокращений менее 50 уд/мин ■ сердечная недостаточность
Консультация врача перед применением	■ необходима
Дозировка для взрослых	■ перорально во время еды ■ при артериальной гипертензии: 100 мг один раз в сутки ■ при стенокардии: по 50 мг два раза в сутки: по согласованию с врачом доза может быть увеличена до 100 мг два раза в сутки ■ при фибрилляции предсердий: по 50 мг два раза в сутки: по согласованию с врачом доза может быть постепенно увеличена до 100 мг два раза в сутки ■ при мигрени: по 50 мг два раза в сутки
Побочные эффекты	■ слабость ■ головокружение ■ похолодание конечностей ■ низкая частота сердечных сокращений ■ одышка ■ свистящее дыхание ■ обмороки, вызванные снижением артериального давления
Особые указания	■ следует применять с осторожностью у курильщиков и пациентов с сахарным диабетом

Международное непатентованное название	Метронидазол
Другие названия	■ Флагил [®]
Лекарственная форма, дозировка	■ таблетки по 500 мг
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения инфекций, вызванных чувствительной к данному антибиотику флорой
Противопоказания	■ аллергия на метронидазол
Консультация врача перед применением	■ не требуется, если препарат применяется в соответствии с рекомендациями МРСМЗ
Дозировка для взрослых	■ в соответствии с рекомендациями МРСМЗ в отношении лечения каждой конкретной инфекции ■ принимать во время еды, если это возможно, для минимизации побочных эффектов
Побочные эффекты	■ металлический привкус во рту ■ тошнота ■ рвота ■ диарея ■ поражение нервов (редко)
Особые указания	■ во время приема метронидазола нельзя употреблять алкоголь (чтобы избежать приливов крови к лицу, рвоты и диареи) ■ следует применять с осторожностью у пациентов с эпилепсией или тяжелыми заболеваниями печени

Международное непатентованное название	Мидазолам
Другие названия	■ Hypnovel®
Лекарственная форма, дозировка	■ ампулы по 5 мг/мл
Показания к применению (на борту судна)	■ для купирования эпилептических припадков
Противопоказания	НД
Консультация врача перед применением	■ не требуется в экстренных случаях, необходима при повторном применении
Дозировка для взрослых	■ 0,1–0,2 мг/кг массы тела в/м или 10 мг интраназально ■ следует открыть две ампулы и закапывать препарат одновременно в обе ноздри до полного опорожнения ампул
Побочные эффекты	■ седативный эффект
Особые указания	■ можно использовать в качестве замены галоперидола для седации буйных пациентов в той же дозе, которую вводят в/м при эпилепсии

Международное непатентованное название	Мизопростол
Другие названия	■ Cytotec®
Лекарственная форма, дозировка	■ таблетки по 200 мкг
Показания к применению (на борту судна)	■ профилактика послеродового кровотечения
Противопоказания	■ нет, если препарат применяется в соответствии с рекомендациями МРСМЗ
Консультация врача перед применением	■ не требуется
Дозировка для взрослых	■ 600 мкг перорально сразу после родов
Побочные эффекты	■ диарея
Особые указания	НД

Международное непатентованное название	Миконазол, 2% крем
Другие названия	■ Дактарин®, Dermacure®, Monistat®
Лекарственная форма, дозировка	■ крем
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения грибковых инфекций кожи
Противопоказания	■ аллергия на миконазол
Консультация врача перед применением	■ не требуется
Дозировка для взрослых	■ наносить тонким слоем два раза в сутки, с продолжением лечения в течение 2 недель после исчезновения симптомов ■ следует вымыть руки сразу после проведения процедуры
Побочные эффекты	НД
Особые указания	НД

Международное непатентованное название	Морфин (для инъекций)
Другие названия	НД
Лекарственная форма, дозировка	■ ампулы по 10 мг/мл
Показания к применению (на борту судна)	■ для снятия выраженного болевого синдрома ■ для снятия болевого синдрома, не купирующегося другими анальгетиками
Противопоказания	■ кома, кроме случаев, когда больной умирает от документально подтвержденного заболевания, например рака ■ тяжелые заболевания печени ■ бронхиальная астма ■ тяжелые заболевания органов дыхания, за исключением пневмонии или плеврита, сопровождаемые сильными болями ■ следует применять с осторожностью у пациентов с эпилепсией, черепно-мозговыми травмами, острой алкогольной интоксикацией, похмельным синдромом, а также находящихся в шоковом состоянии (любой этиологии)
Консультация врача перед применением	■ необходима, если нужно вводить дозы, превышающие рекомендуемые в МРСМЗ дозировки, или если продолжительность лечения превышает 48 часов
Дозировка для взрослых	■ см. МРСМЗ, Глава 3, <i>Купирование болевого синдрома</i>
Побочные эффекты	■ седативный эффект ■ спутанность сознания ■ тошнота ■ рвота ■ низкое артериальное давление ■ угнетение дыхательного центра ■ сужение зрачков ■ запор
Особые указания	■ начало действия: 15–30 минут ■ продолжительность действия: 2–3 часа ■ контролируемое лекарственное средство: должно использоваться в соответствии с правилами хранения, учета и отпуска наркотических средств ■ при передозировке вводят 0,8 мг налоксона в/м, с повторным введением при необходимости ■ при вероятности проведения лекарственной терапии морфином в течение более 48 часов сразу назначают слабительные средства ■ для судов, перевозящих опасные грузы, см. РПМП (2004), Таблицы 7, 8, 10 и 13

Международное непатентованное название	Морфин (для перорального применения)
Другие названия	НД
Лекарственная форма, дозировка	■ раствор 1 мг/мл
Показания к применению (на борту судна)	■ для снятия выраженного болевого синдрома, который вероятно будет сохраняться в течение нескольких дней у пациентов, которые в состоянии есть и пить
Противопоказания	■ такие же, как для инъекционной формы морфина
Консультация врача перед применением	■ нет, если препарат применяется в соответствии с рекомендациями МРСМЗ
Дозировка для взрослых	■ см. МРСМЗ, Глава 3, <i>Купирование болевого синдрома</i>
Побочные эффекты	■ такие же, как у инъекционной формы морфина
Особые указания	■ у пациентов, способных принимать лекарства внутрь, следует предпочесть применение пероральной формы морфина

Международное непатентованное название	Налоксон
Другие названия	■ Narcan®
Лекарственная форма, дозировка	■ ампулы по 0,4 мг/мл
Показания к применению (на борту судна)	■ для устранения эффектов опиоидных препаратов, особенно в случаях их передозировки
Противопоказания	НД
Консультация врача перед применением	■ не требуется в экстренных случаях
Дозировка для взрослых	■ 0,4 мг в/м, с повторным введением при необходимости ■ действие должно наступить быстро: если действие не наступает после введения 5 доз, диагноз передозировки опиоидных препаратов снимается
Побочные эффекты	НД
Особые указания	■ следует применять только в экстренных случаях

Международное непатентованное название	Натрия хлорид, 0,9% раствор
Другие названия	■ NaCl 0,9%, физиологический раствор
Лекарственная форма, дозировка	■ пластиковый флакон, 1 л
Показания к применению (на борту судна)	■ для восполнения потерь жидкости организмом
Противопоказания	НД
Консультация врача перед применением	■ необходима как можно скорее, за исключением экстренных случаев, при условии применения в соответствии с рекомендациями МРСМЗ
Дозировка для взрослых	■ в соответствии с рекомендациями МРСМЗ или врача
Побочные эффекты	■ перегрузка сердца и отек легких, когда большой объем раствора вводится с высокой скоростью
Особые указания	■ для судов, перевозящих опасные грузы, см. РПМП (1998), Таблица 7 (промывание глаз при попадании в них химических веществ)

Международное непатентованное название	Оксиметазолин, 0,5% (или аналог)
Другие названия	■ Drixine®
Лекарственная форма, дозировка	■ капли
Показания к применению (на борту судна)	■ затруднение носового дыхания при аллергических ринитах или вирусной инфекции ■ для улучшения оттока из придаточных пазух носа при их воспалении
Противопоказания	■ прием антидепрессантов
Консультация врача перед применением	■ не требуется
Дозировка для взрослых	■ по 2–3 капли в каждую ноздрю два раза в сутки или только в ночное время, если нарушение сна из-за заложенности носа является основной жалобой
Побочные эффекты	■ чувство саднения или жжения в носу или глотке ■ сухость слизистой оболочки носа ■ усиление обструкции после отмены препарата
Особые указания	■ не следует применять более 5 дней ■ не закапывать в глаза

