

Лавренко А. В., Борzych О. А.

УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ. ПРАКТИКА

«Магнолия 2006»
Львов – 2020

Рецензенты:

Вирстюк Н. Г. – д-р мед. наук, профессор, заведующая кафедрой внутренней медицины стоматологического факультета имени профессора Н. Н. Бережницкого Ивано-Франковского национального медицинского университета.

Князькова И. И. – д-р мед. наук, профессор, заведующая кафедрой клинической фармакологии и внутренней медицины Харьковского национального медицинского университета.

Казак Ю. М. – д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой пропедевтики внутренней медицины с уходом за больными, общей практики (семейной медицины) Украинской медицинской стоматологической академии (г. Полтава).

Лавренко А. В.

Л13 **Уход за больными. Практика** : учебное пособие для студентов факультетов подготовки иностранных студентов, обучающихся на русском языке, учреждений высшего образования МЗ Украины / А. В. Лавренко, О. А. Борзых; перевод с укр. – Львов : «Магнолия 2006», 2020. – 188 с.

ISBN 978-617-574-000-0

В учебном пособии на современном теоретическом и практическом уровне освещены основные аспекты ухода за больными терапевтического профиля, изложена методика выполнения медицинских манипуляций. Рассмотрены принципы организации лечебного режима и ухода за больными, навыки выполнения необходимых медицинских манипуляций. Обращается внимание на соблюдение медицинскими специалистами морально-деонтологических принципов. К каждому разделу предоставляются тестовые задания и теоретические вопросы для лучшего усвоения материала. В приложении приведены стандарты выполнения наиболее употребляемых манипуляций и оказания неотложной медицинской помощи. Учебное пособие предназначено для студентов факультетов подготовки иностранных студентов, обучающихся на русском языке, учреждений высшего образования МЗ Украины, которые обучаются по специальности «Стоматология», может быть использован для подготовки к практическим занятиям студентами, обучающимся по специальности «Медицина».

Иллюстраций – 51, таблиц – 4, библиография – 68 источников.

УДК 616-083:616.31(075.8)

Рекомендовано ученым советом Украинской медицинской стоматологической академии, (протокол № 5 от 11 декабря 2019 года)

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	6
Раздел 1. Основные принципы общего и специального ухода за больными терапевтического профиля	7
1.1. Исторические данные становления медицинской помощи больному человеку.....	7
1.2. Организация медицинской помощи в Украине в историческом аспекте.....	10
1.3. Определение роли ухода за больными в лечебно-диагностическом процессе	13
1.4. Профессиональные обязанности медицинского персонала в поликлинических и стационарных отделениях больницы.....	14
1.5. Морально-этические и деонтологические аспекты формирования медицинского специалиста. Принципы профессиональной субординации	17
Раздел 2. Понятие о лечебно-охранительном, санитарном и больничном режимах терапевтического стационара	19
2.1. Функции и организация работы приемного отделения	20
Раздел 3. Организация работы терапевтических отделений стационара	26
3.1. Организация гигиенического ухода в стационарном отделении.....	29
Раздел 4. Роль расспроса (выявления жалоб) больного в оценке общего состояния пациента (анамнез, история болезни)	35
Раздел 5. Роль осмотра больного в оценке общего состояния пациента	40
Раздел 6. Температура тела, правила ее измерения и регистрации. Уход за больными с лихорадкой	50
6.1. Термометры и измерение температуры тела. Дезинфекция термометров	51
6.2. Оценка результатов измерения температуры тела.....	53
6.3. Лихорадка. Уход за больными с лихорадкой.....	54
Раздел 7. Определение основных показателей гемодинамики и дыхания	60

7.1. Определение и характеристики пульса.....	60
7.2. Определение и характеристики артериального давления. Первая доврачебная помощь при критических изменениях артериального давления	63
7.3. Определение и характеристики дыхания. Первая доврачебная помощь при заболеваниях органов дыхания	68
Раздел 8. Применение основных видов лекарственных средств.	
Внешнее и внутреннее применение лекарственных средств.....	74
8.1. Внешнее применение лекарственных средств.....	74
8.2. Энтеральное (внутреннее) применение лекарственных средств.....	76
8.3. Применение лекарственных средств через органы дыхания	77
8.4. Применение лекарственных веществ через слизистые оболочки.....	79
8.5. Парентеральный метод введения лекарственных средств	80
8.6. Порядок обеспечения лекарствами больного.....	81
Раздел 9. Применение средств физического воздействия:	
наружное применение лекарственных средств и физиотерапевтических процедур.....	84
Раздел 10. Организация лечебного питания больных.....	90
10.1. Техника кормления больных. Виды диет	92
Раздел 11. Общий и специальный уход за тяжелобольными и агонирующими	95
Раздел 12. Понятие о клинической и биологической смерти.	
Понятие о реанимации	99
Раздел 13. Методика выполнения медицинских манипуляций.....	103
13.1. Первоочередные меры по оживлению организма	103
13.2. Кровотечение и способы остановки кровотечения	104
13.3. Способы иммобилизации и эвакуации пострадавшего при различных видах повреждений.....	108
13.4. Виды инъекций и техника их выполнения	114
13.5. Методика измерения артериального давления.....	120
13.6. Способы и техника очистки кишечника.....	120

Глава 14. Методика выполнения мероприятий первой медицинской помощи при неотложных состояниях при чрезвычайных условиях	129
14.1. Первая помощь при отравлении.....	129
14.2. Первая помощь при утоплении	131
14.3. Первая медицинская помощь при тепловом и/или солнечном ударе	133
14.4. Первая медицинская помощь при электротравме.....	134
Список основных сокращений	136
Приложение 1. Алгоритмы	137
Приложение 2. Контрольные вопросы к разделам	149
Приложение 3. Тестовые задания	157
Ответы на тесты	182
Список использованной литературы	183

Введение

Согласно современным требованиям необходимо повышение качества образования и обеспечение всесторонней подготовки выпускников медицинского вуза к профессиональной деятельности врача. Основные задачи теоретической и практической подготовки студентов факультета подготовки иностранных студентов, обучающихся на русском языке по специальности «стоматология», будущих стоматологов – обучить умению распознавать по внешним признакам и данным анамнеза наиболее распространённые внутренние болезни и состояния, угрожающие жизни пациентов, а также знать тактику действий врача-стоматолога при оказании помощи больным с соматической патологией. В будущей практической деятельности врачи-стоматологи должны уметь оценивать значение соматической патологии в возникновении и течении болезней органов полости рта и/или влияние болезней органов ротовой полости на развитие соматических заболеваний.

Изучение основ внутренней медицины имеет первостепенное значение для подготовки врачей всех специальностей. Оказание первой врачебной помощи при травматических повреждениях, кровотечении, клинической смерти, шоке и других неотложных состояниях, выполнение инъекций и другие манипуляции является обязанностью врача любой специальности.

Прохождение практики по уходу за больными является основой изучения внутренней медицины. Основная цель производственной практики по уходу за больными заключается в формировании основы для дальнейшего изучения студентом клинических дисциплин – пропедевтики внутренней медицины, медицинской психологии, внутренней медицины, инфекционных болезней. В процессе обучения предусмотрена интеграция с обозначенными дисциплинами, а также умение применять полученные знания по уходу за больными в процессе дальнейшего обучения и в профессиональной деятельности.

Главной целью написания пособия является изложение информации в форме, которая будет способствовать лучшему пониманию теоретического материала и улучшит усвоение практических навыков и особенностей оказания помощи больным терапевтического профиля с заболеваниями внутренних органов. Важно сформировать умение оказывать психологическую и специализированную медицинскую помощь. Именно от своевременных, профессиональных действий врача будет зависеть успех профилактической и лечебной работы.

Раздел 1. Основные принципы общего и специального ухода за больными терапевтического профиля

1.1. Исторические данные становления медицинской помощи больному человеку

Археологические свидетельства, дошедшие до нас с древних времен, говорят о применении мер по сохранению здоровья в первобытном обществе, наряду с оказанием помощи при ранениях, несчастных случаях, родах. Этой деятельностью, в основном, занимались женщины, обязанностью которых было: обеспечение чистоты в помещениях; соблюдение правил выполнения гигиенических ритуалов членами племени; оказание медицинской помощи; сбор лекарственного сырья (растения, корни, и т. д.). В дальнейшем, при появлении различных форм хозяйственной деятельности, классовом расслоении, распространении религий, гигиенические ритуалы постепенно приобретают характер священного действия. Сохранение и дальнейшее развитие указанных ритуалов становится обязанностью старейшин рода, дает начало формированию касты жрецов, которые взяли на себя обязанности по исцелению от болезней и увеличению продолжительность жизни.

При формировании первых государств приобретает значение фактор сохранения жизни и здоровья населения, что является эффективной составляющей внутренней политики: соблюдение гигиенических и противоэпидемических правил, попытки организовать медицинскую помощь. Вводится изоляция инфекционных/эпидемических больных; контроль за квалификацией врача и охрана прав врача и его лечебной практики; установление ответственности за незаконное лечение, врачебные ошибки.

В Месопотамии (XVIII в. до н. э.) лечение было регламентировано финансовым вознаграждением за успешное оказание медицинской помощи и наказанием за неудачный результат. Большое значение врачебному делу было предоставлено в Древней Индии. Главные моральные принципы врача содержались в трактате Аюрведа (Наука жизни). Согласно древнеиндийскому учению, врач был обязан обладать моральными и физическими качествами, выражать сочувствие к больному человеку, иметь внутреннее спокойствие, вдохновлять больного на уверенность в благоприятном исходе болезни. Согласно принципам учения Сушруты, врач должен быть осведомленным в

тонкостях терапевтического искусства: быть хорошим практиком и досконально знать теоретическую медицину.