Международное непатентованное название	Омепразол
Другие названия	■ Лосек [®] , Prilosec [®]
Лекарственная форма, дозировка	■ таблетки по 20 мг
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения желудочно-пищеводного рефлюкса ■ для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки
Противопоказания	НД
Консультация врача перед применением	■ не требуется
Дозировка для взрослых	■ начальная доза составляет 20 мг один раз в сутки перед едой, желательно в вечернее время ■ дозу увеличивают до 40 мг в сутки, если симптомы сохраняются ■ при желудочно-кишечном кровотечении: по 40 мг два раза в сутки
Побочные эффекты	■ тошнота ■ диарея
Особые указания	НД

Международное непатентованное название	Ондансетрон
Другие названия	■ Зофран [®]
Лекарственная форма, дозировка	■ таблетки по 4 мг
Показания к применению (на борту судна)	■ для предотвращения рвоты ■ для профилактики морской болезни
Противопоказания	НД
Консультация врача перед применением	■ не требуется при применении разовых доз
Дозировка для взрослых	■ одна таблетка, желательно принимать перед позывами к рвоте
Побочные эффекты	■ головная боль ■ повышенная утомляемость ■ запор
Особые указания	■ не обладает седативным действием

Международное непатентованное название	Парацетамол
Другие названия	■ ацетаминофен, Tylenol [®] , Panadol [®]
Лекарственная форма, дозировка	■ таблетки по 500 мг
Показания к применению (на борту судна)	■ для уменьшения болевого синдрома и снижения температуры тела (но не для лечения воспалительных процессов)
Противопоказания	■ заболевания печени
Консультация врача перед применением	■ не требуется
Дозировка для взрослых	■ по 1000 мг каждые 6 часов ■ максимальная доза — 4000 мг (8 таблеток) в сутки
Побочные эффекты	■ встречаются редко при применении обычных доз
Особые указания	■ дозы, превышающие 150 мг/кг массы тела, могут привести к серьезным поражениям печени ■ многие лекарства, отпускаемые без рецепта, содержат парацетамол: если больной принимает один из таких препаратов, необходимо соблюдать осторожность, чтобы не превысить максимальную дозу ■ для судов, перевозящих опасные грузы, см. РПМП (2004), Таблицы 7, 8 и 13

Международное непатентованное название	Перметрин, 1% лосьон
Другие названия	■ Loxazol [®] , Elimite [®] , Никс [®]
Лекарственная форма, дозировка	■ лосьон
Показания к применению (на борту судна)	■ для выведения головных, лобковых и платяных вшей
Противопоказания	НД
Консультация врача перед применением	■ не требуется
Дозировка для взрослых	■ наносят на вымытые, влажные волосы или кожу, втирают, оставляют на 10 минут, затем смывают ■ следует использовать частый гребень для удаления гнид ■ процедуру повторяют через 7 дней ■ после процедуры моют руки, чтобы удалить лосьон
Побочные эффекты	■ повышенная вероятность раздражения кожи в случаях чесотки
Особые указания	■ только для наружного применения ■ не допускать попадания в глаза или на слизистые оболочки ■ как обрабатывать одежду и постельное белье — см. МРСМЗ, Глава 20, <i>Кожные болезни</i>

Международное непатентованное название	Перметрин, 5% лосьон
Другие названия	■ Lyclair [®]
Лекарственная форма, дозировка	■ лосьон
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения чесотки
Противопоказания	НД
Консультация врача перед применением	■ не требуется
Дозировка для взрослых	■ наносят на чистую, сухую кожу от подбородка вниз, оставляют на 12 часов, затем моют мыльной водой и смывают ■ процедуру повторяют через 7 дней
Побочные эффекты	■ повышенная вероятность раздражения кожи
Особые указания	■ только для наружного применения ■ не допускать попадания в глаза или на слизистые оболочки ■ как обрабатывать одежду и постельное белье — см. МРСМЗ, Глава 20, <i>Кожные болезни</i>

Международное непатентованное название	Повидон-йод, 10% мазь и 10% раствор
Другие названия	■ Бетадин [®] , Povidine [®]
Лекарственная форма, дозировка	■ мазь, раствор
Показания к применению (на борту судна)	■ для дезинфицирования кожи и ран
Противопоказания	■ аллергия на йод
Консультация врача перед применением	■ не требуется
Дозировка для взрослых	■ мазь наносят тонким слоем с помощью марлевой салфетки 1–2 раза в сутки
Побочные эффекты	■ раздражение кожи
Особые указания	■ следует избегать попадания в глаза и на слизистые оболочки ■ не следует применять при тяжелых ожогах или для обработки глубоких колотых ран ■ не следует применять более 1 недели

Международное непатентованное название	Преднизон
Другие названия	■ преднизолон
Лекарственная форма, дозировка	■ таблетки по 25 мг
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения тяжелой бронхиальной астмы ■ для лечения других воспалительных заболеваний (по рекомендации врача)
Противопоказания	НД
Консультация врача перед применением	■ не требуется, если препарат применяется в соответствии с рекомендациями МРСМЗ
Дозировка для взрослых	■ см. раздел <i>Бронхиальная астма</i> в МРСМЗ, Глава 15, <i>Болезни органов дыхания</i> ■ принимать во время еды
Побочные эффекты	■ обострение сахарного диабета, депрессия или эйфория
Особые указания	НД

Международное непатентованное название	Сальбутамол
Другие названия	■ альбутерол, Вентолин [®] , Proventil [®]
Лекарственная форма, дозировка	■ ингалятор со спейсером (специальное приспособление, увеличивающее дыхательный объем и сглаживающее неточности асинхронного вдоха), содержащий 0,1 мг препарата в 1 дозе
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения бронхиальной астмы ■ для лечения хронического бронхита ■ для лечения эмфиземы легких ■ для лечения других легочных заболеваний
Противопоказания	НД
Консультация врача перед применением	■ не требуется
Дозировка для взрослых	■ симптоматическое лечение: по 2 ингаляции каждые 4 часа, максимально до 12 ингаляций в сутки ■ при тяжелой астме — до 10 ингаляций, с повтором каждые 15 минут
Побочные эффекты	■ сухость во рту ■ раздражение глотки ■ тремор ■ нервозность ■ головокружение ■ возбуждение ■ учащенное сердцебиение ■ головная боль
Особые указания	■ ингалятор следует хорошо встряхнуть перед использованием ■ следует всегда использовать пластиковый спейсер (Volumatic [®]) ■ для судов, перевозящих опасные грузы, см. РПМП (2004), Таблица 9

Международное непатентованное название	Соли для пероральной регидратации
Другие названия	■ Repolyte [®] , Gastrolyte [®] , Dioralyte [®]
Лекарственная форма, дозировка	■ пакетики с порошком для разведения
Показания к применению (на борту судна)	■ для профилактики или лечения обезвоживания организма, особенно в результате диареи
Противопоказания	НД
Консультация врача перед применением	■ не требуется
Дозировка для взрослых	■ в соответствии с рекомендациями МРСМЗ ■ необходимое количество (не меньше указанного) охлажденной кипяченой воды добавляют к содержимому одного пакетика, взбалтывают или размешивают до полного растворения порошка ■ приготовленный раствор хранят не более 24 часов
Побочные эффекты	■ рвота
Особые указания	■ между приемами препарата пациент должен пить простую воду, если испытывает жажду ■ для судов, перевозящих опасные грузы, см. РПМП (1998), Таблицы 8, 10 и 11

Международное непатентованное название	Тетракаин, 0,5% глазные капли
Другие названия	■ аметокаин
Лекарственная форма, дозировка	■ одноразовые флаконы по 1 мл
Показания к применению (на борту судна)	■ для обследования глаз и проведения глазных процедур
Противопоказания	НД
Консультация врача перед применением	■ не требуется
Дозировка для взрослых	■ 2 капли на внутреннюю поверхность нижнего века
Побочные эффекты	■ преходящее чувство жжения вскоре после закапывания
Особые указания	■ неиспользованный остаток капель должен быть выброшен сразу после проведения процедуры

Международное непатентованное название	Тетрациклиновая 1% глазная мазь
Другие названия	НД
Лекарственная форма, дозировка	■ мазь
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения легких глазных инфекций ■ для профилактики развития инфекции при повреждении роговицы
Противопоказания	■ аллергия к антибиотикам тетрациклинового ряда
Консультация врача перед применением	■ нет, если препарат применяется в соответствии с рекомендациями МРСМЗ
Дозировка для взрослых	■ из тубы выдавливают 1 см мази и наносят на внутреннюю поверхность нижнего века два раза в сутки
Побочные эффекты	НД
Особые указания	■ хранить в холодильнике после вскрытия ■ нельзя прикасаться к веку кончиком тубы ■ каждая туба должна использоваться для лечения только одного пациента ■ для судов, перевозящих опасные грузы, см. РПМП (1998), Приложение 7

Международное непатентованное название	Флуоресцеин, полоски, пропитанные 1% раствором
Другие названия	НД
Лекарственная форма, дозировка	НД
Показания к применению (на борту судна)	■ для выявления повреждений роговицы: поврежденные участки окрашиваются в желтый или зеленый цвет
Противопоказания	НД
Консультация врача перед применением	НД
Дозировка для взрослых	НД
Побочные эффекты	НД
Особые указания	■ эффект люминесценции лучше заметен при освещении фонариком, дающим синий свет ■ для судов, перевозящих опасные грузы, см. РПМП (1998), Таблица 7

Международное непатентованное название	Фуросемид
Другие названия	■ Лазикс®
Лекарственная форма, дозировка	■ ампулы по 40 мг/4 мл
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения выраженной задержки жидкости в легких (отек легких) при сердечной недостаточности
Противопоказания	■ нет, в экстренных случаях
Консультация врача перед применением	■ необходима после введения начальной дозы
Дозировка для взрослых	■ 40 мг в/в в течение 10 минут или (что менее желательно) в/м ■ повторное введение через час при необходимости
Побочные эффекты	■ обезвоживание организма ■ потери калия ■ потеря слуха при быстром внутривенном введении
Особые указания	■ начало действия: через несколько минут ■ продолжительность действия: 2–3 часа ■ для судов, перевозящих опасные грузы, см. РПМП (2004), Таблицы 2 и 9

Международное непатентованное название	Цетиризин
Другие названия	■ Зиртек®
Лекарственная форма, дозировка	■ таблетки по 10 мг
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения симптомов аллергии при сенной лихорадке, крапивнице, аллергических дерматитах и т.д.
Противопоказания	■ аллергия на цетиризин
Консультация врача перед применением	■ не требуется
Дозировка для взрослых	■ от 10 до 20 мг в сутки
Побочные эффекты	■ сонливость (в 10–15% случаев) ■ сухость во рту ■ головная боль ■ тошнота
Особые указания	■ неэффективен при морской болезни ■ препарат обладает относительно слабым седативным действием, но все же его применение может представлять опасность для членов команды, работающих с механизмами или стоящими на вахте ■ не следует сочетать с приемом алкоголя или седативных препаратов

Международное непатентованное название	Цефтриаксон
Другие названия	■ Роцефин®
Лекарственная форма, дозировка	■ флаконы по 1 г порошка для инъекций (разводить в воде для инъекций)
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения инфекций, вызванных чувствительной к данному антибиотику флорой
Противопоказания	■ аллергия на антибиотики из группы цефалоспоринов или пенициллинов
Консультация врача перед применением	■ не требуется, если препарат применяется в соответствии с рекомендациями МРСМЗ
Дозировка для взрослых	■ в соответствии с рекомендациями МРСМЗ в отношении лечения каждой конкретной инфекции
Побочные эффекты	■ диарея ■ боль в месте инъекции ■ образование билиарного сладжа и камней в почках
Особые указания	■ для судов, перевозящих опасные грузы, см. РПМП (1998), Таблица 10 ■ при внутривенном применении не следует вводить какой-либо другой препарат через ту же инфузионную систему

Международное непатентованное название	Цинка оксид
Другие названия	НД
Лекарственная форма, дозировка	■ 20% паста или мазь
Показания к применению (на борту судна)	■ защита раздраженной кожи
Противопоказания	НД
Консультация врача перед применением	■ не требуется
Дозировка для взрослых	■ обильно смазывают пораженные участки кожи два раза в сутки и после каждого мытья
Побочные эффекты	■ загрязнение одежды
Особые указания	■ на судне следует иметь 500-граммовую банку препарата

Международное непатентованное название	Ципрофлоксацин
Другие названия	■ Ciproxin®, Cipro®
Лекарственная форма, дозировка	■ таблетки по 250 мг
Показания к применению (на борту судна)	■ для лечения инфекций, вызванных чувствительной к данному антибиотику флорой
Противопоказания	■ аллергия на препараты хинолонового ряда
Консультация врача перед применением	■ не требуется, если препарат применяется в соответствии с рекомендациями МРСМЗ
Дозировка для взрослых	■ в соответствии с рекомендациями МРСМЗ в отношении лечения каждой конкретной инфекции ■ принимать за 1 час до или через 2 часа после еды ■ следует избегать употребления молока и других молочных продуктов
Побочные эффекты	■ рвота ■ диарея ■ депрессия ■ боль в голеностопных суставах ■ усиливает действие ультрафиолетовых лучей ■ может усиливать эффекты кофеина, проявляющиеся головной болью, сердцебиением и тошнотой
Особые указания	НД

Международное непатентованное название	Этиловый спирт, 70% раствор
Другие названия	НД
Лекарственная форма, дозировка	■ раствор
Показания к применению (на борту судна)	■ для дезинфицирования инструментария и поверхностей
Противопоказания	НД
Консультация врача перед применением	НД
Дозировка для взрослых	■ только для наружного применения
Побочные эффекты	НД
Особые указания	■ следует избегать попадания в глаза и на слизистые оболочки ■ легко воспламеняется

Международное непатентованное название	Этиловый спирт, 70% гель для обработки рук
Другие названия	■ НД
Лекарственная форма, дозировка	■ гель
Показания к применению (на борту судна)	■ альтернативное средство для обработки рук при их несильном загрязнении
Противопоказания	■ сильное загрязнение рук
Консультация врача перед применением	■ не требуется
Дозировка для взрослых	■ тщательно и в достаточном количестве нанести на кисти рук и дать им высохнуть
Побочные эффекты	■ сухость кожи, но менее выраженная, чем при использовании мыла с водой
Особые указания	■ в качестве заменителя для обработки рук может использоваться 70% спиртовой раствор