В давние времена существовал философский подход относительно роли медицины в жизни человека и общества, который нашел отражение в постулате: «Медицина не может спасти от смерти, но в состоянии продлить жизнь, укрепить государство и народы своими советами». Было принято в практику широкое обсуждение в кругах врачей с различным клиническим опытом сложных случаев диагностики и лечения.

В Древнем Китае основные положения по организации медицинской помощи описаны в трактате Хуан ди Ней-Дзин «О природе и жизни». Главным отличием медицинского дела китайских врачей был психологический подход к пациенту. Проводя лечение, врачи учитывали индивидуальный характер пациента.

Медицинская помощь в Персии была подобна древнекитайской – врач был обязан, в первую очередь, учитывать личность больного и в соответствии с этим проводить диагностику и лечение. Персидские врачи отличались вниманием к пациенту, что позволяло им замечать первые проявления болезни и устанавливать диагноз заболевания еще на начальных стадиях. Другой особенностью персидского врача было умение оказывать влияние на психическое состояние больного своей личностью, своими нравственными качествами. В обществе врача воспринимали как полубога, была священная вера в его искусство, что способствовало более быстрому выздоровлению пациента. В Персии врачей делили на категории: «целители святостью», «целители знанием», «целители ножом».

Становление медицинской помощи в Древней Греции делится на 2 периода: до учения Гиппократа и в период врачевания Гиппократом. Законами Ликурга (IX–VIII вв. до н. э.) была установлена система гигиенического и физического воспитания. В то время был введен контроль над браками и новорожденными. Здоровые новорожденные подлежали дальнейшему общественному воспитанию, больные и слабые – уничтожению. За систему общественного воспитания отвечали особые чиновники – эфоры.

Главными принципами догиппократовского периода развития медицины были: уважительное отношение к личности врача в обществе; персонифицированное отношение врача к пациентам. Гиппократ обобщил опыт медицинской практики в своих трудах «О враче», «О благопристойном поведении», «Об искусстве», «Афоризмы». Он

изложил основные принципы медицинской помощи: рекомендации относительно норм поведения врача; одинаковые права на получение медицинской помощи; внедрение понимания о врачебной тайне; особенности регламентации взаимоотношений между врачами. Гиппократ рекомендовал направлять усилия на лечение больного не только врачу, но и членам семьи больного и всем окружающим, считая, что именно эти обстоятельства будут способствовать выздоровлению больного. По мнению Гиппократа, взаимоотношения врачей должны быть направлены на поддержку интересов пациента. В случае, когда врач испытывает трудности в установлении диагноза, он должен посоветоваться с коллегами. Гиппократ отмечал, что нет ничего зазорного если врач испытывает трудности или, по причине своей неопытности, просит пригласить других врачей, с которыми совместно смог бы выяснить состояние больного и которые помогли бы ему.

Главные постулаты медицинской этики, которые изложены в «Клятве Гиппократа» и сохраняют актуальность и сегодня, это:

– «Non posse» («Не навреди!»). Лечение, действия, советы врача должны быть направлены в пользу больного;

– человеческая жизнь – безусловная ценность;

– врач должен уважать личную жизнь пациентов, должен воздерживаться от аморальных поступков;

– врач обязан хранить врачебную тайну, уважать свою профессию.

Гиппократ был первым врачом, работы которого сохранились и не утратили своей актуальности сегодня. Гиппократа по праву считают «отцом медицины». До сих пор сохранена традиция – врачи, окончившие обучение, принимают «Клятву Гиппократа», в которой приведены основные этические правила поведения врача.

Переход к государственной системе подготовки медицинских работников и руководства деятельностью врачей имеет свое начало в Древнем Риме. В больших городах назначали главных врачей – архиватов, которые оказывали медицинскую помощь обеспеченным гражданам. Оказание медицинской помощи остальному населению осуществляли народные целители. Дополнительно назначались врачи, которые оказывали помощь при проведении зрелищ: в театре, цирке, на гладиаторских боях. Клавдий Гален в юные годы был назначен врачом гладиаторов. Наиболее весомым достижением римской системы здравоохранения является сооружение госпиталей. Впоследствии, в связи с угрозой эпидемий, начали организацию медицинской помощи для малообеспеченных слоев населения.

Во 2-м тысячелетии (начиная с XII в.) с появлением больших городов, управление процессом и организацию оказания медицинской помощи берут на себя органы городского самоуправления. Наиболее характерной чертой медицины Средних веков было образование монашеских орденов (францисканский, бенедиктинский, доминиканский), которые предоставляли возможность для лечения больных в монастырях. В связи с тем, что в XVI в. не было централизованной власти, основные функции обеспечения медицинской помощи осуществлялись феодалами и органами городского самоуправления. В этот период появляется придворная медицина при королях, Папе, князьях. Среди состоятельных членов общества распространяется система домашних врачей, которые следили за едой, занимались благоустройством помещений, профилактикой заболеваний и, в случае необходимости, лечением. Для бедных больных строят приюты в крупных городах, общественные больницы для всех граждан.

Для подготовки врачей создаются медицинские школы. Центрами медицинского образования в Западной Европе были университеты, открытые в VIII в. – в Салерно, в XII-XIII вв. – в Болонье (1158 г.), Париже (1125 г.), Падуе, Оксфорде, в XIV в. – в Праге (1348 г.), Вене, Кракове (1364 г.). Сначала учебные заведения были частными, но впоследствии они попали в зависимость от церкви, которая полностью контролировала деятельность университетов.

1.2. Организация медицинской помощи в Украине в историческом аспекте

Народы, которые проживали на территории Украины, в древние времена, владели важными медицинскими знаниями. Врачи скифов имели навыки удаления зубов, хирургических процедур и манипуляций. В Киевской Руси была система обучения и организации работы врачей (лечцов). Оказание медицинской помощи обеспечивали врачи, которые служили при дворах киевских князей; врачи-священники, которые помогали пациентам в приютах при монастырях и церквях; целители (знахари, волхвы, ведуны).

На протяжении X в. при монастырях Киевской Руси проводилось лечение пациентов, забота о вдовах, сиротах, стариках, нищих. Киево-Печерский монастырь играл особенно важную роль во внедрении медицинской помощи и пользовался широкой популярностью в лечебном деле. Сборник законов «Русская правда» Ярослава Мудрого

(рис. 1.1) отражал влияние церкви в оказании медицинской помощи в те времена. Церкви обеспечивали общественную заботу о населении, бесплатную медицинскую помощь, строительство больниц.

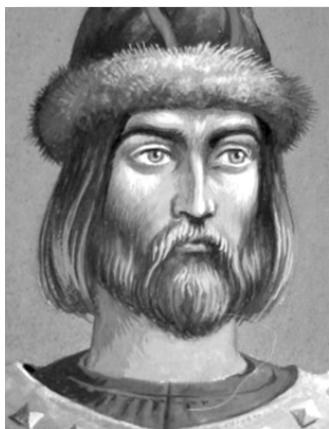


Рис. 1.1. **Ярослав Мудрый**
(983/987 гг. – 17/20 февраля 1054 г.).

Во Львове и на Галичине в XIII–XIV вв. предоставлением лечебной помощи занимались при монастырях, практиковали врачи, лечебные подходы которых формировались на почве народных традиций.

Украинский врач, успешно занимавшийся медицинской практикой и научной деятельностью в это время – доктор философии и доктор медицины Юрий (Георгий) Дрогобыч-Котермак (рис. 1.2).

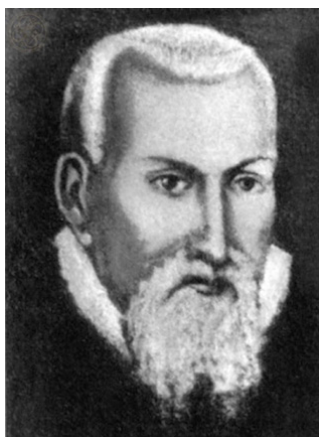


Рис. 1.2. **Юрий (Георгий) Дрогобыч-Котермак** (1450–1494 гг.).

Открытие первых высших медицинских учебных заведений происходит в XVI–XVII вв. – в Остроге (1578 г.), Замойской академии (1593 г.), медицинский факультет Львовского университета (1661 г.).

Улучшению качества оказания медицинской помощи содействовал митрополит Петр Могила (рис. 1.3). Он был основателем Киево-Могилянской академии (1633 г.), известным деятелем православной церкви и образования.



Рис. 1.3. **Петр Могила** (1596–1647 гг.).

В период XX–XXI вв. в Украине вводится государственное финансирование здравоохранения. Основные усилия были направлены на организацию здравоохранения: планирование и управление, принятие мер по уменьшению времени нетрудоспособности. Важным аспектом медицинской помощи была диспансеризация. За время независимости Украины проведено частичное реформирование медицинской помощи, которое продолжается и сейчас. Финансирование медицины осуществляется частично из государственного бюджета, но активно внедряются принципы частной, страховой медицины. Основные направления организации здравоохранения в Украине: профилактика заболеваний и внедрение здорового образа жизни; формирование новой системы руководства отраслью; создание условий для развития частного сектора медицинских услуг; внедрения семейной медицины; организация адекватного медикаментозного и материально-технического обеспечения; реформирование высшего медицинского образования.

1.3. Определение роли ухода за больными в лечебно-диагностическом процессе

Уход за больными является основой системы оказания больному человеку медицинской помощи и определяется как действия, обеспечивающие облегчение состояния пациента и успешное лечение, а именно: создание необходимых гигиенических условий, облегчение симптомов, предотвращение возможных осложнений, выполнение врачебных назначений. Успешное лечение больного в полной мере зависит от профессионального ухода, самочувствие и психическое состояние играют важную роль в проведении лечебных, диагностических и профилактических процедур по улучшению здоровья пациента. Организация ухода за больными предусматривает участие среднего и младшего медицинского персонала, который должен быть ознакомлен с методами ухода и владеть основными принципами медицинской деонтологии. Главную ответственность за проведение мероприятий по уходу за больными несет врач и заведующий отделением.

Уход за больными разделяют на две категории: **общий** и **специальный**.

Общий уход осуществляется в отношении любого больного независимо от вида и характера его заболевания, возраста, пола.

Основными мероприятиями общего ухода являются:

- 1) гигиеническое содержание помещения, кровати и мебели, самого больного, его одежды, посуды, предметов туалета;
- 2) четкое выполнение всех назначений врача;
- 3) наблюдение за течением болезни, состоянием больного и информирование врача об изменениях состояния больного;
- 4) кормление больного.

Общий уход за больными предусматривает:

1. Обеспечение гигиенического окружения больного и его обслуживание:

- соблюдение санитарно-гигиенического и лечебно-охранительного режима;
- соблюдение личной гигиены тяжелобольных;
- оказание помощи во время еды, различных физиологических отправлениях;
- облегчение страданий больного, успокоение, подбадривание, поддержание веры в выздоровление.

2. Наблюдение за больными и проведение профилактических мероприятий:

- наблюдение за функциями всех органов и систем организма;
- оказание первой медицинской помощи (помощь во время рвоты, головокружения; искусственное дыхание, непрямой массаж сердца);
- профилактика осложнений, которые возникают в случае неудовлетворительного ухода за тяжелобольными (пролежни, гипостатическая пневмония).

3. Выполнение врачебных назначений:

- проведение лечебных процедур и манипуляций;
- проведение диагностических манипуляций (сбор мочи, кала, дуоденального и желудочного содержимого).

4. Ведение медицинской документации.

Специальный уход – это комплекс действий, направленный на обеспечение манипуляций, обусловленных особенностями течения заболевания или травмы и лечением болезни. Специальный уход обеспечивает меры, применяемые только к больным с хирургическими, инфекционными, урологическими, гинекологическими, психическими заболеваниями.

Ведущая роль в проведении мероприятий ухода за больными отделения стационара предоставлена среднему и младшему медицинскому персоналу. Объем работы персонала регламентируется функциональными обязанностями.

1.4. Профессиональные обязанности медицинского персонала в поликлинических и стационарных отделениях больницы

Медицинский работник обязан знать:

1. Анатомию и физиологию человека.
2. Механизмы развития патологического процесса в организме, его течение, возможные осложнения.
3. Действие лечебных процедур (клизм, ванн, пиявок и др.).
4. Особенности личной гигиены тяжелобольных.

Медицинский работник обязан уметь:

1. Определить показания состояния больного (пульс, артериальное давление, частоту дыхания).

2. Определить признаки заболевания (одышка, отеки, внезапная бледность, нарушение дыхания, нарушение сердечной деятельности).
3. Выполнять гигиенические процедуры.
4. Оказать неотложную медицинскую помощь при необходимости.
5. Выполнять медицинские манипуляции (перемена нательного и постельного белья, подача судна, выполнение инъекций).

Обязанности врача по уходу за больными:

1. Контролировать правильное и своевременное исполнение средним и младшим медицинским персоналом назначенных лечебных, диагностических процедур, ведение медицинской документации.
2. Назначать и контролировать мероприятия по уходу за больными: а) вид санитарной обработки; б) вид транспортировки; в) вид палаты; г) положение больного в постели, использование функциональной кровати; д) диета.
3. Назначать и контролировать лечебные мероприятия, которые выполняет медицинская сестра.
4. Назначать и определять объем диагностических манипуляций, которые обязана выполнять медицинская сестра (дуоденальное зондирование, сбор анализов и т. д.).
5. Регулярно проводить углубление и контроль знаний среднего и младшего медицинского персонала с целью определения и повышения уровня квалификации; проведения санитарно-просветительской работы с пациентами и членами их семей, обучения их основным правилам ухода за больными.

Обязанности медицинской сестры в процессе ухода за больными:

1. Организация и проведение процедур госпитализации больных, проверка проведения санитарной обработки, ознакомление пациента с правилами внутреннего распорядка.
2. Выполнение назначений врача (отмечать выполнение в листах назначения).
3. Кормление больных для выполнения диагностических исследований.
4. Сбор материала для лабораторных исследований, отправка материала в лабораторию.
5. Наблюдение за транспортировкой больных для обследования в диагностические кабинеты.

6. Контроль выполнения мероприятий санитарно-гигиенического режима и поддержания личной гигиены тяжелобольных.

7. Обеспечение питания больных.

8. Термометрия и регистрация показателей температуры в температурных листах.

9. Участие в проведении обхода врача, информирование врача об изменениях состояния больных за сутки и получение новых назначений.

10. Проведение определения основных витальных функций: определение артериального давления, пульса, частоты дыхания, суточного диуреза.

11. Оценивать тяжесть состояния больного и оказание неотложной помощи, а при необходимости – вызвать врача.

12. Ведение медицинской документации: листы назначений, температурный лист, тетрадь дежурства, тетрадь врачебных назначений.

13. Контроль работы младшего медицинского персонала.

Перед каждой процедурой медицинский специалист должен тщательно вымыть руки с мылом.

Профессиональная одежда медицинского персонала – белый халат, шапочка, сменная обувь. Медицинская сестра должна иметь дополнительный халат, который она использует при раздаче еды больным. При посещении туалета/санитарного узла или при выходе за пределы больницы сестра должна снимать профессиональную одежду. Игнорирование этого правила может повлечь распространение внутрибольничной инфекции.

Обязанности младшего медицинского персонала:

1. Ежедневная уборка всех помещений отделения.

2. Перемена белья больных, с помощью медицинской сестры при необходимости.

3. Подача судна, мочеприемника.

4. Умывание, купание, уход за кожей и ногтями, волосами тяжелобольных.

5. Транспортировка тяжелобольных.

6. Доставка биологического материала в лабораторию.

Младшая медицинская сестра не имеет права раздавать еду, кормить тяжелобольных, мыть посуду.

1.5. Морально-этические и деонтологические аспекты формирования медицинского специалиста. Принципы профессиональной субординации

Уход за больным, в первую очередь, требует милосердного отношения к пациенту. Процедуры ухода за больным должны быть профессиональными и учитывать правила медицинской этики и деонтологии. Ведь медицинская наука и практика имеет тесную связь с судьбой человека, его здоровьем и жизнью.

Этика врача является частью общей этики, это наука о моральных принципах и поведении врача во время его деятельности. Она включает соблюдения норм поведения и морали, определение чувства профессионального долга, чести, совести и профессионального достоинства врача. Конкретные моральные принципы, которые имеют значение для определения и соблюдения этических принципов медицинского работника имеют свое практическое выражение в отношении медицинского работника в отношении к пациенту во время общения как с самим пациентом, так и с его семьей.

Моральный кодекс медицинского работника обозначают термином «деонтология» (от греческого слова «деон» – обязанность и «logos» – учение). **Деонтология** – это учение об обязанностях медицинского работника во время оказания медицинской помощи и совокупность этических норм, необходимых для выполнения своих профессиональных обязанностей.

Принципы профессиональной субординации. Основой взаимоотношений медицинского персонала является профессиональная субординация, которая строится на принципе: врач – медицинская сестра – младший медицинский персонал. Отношения врача, медицинской сестры и младшего медицинского персонала построены на деловой основе, взаимопонимании и уважении.

Взаимоотношения врача и медицинской сестры. Палатный врач сотрудничает в тесном контакте с медицинской сестрой, которая непосредственно выполняет его назначения. Медицинская сестра наблюдает за больным, именно она первой замечает изменения состояния больного (ухудшение аппетита, появление аллергических реакции и т. д.) и предоставляет эту информацию врачу. При возникновении вопросов во время выполнения назначений врача, медицинская сестра должна обратиться к врачу за разъяснениями и уточнениями. При возникновении ошибки во время выполнения

процедур, медицинская сестра должна немедленно известить об этом врача.

Взаимоотношения медицинской сестры и младшего медицинского персонала. Младший медицинский персонал подчиняется палатной медицинской сестре. Распоряжения медицинской сестры должны быть четкими, непротиворечивыми, последовательными.

Совместные действия медицинской сестры и младшей медсестры:

- перемена постельного и нательного белья;
- купание больного;
- транспортировка больного.

Если младшая медсестра занята, медицинская сестра может подать больному судно, мочеприемник.

Взаимоотношения медицинского персонала с больными. Медицинский работник должен не только ответственно выполнять свои обязанности по отношению к больному, но и заботиться о его физическом состоянии и психическом здоровье, сохранять врачебную тайну. Во время общения с больным разговаривать тактично, успокаивающе, хранить у больного надежду на выздоровление и возвращение работоспособности.

Раздел 2. Понятие о лечебно-охранительном, санитарном и больничном режимах терапевтического стационара

Терапевтическое отделение стационара – одно из основных подразделений лечебного учреждения, предназначенное для организации и оказания медицинской помощи пациентам с болезнями внутренних органов, требующих длительного лечения, ухода, проведения сложных диагностических процедур. Работа терапевтического отделения стационара включает привлечение ряда подразделений/отделений, обеспечивающих обследование и лечение больных в отделении, а именно: приемное, диагностическое, физиотерапевтическое и вспомогательные подразделения (административно-хозяйственная часть, пищеблок).

Главным залогом успешного лечения больных является введение больничного режима, который обеспечивает проведение лечебно-охранительных и санитарных мероприятий. Регламентация больничного режима устанавливается администрацией больницы на основе утвержденных типовых положений. **Больничный режим** определяет время и последовательность выполнения пациентом основных лечебных и профилактических мероприятий, манипуляций, процедур (утренний подъем, ежедневное измерение температуры, распорядок приема пищи (завтрак, обед, ужин), прием лекарств, выполнение назначений врача, часы отдыха, посещения больных, отхода ко сна). Посетители пациентов отделения должны одевать медицинский халат и бахилы и могут встречаться в специально отведенных для этого помещениях в определенное время: с 17.00 до 19.00. Тяжелобольных посещают в палате.