		Категория	Рекомендованный предмет	Количество на 10 членов экипажа
	1	РЕАНИМАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
		Аппарат для дачи кислорода	Портативный кислородный аппарат в комплекте, содержащий:	1
			1 кислородный баллон, 2 л/200 бар	1
			1 запасной кислородный баллон, 2 л/200 бар	1
			Регулятор давления и расходомер с трубками определенной конструкции, позволяющей также использовать промышленный кислород, имеющийся на судне	1
			3 различные одноразовые лицевые маски: в том числе простая лицевая маска и нереверсивная маска	3
		Ротоглоточный воздуховод	Воздуховод орофарингеальный Гведела: размеры средний и большой	2
		Механический аспиратор	Ручной аспиратор для восстановления проходимости верхних дыхательных путей с 2 катетерами	1
		Аппарат для искусственной вентиляции легких масочного типа с дыхательным мешком	Мешок дыхательный реанимационный (типа Амбу) (или аналог); оснащается масками большого, среднего и малого размеров	1
		Трубка для искусственного дыхания по методу «рот в рот»	Воздуховод Брука, Воздуховод Lifeway, портативная лицевая маска или аналогичные устройства	1
	2	ПЕРЕВЯЗОЧНЫЙ И ШОВНЫЙ МАТЕРИАЛ		
		Клейкий перевязочный материал	Пластырь для ран разного размера, водостойкий	200
		Стерильные марлевые мягкие давящие повязки	Стерильные марлевые мягкие давящие повязки, 5 x 5 см	100
			Стерильные марлевые мягкие давящие повязки, 10 x 10 см	100
		Марля в рулонах	Марля в рулоне, 5 x 90 см или 60 см x 100 м, нестерильная	1
		Марлевая повязка, неприлипающая	Неприлипающая марлевая повязка, квадратная, 10 см	100
		Марля, пропитанная вазелином	Марлевая повязка, пропитанная парафином, 10 x 10 см, стерильная	50
		Бинт	Эластичный фиксирующий бинт, 4 м x 6 см	3
		Стерильные давящие повязки	Индивидуальный перевязочный пакет, представляющий собой абсорбирующую ватную подушечку, завернутую в марлю и пришитую к ватному бинту (для перевязки при оказании неотложной помощи), малый/средний/большой	5
		Трубчатый марлевый бинт на палец	Трубчатый марлевый бинт на палец с аппликатором, 5 м	1
		Клейкий эластичный бинт	Клейкий эластичный бинт, 4 м x 6 см	10
		Треугольная поддерживающая повязка	Треугольная поддерживающая повязка	5
		Стерильная простыня для пострадавших от ожогов	Стерильная простыня для ожоговых больных	1
		Мёд для обработки ожогов	1 кг	1
		Клеевой шовный материал или повязки с оксидом цинка	Лейкопластырь, водонепроницаемый, не раздражающий кожу, 5 x 1,25 см	10
		Ватные палочки	Ватные палочки (деревянные)	100
		Английские булавки	Английские булавки (нержавеющая сталь) 12 шт в упаковке	50
		Швы, накладываемые с помощью лейкопластыря в форме бабочки	Лейкопластырь Steristrip® или Leukostrip®, стерильный	20
		Клей для кожи	Клей, содержащий 2-октилцианакрилат, 0,5 мл	2
		Шовный материал	Шовный материал, рассасывающийся, с изогнутыми атравматическими иглами, калибр 1–0, 3–0 и 4–0 или 5–0	по 10 каждого калибра
		Перчатки	Одноразовые смотровые перчатки	50
			Перчатки хирургические, размеры 6,5, 7,5, 8,5, стерильные, пара	по 3 пары каждого размера

		Категория	Рекомендованный предмет	Количество на 10 членов экипажа
	3	ИНСТРУМЕНТЫ		
		Одноразовые скальпели	Скальпель, стерильный, одноразовый	20
		Бокс для инструментов из нержавеющей стали	Бокс для инструментов (нержавеющая сталь)	1
		Ножницы	Ножницы хирургические, прямые (нержавеющая сталь)	1
			Ножницы для разрезания перевязочного материала (нержавеющая сталь)	1
		Пинцеты	Пинцет для удаления осколков, остроконечный (нержавеющая сталь)	3
			Хирургический пинцет с зубцами (нержавеющая сталь)	1
		Иглодержатели	Иглодержатель Майо-Гегара, 180 мм, прямой	1
		Кровоостанавливающие зажимы	Кровоостанавливающий зажим Холстеда типа «москит», 125 мм, нержавеющая сталь	3
		Одноразовые бритвы	Бритва одноразовая	50
	4	ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ И НАБЛЮДЕНИЯ ЗА НИМИ		
		Одноразовые язычные шпатели	Язычные шпатели одноразовые	100
		Тест-полоски для анализа мочи	Тест-полоски для определения крови/глюкозы/белка/нитритов/лейкоцитов в моче, 50 бумажных полосок	100
		Предметные стекла	Предметные стекла	100
		Стетоскоп	Стетоскоп	1
		Анероидный сфигмоманометр	Сфигмоманометр (прибор для измерения артериального давления), желателен автоматический	1
		Стандартный термометр	Термометр, желателен цифровой	1
		Ректальный термометр	Термометр, желателен цифровой	1
		Термометр для измерения пониженной температуры тела	Термометр 32–34 °C, желателен цифровой	1
		Тонкий фонарик	Фонарик в форме авторучки с синим светофильтром	1
	5	ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ, ВНУТРИВЕННЫХ ВЛИВАНИЙ И КАТЕТЕРИЗАЦИИ		
		Инструменты для инъекций	Шприцы Луер, 2 мл, стерильные, одноразовые	50
			Шприцы Луер, 5 мл, стерильные, одноразовые	50
			Игла для подкожных инъекций с разъемом Луер, 16 x 0,5 мм, стерильная, одноразовая	20
			Игла для внутримышечных инъекций с разъемом Луер, 40 x 0,8 мм, стерильная, одноразовая	20
			Иглы 19G, тупые, для отсасывания жидкости	20
		Инструменты для внутривенных вливаний	Катетер для внутривенных вливаний 16G (1,2 мм) и 22G (0,8 мм), с разъемом Луер-лок, стерильный, одноразовый	по 10 шт. каждого диаметра
			Система для внутривенных капельных вливаний с разъемом Луер-лок, стерильная	3
			Жгут для пережатия сосудов при внутривенных манипуляциях	1
		Инструменты для дренирования мочевого пузыря	Катетер урологический мужской, типа презерватив, трубка и мочеприемник	2
			Урологический катетер краткосрочного стояния с прямым кончиком Тиманна и атравматическими боковыми отверстиями, № 12 и № 16 или аналог, стерильный, в индивидуальной упаковке, предварительно смазанный или с дополнительной смазкой, содержащей лигнокаин и хлоргексидин	2
			Мочеприемник и трубка	2

		Категория	Рекомендованный предмет	Количество на 10 членов экипажа
	6	СРЕДСТВА ОБЩЕМЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ И УХОДА ЗА БОЛЬНЫМИ		
		Защита глаз	Пластиковые очки или полнолицевая маска	2
		Полиэтиленовый фартук	Одноразовый	20
		Почкообразный лоток	Почкообразный лоток, нержавеющей сталь, 825 мл	2
		Полотенца на полиэтиленовой основе	Полотенца на полиэтиленовой основе, абсорбирующие, 600 x 500 мм	10
		Безопасный контейнер	Безопасный контейнер для сбора использованных острых одноразовых предметов, 5 л	1
		Маска	Маска типа «утоконос», одноразовая	50
		Измерительная лента	Измерительная лента с виниловым покрытием, 1,5 м	1
		Подстилка медицинская	Подстилка медицинская, полиэтиленовая, 90 x 180 см	2
		Подкладное судно	Подкладное судно из нержавеющей стали	1
		Грелка	Грелка	1
		Мочеприемник	Мужской мочеприемник (пластиковый)	1
		Пузырь для льда	Большой охлаждающий/согревающий пакет	1
		Одеяло с алюминиевой фольгой	Одеяло с алюминиевой фольгой	1
		Презервативы	Мужские презервативы	100
		Бутылка для промывания	Пластиковая бутылка для промывания, 250 мл	1
		Пластиковая бутылка	Бутылка пластиковая, с завинчивающейся крышкой, 1 литр	3
		Лоток для перевязочного материала	Лоток для перевязочного материала из нержавеющей стали, 300 x 200 x 30 мм	1
		Полиэтиленовый фартук	Фартук защитный полиэтиленовый, одноразовый	20
		Чашка	Чашка из нержавеющей стали, 180 мл	3
		Баночки для сбора анализов	Пластиковые баночки с крышками и этикетками, 100 мл	10
		Бинт гипсовый	Бинты гипсовые, 5 см x 2,7 м и 10 см x 2,7 м	по 12 шт. каждого размера
		Трикотажное полотно	Размеры для наложения шин на верхние и нижние конечности, рулон 10 м	по 1 рулону каждого размера
		Вата	Вата в рулоне, 500 г	10
		Спиртовые салфетки	Салфетки с 70% спиртом для протирания кожи перед инъекцией	200
		Щетка для ногтей	Щетка для ногтей	1
	7	СРЕДСТВА ДЛЯ ИММОБИЛИЗАЦИИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ		
		Гибкие шины	Гибкая шина для пальцев	
			Гибкая шина для предплечья/кисти руки	

Сноска

1. *Руководство по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с опасными грузами (РПМП)*, Лондон, Международная морская организация, 2004 год.