Нельзя передавать больному продукты, которые быстро портятся, а именно: вареную колбасу, пирожные с кремом, консервы, молоко. Пищевые продукты, которые проверены медицинской сестрой, хранятся в холодильнике, в пластиковых пакетах, с маркировкой – фамилия больного, дата, номер палаты.

Санитарный режим включает организационные, санитарные, гигиенические и противозидемические мероприятия, направленные на препятствование возникновению внутрибольничной инфекции. Санитарно-гигиенический режим обеспечивает соблюдение требований к санитарному состоянию территории, на которой размещена больница, внутреннего оборудования больницы, освещения,

отопления, вентиляции и санитарного состояния помещений больницы. Главными элементами обеспечения санитарно-гигиенического режима больницы является проведение дезинфекции, соблюдение требований асептики, антисептики и стерилизации.

2.1. Функции и организация работы приемного отделения

Приемное отделение – это стационарное отделение больницы, которое обеспечивает прием, регистрацию, санитарно-гигиеническую обработку, транспортировку больных в профильное отделение. В приемном отделении проводят первичное медицинское обследование больных и оказание им (при необходимости) неотложной медицинской помощи, заполняют соответствующую медицинскую документацию.

Приемное отделение включает кабинеты:

- приема и регистрации больных;
- кабинет врача;
- изолятор;
- санитарную комнату;
- процедурный кабинет.

В регистрационном кабинете проводятся прием и регистрация больных, а также заполнение первичной медицинской документации. В смотровых кабинетах – больничный осмотр, антропометрические исследования, оказание неотложной медицинской помощи. В санитарной комнате проводят общую и специальную санитарную обработку больных перед их транспортировкой в стационар.

В регистрационном кабинете на каждого госпитализированного больного заполняется соответствующая **медицинская документация**:

1) **история болезни**, в которой отмечается фамилия, имя и отчество больного; номер истории болезни; возраст; домашний адрес; номер телефона; профессия; дата и срок госпитализации; кем направлен больной. При бессознательном состоянии больного необходимые данные следует получить от сопровождающего персонала. История болезни – основной медицинский документ, который заполняется на каждого стационарного больного.

2) **журнал приема больного и отказов в госпитализации**, в котором, кроме фамилии, имени и отчества, регистрируются дата и

срок госпитализации больного, кем и когда направлен. При отказе в госпитализации – причины отказа.

3) **обменная карта** – предназначается для последующей регистрации в стационарном отделении диагноза, проводимых лабораторных исследований и лечебных мероприятий.

4) **журнал регистрации материальных ценностей, принятых на хранение от больного** – содержит перечень вещей больного, заверенный его подписью.

Если состояние пациента требует неотложной медицинской помощи, заполнение документации проводится после проведения соответствующих лечебных мероприятий. После регистрации проводится первичный медицинский осмотр. Во время первичного осмотра дополнительно осматривают волосяные части тела больного на наличие педикулеза, открытые части кожи на предмет выявления кожных и инфекционных заболеваний.

Определяют антропометрические данные: рост, массу тела, окружность грудной клетки и головы.

Измерение роста проводят при помощи специального прибора – ростомера (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Ростомер.

Вертикальный штатив прибора имеет сантиметровые деления. По штативу передвигается горизонтально расположенная планка. Больной стоит спиной к штативу, плотно касаясь его пятками, ягодицами, лопатками и затылком. Голову больного располагают в таком положении, чтобы верхний край наружного слухового прохода и углы глаз были на одной горизонтальной линии. Планшетку опускают на голову больного и отсчитывают деления на шкале до нижнего

края планшетки. Полученные результаты заносят в историю болезни. Рост тяжелобольного измеряют сантиметровой лентой в положении больного лежа (рис. 2.4).

Измерение массы тела больного проводят на медицинских весах (рис. 2.2 и рис. 2.3). Взвешивания проводят натощак после опорожнения мочевого пузыря и кишечника. Больной, раздетый до нательного белья, осторожно становится посередине площадки весов при опущенном затворе. Когда достигнуто равновесие, затвор весов поднимают, гирию передвигают на планках коромысла весов слева до тех пор, пока она не станет на одном уровне с контрольной чертой. Затем затвор весов снова опускают, а показатели нижней и верхней планок суммируют. Полученные результаты заносят в историю болезни. Взвешивания стационарных больных проводят один раз в неделю. Дважды или трижды в неделю проводят взвешивание больных с ожирением, истощенных больных и больных с отеками.



Рис. 2.2. Механические весы. Рис. 2.3. Электронные весы.

Измерение окружности грудной клетки проводят мягкой сантиметровой лентой (рис. 2.4) по 4-му ребру (под сосками у мужчин), сзади под лопатками. При этом руки больного должны быть опущенными. Окружность грудной клетки измеряют во время максимального вдоха, а также при спокойном дыхании.

Измерение окружности живота имеет значение у больных с асцитом (измеряют ежедневно), а также при ожирении (измерение проводят натощак).

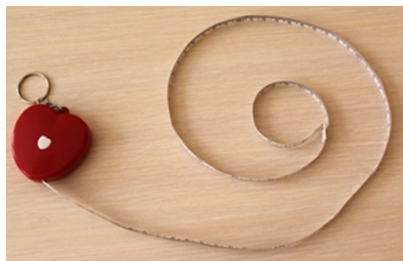


Рис. 2.4. Сантиметровая лента.

Сантиметровую ленту (рис. 2.4) накладывают на уровне пупка, сзади на уровне 3-го поясничного позвонка. Полученные результаты заносят в историю болезни.

Индекс массы тела (ИМТ, англ. «body mass index» BMI) – величина, позволяющая оценить степень соответствия массы тела человека и его роста.

Формула определения индекса массы тела:

$$I = \frac{m}{h^2},$$

где m – масса тела в килограммах; h – рост в метрах; I – измеряется в $\text{кг}/\text{м}^2$.

После определения антропометрических данных, средний медицинский персонал помогает врачу при обследовании больного и оказании ему медицинской помощи, а затем обеспечивает проведение санитарной обработки.

Санитарно-гигиенические процедуры для пациента. Процедура проводится с учетом состояния больного, характера его заболевания. При очень тяжелом состоянии (шок, кома, инфаркт миокарда, судороги, потеря сознания) больного срочно транспортируют в соответствующее отделение, или ему предоставляется неотложная помощь непосредственно в приемном отделении без предварительной санитарной обработки.

При удовлетворительном состоянии больной принимает гигиеническую ванну или душ. При невозможности помыться самостоятельно, больному помогает персонал приемного отделения. В современных лечебных учреждениях ванны комнаты обеспечиваются стерильными пакетами с чистым бельем и мочалкой. Средняя продолжительность приема ванны или душа 20–25 мин. Во время приема ванны медицинский персонал должен неотлучно следить за состоянием больного.

Гигиеническое обмывание тяжелых больных проводит медицинский персонал. Моют таких больных намыленной мочалкой: сначала голову, потом туловище и нижние конечности. Тщательно вымывают места интенсивных физиологических выделений: паховые и подмышечные участки, места под молочными железами, в межпальцевых складках. После использования, ванну необходимо вымыть специальной мочалкой с мылом, а затем продезинфицировать 2 % раствором хлорамина.

При проведении санитарной обработки больных с педикулезом медицинская сестра надевает маску, перчатки, дополнительный халат и косынку. Больного сажают на кушетку, застеленную клеенкой и обрабатывают волосы головы специальными растворами. Волосы покрывают хлопчатобумажной, а затем клеенчатой косынками и оставляют на 30 мин. После этого промывают волосы теплой водой, ополаскивают раствором уксусной кислоты и вычесывают над клеенкой частым гребнем в течение 9–15 мин. Беременным женщинам, детям до 5 лет, лицам с повреждением кожи головы применение карбофоса противопоказано. В этих случаях пользуются 5 % борной мазью, 0,25 % эмульсией дикрезила, 0,5 % раствором метилацетофоса в одинаковых количествах с уксусной кислотой и мыльной эмульсией.

На титульном листе истории болезни делают отметку «Р», а больного через 9 дней повторно осматривают. После санитарной обработки больного транспортируют в профильное отделение, согласно профилю его заболевания.

Транспортировка больных. Отправка больных в отделение может осуществляться несколькими способами. Пациентов с удовлетворительным состоянием направляют в палату в сопровождении медицинского работника. При состоянии средней тяжести – больного необходимо доставлять в палату на кресле или каталке (рис. 2.5).



Рис. 2.5. Устройства для транспортировки больных.

Тяжелых больных транспортируют в отделение на носилках, застеленных чистой простыней, укрывая одеялом, которые размещают на специальной тележке. При подъеме по лестнице, больного несут головой вперед два, три или четыре человека, которые идут не в ногу.

При перекладывании больных с носилок на кровать необходимо соблюдать определенные правила: ножной конец носилок нужно разместить перпендикулярно к головному концу кровати. Если не позволяет площадь палаты, носилки можно разместить параллельно кровати, оставив промежуток между кроватью и носилками для размещения лиц, которые переносят больного. Необходимо стать лицом к больному, подложить руки ему под голову, ягодицы и ноги, а затем осторожно переложить пациента на кровать.

Раздел 3. Организация работы терапевтических отделений стационара

Терапевтическое отделение – подразделение больницы (клиники), в котором проводится консервативное лечение больных с различными заболеваниями внутренних органов: сердечно-сосудистой, дыхательной систем; органов пищеварения; почек; некоторых заболеваний опорно-двигательного аппарата. Наряду с терапевтическими, существует сеть специализированных или профильных отделений: кардиологические, гастроэнтерологические, пульмонологические, нефрологические, эндокринологические.