Отчетные формы о случаях заболеваний, направления к врачу и эвакуации больных

Информация о травмах или заболеваниях моряков должна вноситься в стандартизированные формы, для того чтобы все важные медицинские сведения могли быть предоставлены лицам, оказывающим медицинскую помощь либо на борту судна, либо на берегу, или должностным лицам, например коронерам и полиции.

Эта информация может представлять интерес для других лиц, в том числе страховщиков, законных представителей или судовладельцев. Однако насколько бы ни были эти стороны заинтересованы в получении медицинской информации о пациентах, они не имеют право на доступ к ней. Поэтому эти формы не должны использоваться для передачи информации какому-либо лицу, не имеющему отношения к оказанию медицинской помощи членам экипажа.

Ниже представлены образцы четырех форм:

- **Форма отчета капитана судна**, заполняемая капитаном при участии судового врача или члена экипажа, назначенного выполнять основные медицинские обязанности. Эта форма, которая должна быть зарегистрирована в судовом медицинском журнале, содержит краткий, но достаточно полный отчет о каждом случае оказания медицинской помощи на борту судна.
- **Форма, содержащая информацию о судне и навигационной обстановке**, которая используется при запросе на эвакуацию получившего травму или заболевшего моряка.
- **Форма, содержащая информацию о состоянии здоровья пациента** и предоставляющая наиболее важные сведения об истории заболевания и проведенном лечении, а также другую необходимую медицинскую информацию. Эта форма отправляется вместе с пациентом при его эвакуации на берег в медицинское учреждение.
- **Форма отчета лечащего врача**, в которую врач медицинского учреждения на берегу, оказывающий помощь заболевшему или получившему травму моряку, должен вносить всю информацию, имеющую отношение к больному.

Форма отчета капитана судна

Дата составления отчета _____

Информация о судне и навигационной обстановке

Название _____

Судовладелец _____

Фамилия и адрес судового агента на берегу _____

Местоположение (широта, долгота) в момент начала заболевания _____

Пункт назначения и ожидаемое время прибытия _____

Пациент и медицинская проблема

Фамилия и имя _____

Пол _____ Мужской ☐ Женский ☐

Дата рождения (дд-мм-гггг) _____

Гражданство _____

Регистрационный номер моряка _____

Должность на судне _____

Число и время отстранения от работ _____

Число и время возвращения к работе _____

Травма или заболевание

Число и время получения травмы или начала болезни _____

Число и время первого обследования или начала лечения _____

Место на судне, где получена травма _____

Обстоятельства получения травмы _____

Симптомы _____

Результаты медицинского осмотра _____

Результаты рентгеновского обследования и лабораторных анализов _____

Общая клиническая картина до начала лечения _____

Лечение, проведенное на судне _____

Общая клиническая картина после проведенного лечения _____

Телемедицинская консультация

Число и время первого сеанса связи _____

Способ связи (радио, телефон, факс, другой) _____

Фамилия и имя консультанта _____

Подробное содержание полученной консультации _____

Обратите особое внимание: Приложите все соответствующие медицинские заключения к данной форме отчета.

Форма, содержащая информацию о судне и навигационной обстановке

(Используется при обращении в службу медицинской эвакуации)

Название судна _____

Позывной _____

Число и время (по Гринвичу) _____

Средства связи _____

Флаг судна _____

Порт приписки _____

Класс судна _____

Вертолетная палуба _____ Да ☐ Нет ☐

Длина (м) _____

Местоположение (широта/долгота) _____

Курс _____

Скорость _____

Порт назначения _____

Ближайший порт _____

Другие возможные порты захода _____

Состояние моря в месте нахождения судна _____

Направление ветра _____

Скорость ветра _____

Видимость _____

Метеорологические условия _____

Форма, содержащая информацию о состоянии здоровья пациента

(Отправляется вместе с пациентом при его эвакуации)

Фамилия и имя _____

Возраст (полных лет) _____ .

Пол _____

Число и время _____

Жизненно важные физиологические показатели

Артериальное давление (систолическое/диастолическое) _____

Частота пульса (уд/мин) _____

Температура тела (измеренная во рту), отметить по Фаренгейту (F) или по Цельсию (C) _____

Имеющаяся медицинская проблема: симптомы, локализация боли или травмы, время начала заболевания, продолжительность заболевания, способствующие факторы _____

Проведенное лечение (лекарства, перевязки и т.д.) _____

Полученные телемедицинские рекомендации _____

Другие имеющиеся медицинские проблемы _____

Наличие серьезных болезней в анамнезе _____

Лекарства, получаемые пациентом на момент эвакуации (генерические и торговые названия; дозировки; время введения последней дозы) _____

Форма отчета лечащего врача

(Для использования врачом медицинского учреждения на берегу, оказывающего помощь заболевшему или получившему травму моряку)

Административная информация

Пациент

Фамилия _____ Имя _____

Пол _____

Дата рождения (дд-мм-гггг) _____

Гражданство _____

Род занятий _____

Регистрационный номер моряка _____

Страховой агент/судовой агент

Фамилия _____

Регистрационный номер страхового требования _____

Телефонный номер _____

Номер факса _____

Адрес электронной почты _____

Работодатель

Фамилия _____

Телефонный номер _____

Номер факса _____

Адрес электронной почты(e-mail) _____

Медицинская информация

Основные даты

▪ Дата получения травмы или начала заболевания (дд-мм-гггг) _____

▪ Даты предыдущих медицинских консультаций (дд-мм-гггг) _____

▪ Дата настоящей консультации (дд-мм-гггг) _____

История болезни

▪ Симптомы заболевания или, в случае травмы, обстоятельства ее получения _____

- Анамнез жизни пациента, имеющий отношение к настоящему заболеванию _____

- Клиническое обследование _____

- Результаты инструментальных методов обследования (рентген, КТ или МРТ, лабораторные анализы и т.д.) _____

- Диагнозы
 - 1 _____
 - 2 _____
 - 3 _____
- Краткое содержание полученной телемедицинской консультации _____

- Назначенное лечение _____
- Основания для прекращения лечения _____

- Предлагаемые последующие действия (обследования, анализы, лечение и т.д.) _____
- Работоспособность и ограничения, касающиеся определенных видов работ на судне _____

Профессиональный статус врача

Фамилия и имя _____

Кем выдан диплом _____

Дата выдачи _____

Специальность _____

Телефонный номер _____ .

Номер факса _____

Адрес электронной почты (e-mail) _____

Адрес офиса _____

Подпись _____

Предметный указатель

- Абсцесс (см. Абсцессы кожи)
 Абсцессы кожи, 214–217
 Алкогольная интоксикация
 белая горячка, 232–234
 «ломка», 232
 похмельный синдром, 231
 Амфетамины, 239–240
 Анатомические термины и описания, 369–370
 Асфиксия, абдоминальные толчки (прием Геймлиха)
 если пострадавший без сознания, 10
 если пострадавший в сознании, 10
 самопомощь, 10
- Бактериальные инфекции кожи
 импетиго, 213
 карбункулы и фурункулы (фурункулез), 214
 Баланит, 199–200
 Безопасность на борту судна
 аттестация рабочих мест, 367
 инструктаж перед распределением работ, 366–367
 образ жизни моряков, 367
 предоставление надлежащей медицинской помощи, 367
 судовой комитет по охране труда, 366
- Беременность
 применение лекарственных препаратов во время беременности, 183
- Болезни зубов
 выпадение пломб и разрушение зубов, 284
 кариес зубов, 283
 кровотечение из зубной ячейки, 284–285
 пародонтит (воспаление десен), 283
 перикоронит, 283–284
 настораживающие признаки, 284
 потеря зубов, 285
 пульпит и периапикальный абсцесс, 283
- Болезни печени и желчевыводящих путей
 алкогольная болезнь печени
 алкогольный гепатит, 170
 цирроз печени, 170–171
 осложнения, 171
 желтуха, 169–170
 камни в желчном пузыре, 171–173
 печеночная недостаточность, 170
- Болезни почек и мочевыводящих путей
 доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ, увеличенная простата), 180–181
 инфекции мочевыводящих путей, 179
 инфекции мочевыводящих путей у женщин, 179
 инфекции мочевыводящих путей у мужчин, 179
 красная моча, 178–179
 острая задержка мочи, 181
 простатит, 179–180
 хроническая тазовая боль у мужчин, 180
- Боль в груди, болезни сердца и сосудов
 закупорка артерий нижних конечностей, 137–138
 осложнения инфаркта миокарда
 застойная сердечная недостаточность, 135
 нарушение сердечного ритма (сердечная аритмия), 135–136
 сердцебиение, 136–137
 тромбоз глубоких вен, 138
- Боль в животе
 настораживающие признаки, 149–150
- Боль в животе, сильная
 аппендицит, 150–151
 кишечная непроходимость, 153
 панкреатит, 151–153
- Бородавки, аногенитальные, 203
- Бронхиальная астма, 145–146
- Бронхит
 бронхит курильщика, 139–140
 инфекционный бронхит, 139
- Бронхоэктазы, 140
- Вагинальное кровотечение во время беременности или при подозрении на беременность, 183–184
- Вагинальные выделения
 бактериальный вагиноз, 201
 вагинальный кандидоз, 201
 трихомониаз, 202
- Вдыхание дыма, 85–86
- Вентиляция, 345–346
- Возбудители инфекционных болезней, 243
- Возгорание одежды, 79
- Воспаление суставов, 221
- Воспалительные заболевания органов малого таза, 202–203
- Восстановление жизненно важных функций
 искусственное дыхание по методу «рот в нос», 4
 искусственное дыхание по методу «рот в рот», 3–4
 искусственное дыхание при помощи ручного аппарата для искусственной вентиляции легких масочного типа с дыхательным мешком, 4–6
 использование автоматических наружных дефибрилляторов, 7–9
- Врачебная тайна и конфиденциальность, 107–109
- «Вспышки прошлого», 241
- Выживание на аварийных плавучих средствах (плавсредствах)
 гипотермия, вызванная пребыванием в холодной воде, 337–339
 другие состояния, возникающие у лиц на борту аварийного плавсредства, 341
 загрязнение нефтью, 342
 морская болезнь, 341
 обезвоживание и истощение, 341–342
 отморожение, 339–340
 перегрев организма (см. также Тепловой удар), 342
 поверхностное отморожение, 339
 повреждения, вызванные воздействием холода, 339
 солнечные ожоги, 341

- спасенные утопающие, 336–337
траншейная стопа, 340–341
Выкидыш, 184–186
- Генитальные язвы, 196–198
Гигиена питания
камбуз и столовая, 348
камбуз (корабельная кухня), 350–351
лица, занятые приготовлением пищи, 347–348
туалет и умывальник, 351–352
хранение пищевых продуктов
продукты, не требующие охлаждения, 348–349
продукты, требующие охлаждения, 349–350
- Глазные болезни, неинфекционные
глаукома
острая закрытоугольная глаукома (острая застойная глаукома), 39–40
первичная открытоугольная глаукома, 40
катаракта, 39
субконъюнктивальное кровоизлияние, 39
- Головная боль
менее частые причины и виды головной боли, 117
частые причины головной боли, 116–117
настораживающие признаки, 117–118
- Гонококковый проктит, 196
Гонококковый фарингит, 196
Грибковые инфекции кожи
паховая эпидермофития (зуд спортсмена), 212–213
трихофития гладкой кожи (стригуший лишай), 212
эпидермофития стоп (стопа атлета), 212
- Грыжи
паховая грыжа, 167–168
осложнения, 168
- Дача пищи и воды спасенным лицам, выжившим после кораблекрушения, 343
- Дерматиты
аллергический контактный дерматит, 211
контактный дерматит, 210–211
экзема (атопический дерматит), 211
- Диарея
болезни, передаваемые через пищу
водянистая диарея, 154
диарея с примесью крови в стуле, 154–156
рвота, 154
болезнь Крона, 159–160
воспалительные заболевания кишечника (колики), 158
диарея путешественников, 156–157
дизентерия, 156
колит, связанный с применением антибиотиков, 160–161
пищевое отравление токсинами, содержащимися в морепродуктах
отравление рыбой семейства скумбриевых, 158
отравление сигуатоксином, 157–158
- язвенный колит, 158–159
Дыхательная система, 374–375
- Заживление ран, 67–68
особо опасные раны, 68–69
- Зрение, потеря, 42
Зуд вульвы (зуд наружных половых органов у женщин) (см. также Выделения из влагалища), 186
- Иммунная система
аллергия, 384
- Инсульт
преходящее нарушение мозгового кровообращения (ПНМК), 115–116
- Интоксикация, вызванная приемом галлюциногенов
галлюциногены растительного происхождения, 241
диэтиламид лизергиновой кислоты (ЛСД), 241
фенциклидин («РСР», «ангельская пыль»), 241
- Интоксикация каннабисом, 234–235
- Инфекции, как они распространяются, 244–245
- Инфекции, общие термины
лихорадка, 246
начало заболевания, 245–246
сыпь, 246–247
- Инфекции (см. также Предупреждение инфекционных болезней)
бешенство, 250
болезни горла, 251
настораживающие признаки, 251
брюшной тиф и паратифы, 251–252
ветряная оспа и опоясывающий лишай (вирус ветряной оспы)
ветряная оспа, 253
осложнения, 253
опоясывающий лишай (опоясывающий герпес), 254
осложнения, 254–255
вирусный гепатит (гепатит А, В и С)
вирусный гепатит А, 255
осложнения, 255–282
вирусный гепатит В, 256
осложнения, 256–282
вирусный гепатит С, 257
- гельминтозы
анкилостомы, 258–259
аскариды и власоглавы, 258
бычий и свиной цепни, 259
ленточные гельминты, 259–261
острицы, 257–258
трихинеллез (трихиноз), 260–261
широкий лентец, 259–260
- грипп
птичий грипп (грипп H5N1), 262–263
человеческий грипп, 261–262
осложнения, 262
- дифтерия, 263–264
желтая лихорадка, 264–265
инфекции кистей рук у моряков и рыбаков, 265

- инфекционный мононуклеоз (железистая лихорадка), 265–266
 коклюш, 266
 краснуха, 267
 лихорадка денге, 267–268
 осложнения, 268
 малярия, 268–272
 осложнения, 269–272
 менингит и менингококковая инфекция, 272–273
 сибирская язва, 273–274
 столбняк, 274–275
 туберкулез, 275–276
 тяжелый острый респираторный синдром (ТОРС), 276–277
 меры предосторожности в случаях возможного развития ТОРС, 277
 ушные инфекции
 инфекция наружного уха (наружный отит), 277
 инфекция среднего уха (средний отит), 278
 осложнения, 278
 холера, 278–280
 чума, 280–281
 осложнения, 280–281
 эпидемический паротит, 281–282
 Инфекционные болезни, ведение больных
 изоляция, 247–248
 случайный укол использованной иглой, 248–249
 Инфекционные болезни, лечение, 249
 питание, 249–250
 Инфекционные глазные болезни
 блефарит, 40
 кератит, 41–42
 конъюнктивит, 41
 ячмень, 42
- Кава-кава, 242
 Клетки, 369
 Кокаин («кокс», «снег» и т.д.), 238–239
 Костная система, 370–371
 Крапивница, 218–219
 Кровотечение
 кровотечение из носа, 11–12
 кровоточащие раны, 11
 Кровотечение из желудочно-кишечного тракта (желудочно-кишечное кровотечение)
 анальные трещины, 166
 анальный зуд (зуд заднего прохода), 167
 геморрой (геморроидальные узлы), 166–167
 сильное кровотечение из верхних отделов желудочно-кишечного тракта, 163–165
 сильное кровотечение из нижних отделов желудочно-кишечного тракта, 165
 Кровь
 кровь и анемия, 382–383
 Купирование болевого синдрома, 17–25
 Лекарства и оборудование
 расположение в перечне, 424
 рекомендованное лекарство, 424
 хранение, 425
 Лекарственные средства
 анальгетики, 422
 антибиотики, 421
- жидкости для внутривенных вливаний
 объем, 423
 растворы для парентерального введения, 422
 скорость введения, 423
 кислород
 кислородные баллоны, 423
 кислородные маски, 424
 носовые канюли, 424
 объем и скорость подачи, 424
 противомалярийные препараты, 422
- Лобковые вши (см. Педикулез), 203
- Медико-санитарные документы
 морская медико-санитарная декларация, 399–400
 общее правило, 399
 свидетельства о вакцинации или иных профилактических мерах, 399
 судовые санитарные свидетельства, 400
 Медицинская консультация, внешняя помощь, 287–289
 Медицинские манипуляции
 борьба с инфекциями, 326–327
 введение лекарств в глаз, 324–325
 ведение лекарств в ухо, 325–327
 инъекции
 действия после выполнения инъекции, 320–324
 катетеризация мочевого пузыря, 315–318
 применение лекарств, 318–319
 применение тепла, 314–315
 применение холода
 охлаждение пациента с очень высокой температурой тела, 313–314
 холодные глазные компрессы, 313
 пути введения лекарств
 внутривенный, 319
 внутримышечный, 319
 пероральный, 319
 подкожный, 319
 подъязычный, 319
 ректальный, 319
 хирургические перевязки, 318
 Медицинское оснащение спасательных шлюпок, 343–344
 Международные медико-санитарные правила (2005 г.), 385
 Меры общественного здравоохранения
 гражданские грузовые автомобили, поезда и автобусы в пунктах въезда, 397
 зараженные перевозочные средства, 395
 контейнеры и зоны погрузки контейнеров, 398–399
 лица, совершающие поездку
 и находящиеся под медицинским наблюдением, 397
 медико-санитарные меры, касающиеся въезда лиц, совершающих поездку, 397–398
 медико-санитарные меры по прибытии и отправлении, 393–394
 обращение с лицами, совершающими поездку, 398
 операторы перевозок, 394