Структура терапевтического отделения (общего или специализированного) состоит из:

- поста палатной медицинской сестры;
- палат для размещения больных;
- ординаторской, которая является рабочим местом врачей;
- кабинета заведующего отделением;
- кабинета старшей медицинской сестры;
- манипуляционной;
- процедурного кабинета;
- столовой;
- ванной комнаты с душем;
- санузла.

Пост палатной медсестры является рабочим местом, рассчитанным на обслуживание 25–30 больных. Размещают пост у палат, чтобы больные могли постоянно находиться под наблюдением медсестры. Чаще всего его располагают в коридорной нише.

Оснащение поста палатной медсестры составляют:

- 1) стол с выдвижными ящиками, которые обязательно запирают. В столе может храниться медицинская документация: истории болезни; листки назначений; температурные, процедурные листки; порционники и т. п.;
- 2) специальные шкафы для хранения медикаментов: отдельно для групп «А» (ядовитые) и «Б» (сильнодействующие);
- 3) металлический столик для размещения стерильных материалов (вата, бинт), емкости с дезинфицирующими растворами;
- 4) столик для размещения лекарств больным;
- 5) холодильник, в котором хранятся жидкие средства, которые быстро портятся, настои, отвары, вакцины, сыворотки;

- 6) пульт световой сигнализации;
- 7) телефон;
- 8) средства аварийного освещения;
- 9) средства индивидуальной гигиены: умывальник, мыло, полотенце.

Основная роль в реализации мер по уходу за больными стационарного отделения принадлежит среднему и младшему медицинскому персоналу. Объем их работы регламентируется функциональными обязанностями, которые представлены в Разделе 1 (1.4). Непосредственными помощниками медицинских сестер в исполнении ухода являются санитарки, или младший медицинский персонал. Их функциональные обязанности описаны в Разделе 1 (1.4).

Организация рабочего времени младшего медицинского персонала и распорядок дня больного проводится согласно распорядка дня стационарного отделения (табл. 1).

Таблица 1. Распорядок дня стационарного отделения

Время суток, часы	Распорядок дня больного	Обязанности палатной медицинской сестры
1	2	3
7.00–7.30	Подъем, термометрия	Включают свет в палатах (в зимнее время), раздают термометры, контролируют измерение температуры, записывают данные в температурный лист
7.30–8.00	Утренний туалет	Оказывают помощь в исполнении утреннего туалета тяжелобольным, перестилают или поправляют постель, отправляют биологический материал (моча, кал, мокрота) в лабораторию, проветривают палаты
8.00–8.10		Участие в утренней конференции медицинских сестер
8.10–8.30		Передача дежурства
8.30–9.00	Прием лекарственных средств, предназначенных «до еды»	Раздают лекарственные средства, предназначенные для приема «до еды»

Продолжение табл. 1

1	2	3
9.00–9.30	Завтрак	Помогают раздавать еду, кормят тяжелобольных
9.30–11.00	Обход врача	Принимают участие в обходе, записывают назначения или готовят больных к обследованию, сопровождают больных в диагностические кабинеты
11.00–13.00	Выполнение назначений	Выполняют медицинские манипуляции, делают инъекции, ставят компрессы, ухаживают за тяжелобольными
13.00–13.30	Прием лекарственных средств	Раздают лекарственные средства
13.30–14.30	Обед	Помогают раздавать еду, кормят тяжелобольных
14.30–16.30	Послеобеденный отдых	Проветривают палаты, следят за состоянием тяжелобольных, за соблюдением тишины в отделении
16.30–16.50		Передача дежурства
16.50–17.20	Термометрия	Раздают термометры, контролируют измерение температуры, записывают данные в температурный лист
17.20–19.00	Время посещения больных родственниками	Находятся на сестринском посту. Контролируют состав передач
19.00–19.30	Прием лекарственных средств	Раздают лекарственные средства
19.30–20.00	Ужин	Помогают раздавать еду, кормят тяжелобольных
20.00–21.30	Выполнение назначений	Выполняют медицинские манипуляции, делают инъекции, ставят клизмы, банки, горчичники

Продолжение табл. 1

1	2	3
21.30–22.00	Вечерний туалет	Подмывают тяжелобольных, поправляют им постель, помогают принять удобное положение. Проветривают палаты
22.00–	Подготовка ко сну	Укрывают тяжелобольных. Выключают свет в палатах. Следят за соблюдением тишины в палатах
22.00–7.00	Ночной сон	Почасово делают обход в отделении

3.1. Организация гигиенического ухода в стационарном отделении

Влажная уборка интерьеров, палат, функциональных кабинетов отделения проводится с применением дезинфицирующих средств – 0,2–0,5 % раствором хлорной извести, 0,5–1 % раствором хлорамина или раствором лизоформина плюс 0,05 %. Проведение влажной уборки входит в функциональные обязанности младшего медицинского персонала.

Во время проведения влажной уборки больные со свободным режимом должны освободить палату, оставаться в ней могут только тяжелобольные. До проведения влажной уборки, увлажненным веником или шваброй подметают пол в направлении от стен к середине помещения. Затем тряпкой, смоченной 0,2 % раствором хлорной извести или 0,5 % раствором хлорамина, моют пол в направлении от окон к двери. Мебель, подоконники, радиаторы центрального отопления, осветительные приборы протирают влажной тряпкой минимум дважды в неделю. При проведении влажной уборки обращают внимание на санитарное состояние прикроватных тумбочек. Вместе с влажной уборкой или сразу после ее окончания проветривают палату, а затем облучают ее бактерицидной лампой.

Необходимые условия в палате – это достаточное освещение, поддержание температуры воздуха в палате в пределах 18–20 °С, обеспечение чистоты прикроватных столиков, тумбочек, столов, табуреток, создание тишины и покоя в палатах. Разговоры с больными должны вестись негромко и быть выдержаны в спокойном, уравновешенном тоне. В процессе выполнения мероприятий по уходу не-

обходимо вежливо объяснить больному лечебную целесообразность регламентированного проведения той или иной процедуры и осветить ее роль в успешном лечении болезни.

Гигиенический уход включает **гигиену постели и личную гигиену больного**.

Важное значение в обеспечении гигиенического содержания больного имеет **гигиена кровати и постельного белья**. В больничных условиях чаще используют никелированные кровати, их легче мыть и дезинфицировать. Головной конец кровати следует расположить у стены так, чтобы к больному можно было свободно подойти с обеих сторон (справа и слева). К ножкам кровати прилаживают специальные колесики, благодаря которым облегчается ее передвижение.

Постель должна быть аккуратной и удобной, с ровной поверхностью. Для некоторых больных, например, с заболеванием позвоночника, используют специализированные функциональные кровати. У тяжелобольных, находящихся на постельном режиме, по всей ширине постели под ягодицы подкладывают клеенку или одноразовые пеленки, край которых фиксируют. При приступе удушья, с целью предоставления больному полусидячего положения, используют дополнительно одну-две подушки, или поднимают подголовник кровати. Укрывают больного одеялом. У кровати размещают столик для хранения личных вещей больного, прежде всего, предметов личной гигиены.

С целью обеспечения удобного положения больного используют функциональную кровать. Она состоит из трех подвижных секций, положение которых можно изменять с помощью соответствующих приспособлений или ручек. Современные функциональные кровати оборудованы прикроватными столиками, штативом для капельницы, секциями для подкладных суден и мочеприемника.

Квалифицированный уход за больным и предоставление ему своевременной неотложной медицинской помощи в значительной степени зависят от определения положения больного в постели.

В зависимости от состояния здоровья и тяжести заболеваний различают следующие **виды положений больного в постели**:

а) *активное* – при котором больной может без посторонней помощи занимать различное положение, вставать с постели, ходить, посещать столовую, туалет и т. д.;

б) *пассивное* – при котором больной не способен самостоятельно занимать удобное положение, менять его, перемещаться в постели,

менять положение отдельных частей туловища. Такое положение свидетельствует о тяжелом состоянии больного или о его чрезмерной слабости, или истощении;

в) *вынужденное* – состояние, при котором больной самовольно (активное вынужденное), или вследствие болезненного состояния или по назначению врача (пассивное вынужденное) занимает положение, которое может улучшать его самочувствие, существенно не влияя на него или даже ухудшать.

Смена постельного и нательного белья. Менять нательное и постельное белье нужно регулярно, не реже 1 раза в неделю, после гигиенической ванны. Иногда смена белья проводится по мере необходимости. В зависимости от состояния больного используют различные методы смены нательного белья. Больной, который находится на свободном режиме, может менять белье самостоятельно. Тяжелым больным белье меняет медицинский персонал. Смену постельного белья тяжелобольным проводят с минимальной затратой сил пациента. Прежде всего, снимают использованную простыню. Для этого ее сворачивают в валик поочередно со стороны головы и ног к тазовой части больного, а затем осторожно вынимают из-под него. Чистую простыню, свернутую в форме бинта (с обеих сторон валиками), осторожно подводят под крестец больного, а затем расправляют последовательно по направлению к голове и ногам так, чтобы на простыне не оставалось складок. Тяжелобольным можно менять простыню и другим способом: больного осторожно перемещают на край кровати, сворачивают по длине использованную простыню, на освободившемся месте расстилают чистую простыню, на которую перемещают больного.

При смене нательного белья у тяжелобольных надо отвести руки под крестец, захватить концы рубашки и осторожно подтянуть к голове, затем поднять обе руки больного и свернутую у шеи рубашку перебросить через его голову. После этого снимают рукава. Надевают рубашку в обратном порядке: сначала продвигают руки в рукава (при травме одной руки начинают с нее), потом рубашку перебрасывают через голову и расправляют на теле больного. Иногда, целесообразно пользоваться рубашкой, сшитой в форме распашонки, которую можно легко надеть с минимальным нарушением физического состояния пациента.