- суда и самолеты в пункте въезда, 395–397
 транзитные суда и самолеты, 394–395
 транзитные товары, 398
 Местная анестезия, 74
 Мочевыделительная система, 380
 Мышечная система, 371–372
- Нарушение функции почек
 камни в почках (почечная колика), 177–178
 острая почечная недостаточность, 175–176
 хроническая почечная недостаточность (болезнь Брайта), 177
 Нервная система, 380–381
- Обращение с трупом, 331
 Обследование трупа, 330–331
 Опиоиды, опиаты и схожие с ними по действию препараты
 другие опиоиды, 238
 героиновая абстиненция, 237–238
 героиновая интоксикация, 235–236
 инфекции у потребителей героина, 237
 передозировка героина, 236–237
 Опоясывающий лишай (опоясывающий герпес и ветряная оспа), 218
 Определения, цель и сфера применения, принципы и ответственные органы
 определения, 385–389
 цель и сфера применения, 390–391
 Органы, 369
 Освещение на судне, 346–347
 Оставление судна, 333–334
 Остеоартрит, 222–223
 Острая боль в мошонке
 воспаление яичка (орхит), 199
 перекрут яичка, 199
 травма мошонки, 199
 эпидидимит, 198–199
 Отравления, вещества, которые могут их вызывать
 антикоагулянты (варфарин, крысиный яд), 96
 ацетилсалициловая кислота (Аспирин®), 94
 дезинфицирующие и отбеливающие средства, 97
 едкие вещества, 97
 метанол и этиленгликоль, 94–95
 нефтепродукты, 96–97
 парацетамол (ацетаминофен), 93–94
 сильнодействующие лекарственные препараты рецептурного отпуска, 97–98
 фосфорорганические и карбаматные инсектициды, 95–96
 Отравления, вызываемые вдыханием распространенных газов или паров жидкостей
 газы раздражающего действия — фосген, хлор, аммиак, 99
 диоксид углерода (угарный газ), 99–100
 оксид углерода, 98
 пары легковоспламеняющихся жидкостей, 100
 сероводород («газ тухлых яиц», «канализационный газ»), 100–104
 фреоны, 100
 цианид, 99
- Отравления, вызываемые приемом внутрь лекарств и химических веществ, 91
- Паралич Белла (неврит лицевого нерва), 125–126
 Педикулез (вшивость)
 головные и платяные вши, 217
 лобковые вши, 217–218
 Первая помощь на борту судна
 встряхивание и громкий оклик пострадавшего, 2
 дыхание, 2–3
 дыхательные пути, 2
 кровообращение, 3
 последовательность действий по восстановлению жизненно важных функций, 2
 Перевязка ран, которые не могут быть закрыты, 76–77
 Перемещение врача или больного с одного судна на другое, 291–292
 Переносчики болезней
 грызуны, 355–356
 комары, 358–359
 мухи, 357–358
 насекомые, 356–357
 постельные клопы, 359
 тараканы, 359
 Пищеварительная система, 375–380
 Плеврит
 пневмоторакс (см. Травмы грудной клетки), 141
 Пневмония
 аспирационная пневмония и абсцесс легкого, 143
 долевая пневмония, 141–142
 эмпиема, 143
 Подагра, 221–222
 Потеря сознания
 внезапная потеря сознания (обморок)
 вазовагальный обморок, 122–123
 обморок при мочеиспускании, 122
 постуральный обморок, 122
 гипогликемия, 125
 диабетический кетоацидоз, 124–125
 обнаружение потерявшего сознание человека, 123
 сахарный диабет и диабетическая кома, 123–124
 Похороны в море, 332
 Предупреждение болезней, связанных с мореплаванием, 365
 Предупреждение других болезней
 личная гигиена, 363–364
 недостаток физической нагрузки и скука, 365
 отказ от курения, 362
 поднятие тяжестей, 365
 предупреждение заболеваний, вызываемых воздействием экстремальных температур, 364
 сбалансированное питание, 362–363
 солнечные ожоги и рак кожи, 364
 сон, 364
 травмы стоп, 365

- Предупреждение инфекционных болезней (см. также Возбудители инфекционных болезней)
- вакцинация
 - дифтерия и столбняк, 361
 - вирусный гепатит А и вирусный гепатит В, 361
 - другие инфекции, 361
 - изоляция, 361
- Простуда, 140
- Психические заболевания
- буйное или опасное для окружающих поведение
 - признаки потенциальной опасности для окружающих, 130
 - виды психозов
 - биполярное аффективное расстройство (или маниакально-депрессивный психоз), 127–128
 - кратковременный реактивный психоз, 128
 - органический психоз, 128–129
 - психоз, вызванный приемом наркотических веществ, 128
 - шизофрения, 127
 - действия после неудачной попытки самоубийства, 131–132
 - депрессия, 129–130
 - посттравматическое стрессовое расстройство, 132
 - психозы
 - симптомы психоза, 126–127
 - самоубийство, 130–131
- Пункты въезда
- аэропорты и порты, 391
 - наземные транспортные узлы, 391–392
 - общие обязательства, 391
 - роль компетентных органов, 392–393
- Рана, как закрыть
- наложение швов на рану, 71–74
 - с помощью клея для кожи (жидкие швы), 70–71
 - с помощью лейкопластыря, 69–70
- Раневая инфекция, 76
- Раны различной локализации
- веки, 75
 - губы, 74
 - ступни, 75–76
 - ушные раковины и нос, 75
 - язык, 74–75
- Расстройство пищеварения и боль, связанные с приемом пищи
- желудочно-пищеводный рефлюкс, 161
 - язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, 161–162
 - осложнения, 162
 - настораживающие признаки, 162–163
- Ревматоидный артрит, 222
- Роды
- осложнения после родов
 - затруднение мочеиспускания, 191
 - послеродовой озноб, 191
 - послеродовые выделения (лохии), 191
 - послеродовые схватки, 191
 - послеродовый сепсис (послеродовая лихорадка, или родильная горячка), 191
 - подготовка к родам, 186–188
 - послеродовое кровотечение, 190–191
 - родовспоможение, 188–189
 - родовспоможение на ранних стадиях родов, 188
 - уход за матерью после родов, 190
 - уход за ребенком после родов, 189–190
- Сальпингит (воспаление маточной трубы) (см. Воспалительные заболевания органов малого таза), 186
- Санитарная инспекция, 360
- Сборы
- сборы, взимаемые с багажа, грузов, контейнеров, перевозочных средств, товаров или почтовых посылок, 402
 - сборы за медико-санитарные меры, касающиеся лиц, совершающих поездку, 401
- Сенная лихорадка, 144
- Септический артрит, 222
- Сердечно-сосудистая система, 372–374
- Сикоз
- дерматомикоз бороды и усов, 208–209
 - псевдофолликулит, 208
 - фолликулит, 208
- Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД)
- лечение ВИЧ-инфекции, 205
 - поздние стадии ВИЧ-инфекции и СПИДа, 204
 - постконтактная профилактика, 205
- Синусит, 143–144
- Смерть, признаки, 329–330
- Согласие больного, 105–106
- Сопроводительные документы при эвакуации больных, 292
- Стенокардия, 133–135
- Судовая аптека, организация работы
- беременность, 418
 - ведение учета, 417–418
 - идентификация лекарственных средств, 418
 - лекарственная аллергия, 419
 - ответственность, 417
 - побочные эффекты и взаимодействие лекарственных средств, 419
 - срок годности, 418
 - хранение, 418
 - анафилаксия, 419–420
 - контролируемые лекарственные средства, 420–421
 - лекарственная сыпь и другие кожные заболевания, вызываемые приемом лекарственных препаратов, 420
 - суда, перевозящие опасные грузы, 421
- Судорожные припадки и эпилепсия
- виды эпилептических припадков
 - генерализованные припадки, 119–120
 - парциальные припадки, 118–119
 - настораживающие признаки
 - эпилептический статус, 121
 - препараты, применение которых может спровоцировать судорожный припадок, 121
- Суставы, нарушения
- колено, 223–224