Уход за кожей. У больных, длительный период находящихся на постельном режиме вследствие хронических заболеваний, могут по-

явиться различные изменения состояния кожи: сыпь, шелушение, опрелость, язвы, пролежни. Уход за кожей является одним из важных компонентов общего ухода за больными.

Лежачим больным кожу ежедневно протирают полотенцем или марлевой салфеткой, смоченным камфорным спиртом, разведенным столовым уксусом (1 столовая ложка на стакан воды). Особенно тщательно обрабатываются места, наиболее уязвимые для трофических поражений: за ушами, в паховых зонах, на спине, крестце, под молочными железами. С целью профилактики пролежней, а также при появлении их первых признаков (покраснение и шелушение кожи в отлогих местах), кожу следует ежедневно протирать дезинфицирующими средствами: камфорным спиртом, соком лимона, облучать эритемными дозами кварца. Под пораженные места на спине и пояснице следует подложить резиновый круг, покрытый марлевой подстилкой. При сформировавшихся пролежнях (наличие гнойных пузырей, маленьких язв на коже), необходимо обработать их дезинфицирующим раствором, а затем наложить повязку с синтомициновой эмульсией.

Пролежень (омертвление, некроз) – это дистрофические, язвенно-некротические изменения кожи, подкожной жировой клетчатки и даже надкостницы, развитие которых происходит в результате нарушения местного кровоснабжения и иннервации (рис. 3.1.).



Рис. 3.1. Пролежень.

Личная гигиена. Больные со свободным режимом самостоятельно выполняют процедуры по соблюдению личной гигиены: умывание, уход за полостью рта, прием гигиенической ванны или душа.

Больным с постельным режимом помощь в проведении гигиенических мероприятий предоставляет медицинский персонал. Умывание производится с помощью мягкой мочалки теплой водой. Руки больного моют с мылом. Дважды в неделю больному необходимо мыть ноги и срезать ногти. Больных, страдающих недержанием мочи и кала, необходимо несколько раз в день подмывать, чтобы избежать раздражения кожи в области скопления физиологических выделений. Перед подмыванием под крестец подкладывают резиновое или металлическое судно, ноги больного сгибают в коленях и немного разводят в бедрах. Лево́й рукой, на участок половых органов, льют из кружки Эсмарха теплый дезинфицирующий раствор (бледнорозовый раствор марганцевокислого калия или раствор фурацилина – 1:5000), правой рукой – пинцетом или корнцангом с ватным тампоном протирают кожу в этих местах. Движения должны быть направлены от влаги́лица (у женщин) / промежности к заднему проходу с тем, чтобы не занести инфекцию в мочеполовую систему. В таком же направлении протирают кожу сухим тампоном.

Уход за полостью рта. Кроме ежедневной утренней чистки зубов с использованием зубной пасты, после каждого приема пищи необходимо ополаскивать рот водой. Тяжелым больным рот протирают с помощью пинцета и ватного тампона, смоченного в 5 % растворе борной кислоты или 2 % растворе натрия гидрокарбоната. При наличии воспалительных изменений на слизистой оболочке рта проводят дополнительные его орошения дезинфицирующими растворами (микроцид, фурацилин) с помощью резиновой груши или шприца без иглы. При появлении на губах сухих корок или трещин, на пораженные места накладывают марлевую салфетку, смоченную синтомициновой эмульсией. Пересохшие губы следует дважды в день смазывать вазелином или маслом. Для уменьшения неприятного запаха изо рта следует периодически полоскать рот 1 % раствором натрия хлорида, или зубным эликсиром.

Последовательность действий при проведении туалета полости рта тяжелобольным, находящимся в состоянии сознания.

Помогают тяжелобольному вымыть руки и подают пластиковый лоток. Обеспечивают его одним из растворов для обработки ротовой полости и ватными или марлевыми тампонами. Увлажненным тампоном больной самостоятельно протирает зубы, а затем прополаскивает ротовую полость.

Последовательность действий при проведении туалета больного рта тяжелобольным, которые пребывают в бессознательном состоянии.

Опускают подголовник кровати, убирают подушку. Переводят больного в горизонтальное положение, чтобы промывные воды не попали в дыхательные пути. Под голову подстилают клеенку или пленку, сложенную в несколько слоев. Голову больного поворачивают налево. К углу рта подставляют пластиковый лоток. Шпателем отводят щеку. Увлажненным марлевым или ватным тампоном, который удерживают зажимом, обрабатывают зубы сверху вниз с внешней стороны и по возможности с внутренней. При наличии налета на языке, язык частично извлекают наружу с помощью языкодержателя или увлажненной марлевой салфетки и протирают тампоном, увлажненным антисептическим раствором не вызывающим раздражение. Ротовую полость орошают теплым раствором из резиновой груши или шприца. Ротовую полость и губы высушивают сухим тампоном. В случае пересыхания слизистой оболочки ротовой полости и языка, их обрабатывают маслом из зверобоя или облепиховым. Также можно использовать 10 % раствор буры в глицерине, любое масло или сливочное масло. Ротовую полость обрабатывают дважды в день.

Последовательность обработки зубных протезов.

Съемные зубные протезы у тяжелобольного вынимают. Тщательно промывают под струей воды с мылом. Протезы хранят в сухом стакане, которую прикрывают марлевой салфеткой. Перед тем как надеть зубные протезы, промывают ротовую полость и протезы водой. В случае стоматита применяют аппликацию из раствора фурацилина 1:5000 или отвара ромашки на 3–5 мин. Процедуру повторяют несколько раз в день. Периодически прополаскивают ротовую полость 2 % раствором натрия гидрокарбоната или изотоническим раствором натрия хлорида.

Уход за глазами. При наличии выделений, которые склеивают веки, а также при многочисленных глазных заболеваниях, уход за глазами требует применения специальных мер: промывание глаз, закапывание в них медикаментозных капель и наложение лекарств на мазевой основе за веки.

При склеивании век – глаза прочищают стерильным марлевым тампоном, смоченным 2 % раствором натрия гидрокарбоната, или 3 % водным раствором борной кислоты. Оттягивают нижнее веко глаза пальцем левой руки. После этого, пальцами правой руки вы-

давливают из стерильной пипетки 1–2 капли глазных капель, которые вводят в мешок конъюнктивы, расположенный в области внутреннего угла глаза (около носа). На несколько секунд больной должен закрыть глаза. Оставшаяся часть жидкости убирается ватным тампоном.

Глазные мази наносят на внутреннюю часть века, для чего веко оттягивают вниз и вводят за него мазь. После этого веко отпускают и нежно, круговыми движениями пальцев по внешней части века растирают лекарства по слизистой оболочке глаза.

Уход за ушами. Нарушение гигиены ушей, особенно у тяжелобольных, может вызвать их различные заболевания и привести к снижению слуха. Больным с постельным режимом следует периодически очищать наружные слуховые проходы с помощью ватной турунды. Процедуру целесообразно проводить после предварительного закапывания в ухо 2–3-х капель 3 % раствора перекиси водорода. Также необходимо регулярно протирать кожу задней части ушной раковины, особенно в области ее перехода в сосцевидный отросток, чтобы избежать появления в этом месте воспалительных процессов.

Существуют правила закапывания капель в ухо. Сначала голову больного слегка наклоняют в здоровую сторону, затем левой рукой несколько оттягивают мочку больного уха и одновременно пальцами правой руки с помощью пипетки закапывают в ухо необходимое количество капель. После введения капель в наружный слуховой проход на несколько минут вкладывают в него сухой ватный тампон.

Уход за носом. Тяжелым больным, которые не могут самостоятельно обеспечить гигиенический уход за носом, необходимо ежедневно освобождать носовые проходы от корочек с помощью ватной турунды, смоченной маслом или глицерином. Закапывают капли в нос с помощью пипетки: сначала в одну ноздрю, а затем во вторую. Закапывание проводят в сидячем или лежачем положении больного с несколько запрокинутой назад головой.

Уход за волосами. Больные, находящиеся на свободном режиме, гигиенический уход за волосами осуществляют самостоятельно. Уход за волосами включает еженедельное мытье головы теплой водой с мылом или шампунем и систематическое расчесывание волос. Тяжелым больным гигиенический уход за волосами обеспечивает медицинский персонал. Больному один раз в 7–10 дней проводят стрижку с последующим мытьем головы. Ежедневно волосы на голове больного расчесывают индивидуальным гребнем.

Раздел 4. Роль расспроса (выявления жалоб) больного в оценке общего состояния пациента (анамнез, история болезни)

Субъективное обследование состоит в получении от больного методом расспроса информации о его болезни и о факторах, которые ее вызвали. Расспрос/анамнез состоит из следующих последовательных разделов:

- 1) паспортная часть;
- 2) жалобы больного;
- 3) анамнез / история болезни;
- 4) анамнез / история жизни.

Анамнестические материалы записывают в медицинскую карту больного – историю болезни в условиях стационара или медицинскую карту амбулаторного больного при обращении пациента в поликлинику.

Паспортная часть. Последовательно выясняют: фамилию, имя, отчество, возраст, пол, семейное положение, образование, профессию, место работы, должность; в случае инвалидности – причину, дату установления инвалидности, группу; у лиц пенсионного возраста – дату и причину выхода на пенсию (возраст, болезнь); место жительства (адрес), контактный телефон; дату госпитализации в больницу, особенности госпитализации (по личной инициативе, по направлению врача поликлиники, каретой скорой помощи, по переводу из другого отделения и др.).

Жалобы – субъективные ощущения больного относительно своей болезни. Различают жалобы основные и второстепенные / общие.

– Основные жалобы свидетельствуют о появлении болезни (боль, кашель, одышка, сердцебиение, запоры, поносы, тошнота, рвота, снижение зрения, слуха и т. д.), а также признаки болезни, в связи с которыми пациент обратился к врачу.

– Второстепенные / общие жалобы не всегда свидетельствуют об определенном заболевании или заболевании конкретной системы организма, однако могут сопровождать другие подобные патологии, усложнять и утяжелять течение основной болезни. К ним относятся: общая слабость, психоэмоциональная неуравновешенность, снижение работоспособности, нарушение сна, чувство дискомфорта, повышение или снижение температуры тела, озноб или жар. Второсте-

пенные жалобы могут свидетельствовать о сопутствующих заболеваниях пациента.

Анамнез (от лат. **anamnesis** – упоминание, воспоминание) – это информация, полученная от пациента о его болезни: факты, события, факторы и обстоятельства, повлекшие возникновение болезни и ее развитие.

Анамнез болезни (anamnesis morbi) – это структурная часть анамнеза, направленная на установление особенностей эволюции болезни от начальных ее проявлений до момента встречи пациента с врачом. Цель сбора анамнеза болезни – установить особенности течения заболевания, частоту осложнений, эффективность лечебных мероприятий. Данные анамнеза заболевания записывают в историю болезни в хронологической последовательности, с момента появления начальных проявлений болезни к этапу первичного обследования больного врачом (дежурным или врачом-куратором) стационарного отделения.

В первую очередь выясняют характер возникновения болезни – внезапное начало или медленное развитие, последовательность появления признаков болезни и их характер, время обращения больного за медицинской помощью относительно появления первых признаков заболевания, способы предоставления и эффективность помощи, виды лечебных мероприятий, применяемых пациентом до момента обращения к врачу.

Затем выясняют особенности течения болезни – периоды обострения, ремиссии, динамику симптомов, сроки и вероятные причины появления новых признаков болезни, результаты проведенных диагностических исследований, методы и эффективность проводимого лечения (стационарного, амбулаторного, санаторно-курортного). С этой целью используют медицинскую документацию – выписки из предыдущих историй болезни, амбулаторной карты, санаторно-курортной книжки, копии справок лабораторных и инструментальных методов исследований.

Анамнез жизни (anamnesis vitae) – история жизни больного, отражающий медицинскую историю пациента. Главная цель врача во время выяснения истории жизни – оценить условия жизни больного, их влияние на начало и течение заболевания, иметь представление о наличии наследственной предрасположенности к заболеваниям, факторов риска развития болезни. Анамнез жизни включает сведения об условиях производственной деятельности (продолжитель-

ность рабочего дня, контакт с вредными веществами, работа в запыленном, холодном помещении и т. п.), быта (условия проживания, отдых, сон), пищевые привычки больного. Важным аспектом является установление информации о ранее перенесенных заболеваниях, операциях и травмах, сведения об инфекционных заболеваниях, которые случались на протяжении жизни.

Важно выяснить **семейный анамнез** – болезни ближайших родственников больного. Если оба родителя страдают сахарным диабетом, то у пациента это заболевание может быть в скрытой форме. Наличие в семье случаев рака вызывает онкологическую настороженность.

Важно исследовать **аллергологический анамнез**. Например: наличие в прошлом симптомов зуда, крапивницы, ангионевротического отека, поносов; приступов удушья при употреблении определенных пищевых продуктов, контакте с парфюмерными изделиями, пылью растений, шерстью животных и другими аллергенами. Необходимо выяснить наличие аллергии у больного на медикаментозные средства. При установлении факта аллергии нельзя назначать эти препараты.

Во время расспроса важно выяснить наличие у больного вредных привычек – курение, злоупотребление алкоголем, употребление наркотиков. Беседу с больным следует проводить с учетом уровня его интеллекта, общей культуры, образованности. При работе с пациентами, находящимися в бессознательном состоянии, разговор об истории заболевания и жизни необходимо проводить с родственниками пациента.

Информация, которую больной сообщает о своей болезни и истории жизни, фиксируются в истории болезни. **История болезни** – важный медицинский документ, в котором отражается все, что происходит с больным во время обследования и лечения.

Существует общепринятая **схема истории болезни**:

1. Паспортные данные.
2. Данные, полученные во время расспроса:
 - а) жалобы;
 - б) анамнез заболевания;
 - в) анамнез жизни.
3. Данные объективного обследования:
 - а) общий осмотр;
 - б) детальный осмотр;

в) обследование (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) по системам органов: система органов дыхания, сердечно-сосудистая система, система органов пищеварения, мочевыделительная система, эндокринная система, нервно-психическая сфера.

4. Предварительный диагноз.
5. План лабораторных анализов, рентгеновского и инструментального методов исследований, консультаций.
6. План лечения.
7. Результаты дополнительных методов обследования.
8. Клинический диагноз и его обоснование.

Раздел 5. Роль осмотра больного в оценке общего состояния пациента

Осмотр больного – это самый простой и наиболее естественный метод исследования, с помощью которого можно объективно оценить действительное состояние пациента. Наличие патологических признаков, которые видны при первом осмотре, когда больной только входит в кабинет, оказывают существенную помощь при расспросе и иногда позволяют «с первого взгляда» поставить правильный диагноз (например: изменения черт лица при гипертиреозе, «сосудистые звездочки» при циррозе печени и т. д.). При осмотре, во время взаимного изучения, между врачом и больным формируется взаимопонимание и доверие.

План проведения общего осмотра пациента, следуя которому, оценивают следующие моменты:

Оценка общего состояния больного, которое может быть: удовлетворительным, средней тяжести, тяжелым и очень тяжелым (рис. 5.1).



Рис. 5.1. Оценка общего состояния больного.

Удовлетворительное состояние характеризуется умеренно-болезненными проявлениями заболевания, легким ухудшением самочувствия, активным положением в постели.

Состояние средней тяжести отмечается ухудшением самочувствия, существенными нарушениями деятельности органов и систем, уменьшением работоспособности, неблагоприятной динамикой течения заболевания.

Тяжелое состояние проявляется существенными проявлениями патологического процесса, вынужденным или пассивным положением пациента в постели, нарушением основных функций организма – дыхания, кровообращения, мочевыделения, деятельности пищеварительной и нервной систем. Тяжелое состояние может проявляться потерей сознания, коматозным состоянием, кризисным течением болезни.

Очень тяжелое состояние характеризуется осложненным течением болезни и может привести к летальному исходу. Это состояние отличается резким ухудшением деятельности жизненно важных органов и систем, пассивным или вынужденным положением больного в постели, потерей или затмением сознания, коматозным состоянием.

При общем осмотре важна оценка соответствия внешнего вида пациента паспортному возрасту больного. Ведь при некоторых заболеваниях (митральный стеноз, ранние стадии туберкулеза) больные выглядят моложе, зато при кахексии, атеросклерозе, длительных изнурительных заболеваниях они выглядят старше.

Оценка состояния сознания. Сознание может быть ясным и с нарушениями. В зависимости от степени расстройства сознания различают:

1. **Ступорозное состояние** (stupor) – состояние оглушения. Больной плохо ориентируется в окружающей обстановке, на вопросы отвечает с задержкой. Подобное состояние отмечается при контузиях, некоторых отравлениях.

2. **Сопорозное состояние** (sopor) или спячка, из которой больной выходит на короткое время при громком оклике или тормошении. Рефлексы сохранены. Подобное состояние может наблюдаться при инфекционных заболеваниях и при нарушении функции почек в терминальной стадии.

3. **Коматозное состояние** (coma) – обморочное состояние, которое характеризуется отсутствием рефлексов и расстройством жизненно важных центров. Наиболее часто встречаются следующие виды ком: алкогольная, гипогликемическая, печеночная, уремическая, эпилептическая.

Если больной активен, самостоятельно передвигается, следует обратить внимание на его осанку и походку. Прямая осанка, быстрая и уверенная походка указывают на то, что здоровье больного существенно не пострадало.

Походка. Особенности походки имеют важное диагностическое значение.

У здорового взрослого человека походка четкая, уверенная, равномерная. При некоторых заболеваниях походка приобретает специфические, иногда патогномические для определенной болезни особенности. Отличительные особенности имеет **атаксическая походка**: больной при ходьбе высоко поднимает стопы, чрезмерно сгибая ноги в коленных и тазобедренных суставах, и шумно опускает стопы к полу, такая походка характерна для больных полиневритом. **Паркинсоническая походка** характеризуется короткими, толчкообразными движениями со склонением туловища вперед. Подобная походка часто возникает у больных болезнью Паркинсона. **Спастическая походка** наблюдается при параличе половины туловища (гемиплегия) у больных после мозгового кровоизлияния / инсульта, поэтому, в результате повышения мышечного тонуса, походка чрезмерно замедленная и напряженная. У больных может наблюдаться и другие изменения походки, которые имеют значительное прогностическое значение. Своеобразное изменение походки может произойти в старческом возрасте – **сенильная походка**. Она характеризуется появлением мелких, иногда неритмичных шагов (вследствие повышения тонуса мышц нижних конечностей). Меняется походка и при некоторых заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Вследствие интенсивной боли в суставах походка часто затруднена. **Хромая походка** может наблюдаться при резком снижении кровообращения в голенях и стопах при облитерирующем эндартериите (перемежающаяся хромота). **Слишком медленная походка** с неподвижным или несколько изогнутым туловищем появляется при сильной боли в пояснице вследствие спондилоартрита, при спондилоартрозе, ишиорадикулите. Походка с напряженными пальцами стопы и согнутыми ногами – **походка «балерины»** – характерна для гиповитаминоза С (цинга), осложненного внутримышечными кровоизлияниями.

Положение в постели. Различают следующие положения больного в постели:

Активное – когда больной свободно меняет положение в зависимости от своих потребностей: ложится, садится, встает, поправляет подушку.