- плечо, 224–225
- спина, 225
- настораживающие признаки, 226
- шея, 226
- настораживающие признаки, 226–227
- Тепловой удар, 87–88
- Тепловой удар, как предотвратить
 - тепловое истощение (или «тепловой коллапс»), 89
 - тепловые судороги, 89
- Термические ожоги
 - инфицирование ожоговой поверхности, 83
 - ожоги дыхательных путей, 83
- Ткани, 369
- Травмы глаза
 - инородные тела, внедрившиеся в глаз, 37
 - повреждения роговицы, 36
 - ранения век и глазного яблока, 37
 - свободнолежащие инородные тела, 36–37
 - настораживающие признаки, 34–35
 - удар в глаз или периорбитальную область, 35
 - ультрафиолетовый ожог глаз («вспышка от сварки»), 38
 - химические ожоги глаз, 38
- Травмы головы
 - общие сведения о травмах головы, 27–28
 - переломы костей черепа, 28
 - посткоммоционный синдром, 30–31
 - черепно-мозговая травма (повреждение головного мозга), 29–30
- Травмы грудной клетки
 - напряженный пневмоторакс, 65
 - пневмоторакс, 64
 - проникающие ранения грудной клетки, 66
 - простой перелом рёбер, 62–63
 - спонтанный пневмоторакс, 64
 - флотация грудной клетки, 63–64
- Травмы живота
 - проникающие травмы живота, 61
 - тупые травмы живота, 59–61
- Травмы, общие подходы к лечению, 43
- Травмы, переломы костей, травмы суставов и мышц
 - перелом ключицы, 47
 - переломы костей голени (большеберцовой и малоберцовой), 54
 - осложнения, 54
 - переломы костей запястья и предплечья, 49
 - переломы костей стопы и пальцев ног, 56
 - переломы костей таза, шейки бедра и бедренной кости, 52
 - переломы костей черепа (см. Травмы головы), 44
 - переломы носа, челюсти и лицевых костей черепа
 - верхняя челюсть и лицевые кости черепа, 45
 - нижняя челюсть, 44–45
 - нос, 44
 - переломы ребер (см. Травмы грудной клетки), 52
 - растяжения сухожилий и связок, 43–44
 - сложные переломы, 44
 - травмы голеностопного сустава,
 - травмы голеностопного сустава, вызванные падением с высоты, 55
 - травмы голеностопного сустава при подворачивании ноги при ходьбе, 54–55
 - травмы кистей и пальцев рук
 - переломы большого пальца руки, 51
 - переломы ладьевидной кости, 50
 - переломы пястных костей, 50–51
 - порезы кистей и пальцев рук, 51–52
 - травмы коленного сустава, 52–53
 - травмы плеча (плечевой кости) и локтевого сустава
 - перелом верхнего конца плечевой кости, 48
 - перелом или вывих локтевого сустава, 48–49
 - перелом плечевой кости в средней трети, 48
 - травмы плечевого сустава
 - вывих плеча, 47
 - растяжение связок плечевого сустава, 47–48
 - травмы шеи (шейного отдела позвоночника), 45–46
- Транспортировка различных жидкостей и питьевой воды
 - дезинфекция питьевой воды, 354
 - загрузка воды на борт судна, 353–354
 - источники питьевой воды, 352
 - система распределения питьевой воды, 353
 - системы транспортировки жидкостей, 352
 - хранение питьевой воды, 353
- Трещины, 209–210
- Увеличение паховых лимфатических узлов, 200
- Угри, 209
- Удаление жидких и твердых отходов, 354
- Укусы и ужаления
 - морские ежи, 102–103
 - скорпионы и пауки, 103
 - ужаления медуз, 102
 - укусы змей, 101–102
 - укусы крыс, 101
 - ядовитые рыбы, 102
- Уретрит, 195–196
- Уретрит у женщин, 196
- Уход за больными
 - больные, находящиеся в бессознательном состоянии, 310–312
 - больные с психическими нарушениями, 309–310
 - исследование кала, мочи, мокроты и рвотных масс
 - кал, 307
 - мокрота, 308
 - моча, 307–308
 - рвотные массы, 308–309
 - контроль жизненно важных физиологических показателей, 298–304
 - лежачий больной
 - кормление, 296–297
 - нарушения дыхания, 298
 - обмывание больного в постели, 296
 - постель, 296
 - пролежни, 297

- уход за полостью рта, 297
- основные принципы, 294–295
- первые действия при поступлении
больного, 293–294
- подготовка помещения для больного, 293
- физиологические функции организма
водно-солевой баланс, 305–306
- физиологические отправления, 304–305

- Физикальное обследование, 109
- Флегмоны и рожа
 - рожа, 220
 - флегмоны, 219–220
 - флегмоны, возникающие в результате
попадания в раны лиманной или морской
воды, 220

- Химические ожоги
 - ультрафиолетовый ожог глаз (ожог глаз от
электросварки), 85

- Чесотка, 218

- Шины и поддерживающие повязки
 - осложнения при наложении шин, 58
 - шины, 56–58
- Шок, 13

- Эвакуация вертолетом, 289–291
- Эктопическая беременность, 184
- Электрические ожоги и электротравмы
 - электрические ожоги, 83–84
 - электрический шок от применения
электрошокера, 85
 - электротравмы, 84–85
- Эндокринная система, 381

Третье издание *Международного руководства по судовой медицине* объясняет лицам, отвечающим за оказание первой медицинской помощи, как диагностировать, лечить и предупреждать болезни моряков на борту судна.

После выхода первого издания в 1967 году *Международное руководство по судовой медицине* стало общепризнанным справочным руководством по оказанию медицинской помощи на борту судов. Второе издание, написанное в 1988 году, было переведено более чем на 30 языков мира и используется на десятках тысяч судов. Настоящее третье издание содержит полностью обновленные рекомендации, направленные на укрепление и охрану здоровья моряков, и согласуется с последними редакциями *Примерного перечня ВОЗ основных лекарственных средств* и *Международных медико-санитарных правил (2005 г.)*.

Конвенция 2006 года «О труде в морском судоходстве» Международной организации труда предусматривает наличие на борту каждого судна судовой аптеки, медицинского оборудования и медицинского руководства. *Международное руководство по судовой медицине* способствует осуществлению главного принципа этой Конвенции: обеспечение того, чтобы охрана здоровья и медицинское обслуживание, предоставляемые морякам, были, по мере возможности, сопоставимы с теми, которые обычно предоставляются работникам на берегу.

Наличие данного руководства на судах и следование его рекомендациям дает возможность странам выполнять их обязательства, предусмотренные положениями *Конвенции 2006 года «О труде в морском судоходстве»*, и обеспечить наилучшие результаты мероприятий по охране здоровья моряков.

ISBN 978 92 4 454720 5



9 789244 547205