Пассивное – положение, которое определяется исключительно законом притяжения: если рука случайно повисла с кровати, то она продолжает оставаться в таком положении; голова вдавлена в подушку, мышцы расслаблены; больной не может самостоятельно изменить свое положение в постели, хотя оно может быть крайне неудобно. В таком положении находятся очень ослабленные и беспомощные больные, в бессознательном состоянии.

Вынужденное – положение, которое больной инстинктивно или сознательно принимает при некоторых заболеваниях с целью облегчения страдания. Вынужденное положение может быть: полусидя в постели или в кресле с опущенными к полу ногами (ортопное) при одышке сердечного происхождения – такое положение облегчает движения диафрагмы, улучшает отток венозной крови и уменьшение количества циркулирующей крови. Положение сидя или стоя, фиксируя кисти рук на неподвижном предмете (подоконники, стол, кровать) – при приступе бронхиальной астмы. Больные менингитом принимают положение на боку с притянутыми к животу ногами и откинутой назад головой (поза «легавой собаки»); коленно-локтевое (от фр. «а la vache» – «как корова») – в случае обострения язвенной болезни с расположением язвы на задней стенке желудка; поза «бедуина, который молится» – при экссудативном перикардитах. Вынужденное положение на спине могут принимать больные при интенсивных болях в животе, например, при перитоните, гнойном аппендиците. При пневмонии, туберкулезе легких больные ложатся на пораженную сторону с тем, чтобы как можно эффективнее освободить для дыхания здоровое легкое; положение на больной стороне также уменьшает кашлевой рефлекс с пораженного участка легких. Вынужденное положение на правом боку часто наблюдается у пациентов с сердечной недостаточностью, обусловленной значительной дилатацией (расширением) полостей сердца – такое положение способствует облегчению сократительной деятельности левого желудочка.

Пассивно-вынужденное положение может назначаться врачом с целью более благоприятного течения болезни, а именно при инфаркте миокарда – на спине, с несколько приподнятым головным концом функциональной кровати; при левостороннем экссудативном плеврите – на правом боку, с несколько приподнятой головой; в положение на спине, с несколько опущенной головой и приподнятыми ногами размещают пострадавшего при обмороке.

Кроме последовательности проведения общего осмотра, состояния сознания, оценки положения больного в постели, осанки и походки осматривают кожу, слизистые оболочки, подкожную клетчатку и мышцы опорного аппарата.

Кожные покровы. Исследуя состояние кожных покровов обращают внимание на цвет кожи, ее влажность, тургор, наличие отечности, состояние венозной сетки, волосяного покрова, наличие кровоизлияний в коже, сыпи, рубцов.

Цвет кожи. Оценку цвета кожи лучше проводить при дневном освещении. В норме цвет кожи – бледно-розовый. Бледность кожи может быть обусловлена анемией. Бледность кожи без анемии может наблюдаться при спастических сокращениях сосудов кожи (головокружение, тошнота). Покраснение кожи наблюдается при значительном повышении уровня гемоглобина и эритроцитов в крови. Временное покраснение кожи наблюдается после облучения солнцем, после горячих ванн, при повышении артериального давления. Во всех случаях причиной изменения цвета кожи является вызванное вазомоторными воздействиями расширение кожных сосудов. Цианоз чаще всего обусловлен дыхательной недостаточностью или болезнями сердечно-сосудистой системы. Желтуха зависит от отложения в коже и слизистых оболочках желчного пигмента – билирубина (рис. 5.2).



Рис. 5.2. Цвет кожи и склеры при желтухе.

Бронзовая окраска наблюдается при аддисоновой болезни. Причину пигментации связывают с гиперсекрецией и увеличением активности меланоформного гормона гипофиза. Может отмечаться полное отсутствие пигмента (альбинизм) или частичная потеря пигмента на отдельных участках кожи в виде белых пятен.

Влажность кожи. В норме кожа влажная, что зависит от постоянного выделения на поверхность кожи микроскопических капель пота.

Повышенная влажность кожи наблюдается при избыточном по­тоотделении, например при высокой температуре окружающей сре­ды; при употреблении за короткий промежуток времени большого количества жидкости; при тяжелой мышечной работе; при крити­ческом падении температуры тела у больных туберкулезом легких, особенно в ночное время; при тяжелых воспалительных заболевани­ях (туберкулез, эндокардит).

Сухость кожи наблюдается при потере организмом жидкости, если у больного рвота, понос; при избыточном выведении жидкости из организма почками, например при сахарном диабете, а также при подавленной функции потовых желез, например при введении атро­пина, при гипотиреозе.

Тургор кожи, то есть ее напряжение, эластичность. Определя­ется главным образом пальпаторно, для чего двумя пальцами берут кожу в складку. При этом, в случае нормального тонуса, чувствуется, что кожа плотная, но упругая, имеет достаточную толщину, не от­деляется от подкожной клетчатки и мгновенно расправляется после снятия пальцев. Тургор кожи зависит от степени развития подкожной клетчатки, содержания жидкости в коже, степени кровоснабжения и состояния кожных коллоидов. Диагностическое значение имеет сни­жение тургора, зависящее от истончения кожи, которое связано со снижением ее кровоснабжения и изменения коллоидных свойств ее элементов, приводящее к потере эластичности.

Отеки. Зависят от накопления жидкости в тканях и тканевых ще­лях. Отеки могут занимать отдельные участки тела или захватывать подкожную клетчатку всего тела. Выраженный отек может быть об­наружен при нажатии пальцем на отекающие места кожи, покрываю­щие костные образования (в области наружной поверхности голени, лодыжки, пояснице и др.) при наличии отека после снятия пальца остается ямка, которая исчезает через 1–2 мин (рис. 5.3).



Рис. 5.3. Отеки конечностей.

Кожная сыпь и кровоизлияния. Сыпь, которая встречается при внутренних болезнях: эритема, розеола, крапивница, папула, пустула, везикула, геморрагии и петехии, телеангиоэктазии, расчесывания, «сосудистые звездочки», «кровяные капли». Кроме этого обращают внимание на рубцы и их происхождение (послеоперационные или после травмы), а также на трофические изменения кожи (пролежни, язвы).

Сыпь на коже может возникать при некоторых острых или хронических заболеваниях организма. По морфологическим признакам кожные высыпания имеют разные проявления: *эритема* – ограниченное покраснение; *петехия* – точечные капиллярные кожные кровоизлияния; *макула* – ограниченное пятно; *папула* – узелковое образование, не имеющее полости, несколько возвышающееся над поверхностью кожи; *розеола* – сыпь на коже в виде небольших красных пятен, которые не выступают над ее поверхностью; *пузырек* – небольшое тонкостенное образование на коже, заполненное серозной жидкостью; *гнойник* – пузырьковоподобное образование на коже, заполненное гноем; *волдырь* – пузырьковоподобное образование на коже большого размера; *крапивница* – зудящие бляшки, похожие на ожог крапивой (волдыри); *эрозия* – дефект кожи в пределах эпидермиса; *эксфолиация* – ссадина, возникающая в результате механического повреждения кожи вследствие расчесов, характеризуется образованием эрозий; *трещина* – линейный дефект, который возникает из-за потери эластичности и инфильтрации отдельных участков кожи; *язва* – глубокий дефект кожи, который затрагивает подкожную клетчатку и глубоко лежащие ткани.

Наличие сыпи и ее особенности имеют большое диагностическое значение и разное семиологическое значение, особенно при различных инфекционных, кожных и детских заболеваниях (сыпных лихорадках – корь, краснуха, скарлатина, оспа, а также при красном и сыпном тифах, сифилисе и др.)

Волосной покров. Определяют тип оволосения, выпадение волос, поседение, гипертрихоз.

Ногти. Определяется их форма (например, в виде «часового стекла» при заболеваниях легких), ломкость, цвет, очертания ногтей.

Подкожная клетчатка. Оценивая подкожную клетчатку обращают внимание на степень ее развития и равномерность отложения на различных участках тела. Развитие подкожной клетчатки определяют по толщине подкожной складки. Наибольшее диагностическое

значение имеет определение ее в подреберье (правом или левом) на уровне пупка. В норме толщина этой складки составляет около 2 см. Толщина менее 1,5 см свидетельствует о пониженной степени упитанности, более 2 см – о увеличенной. Точные данные о состоянии упитанности можно получить при определении индекса массы тела (ИМТ).

Исследование лимфоузлов. Важное значение имеет осмотр и пальпация лимфатических узлов.

В норме лимфатические узлы не видны и не пальпируются. При пальпации узлов обращают внимание на их величину, консистенцию, четкость отделения от окружающих тканей, болезненность, подвижность, цвет кожи над ними и характер их расположения (по одному или сгруппированность из нескольких узлов). Чаще всего увеличиваются шейные, надключичные, подключичные, подмышечные, локтевые и паховые лимфоузлы. Исследование лимфоузлов проводят в следующей последовательности: затылочные, заднешейные, заушные, ушные, зачелюстные, подчелюстные, подбородочные, переднешейные, надключичные, подключичные, подмышечные, локтевые, паховые, подколенные.

Скелетные мышцы. Определяется степень развития скелетных мышц: хорошая, умеренная, слабая, местная гипертрофия, атрофия.

Состояние мышц оценивают визуально, пальпаторно и проверяют их силу. Путем пальпации выясняется тонус мышц, который может быть сохраненным, пониженным или повышенным. Диагностическое значение имеет наличие судорог. При остром воспалении мышцы или кровоизлияния в мышечную ткань, отмечается изменение консистенции мышцы и резкая его болезненность.

Костный аппарат. Отмечается состояние позвоночника (искривление, ограничение подвижности). затем проводят осмотр конечностей. Определяется пропорциональность их размеров, искажения, состояние конечных фаланг пальцев рук и ног. Оценивается состояние суставов, их конфигурация, подвижность, припухлость, болезненность, наличие хруста при движениях.

Понятие о телосложении состоит из данных относительно: роста, упитанности, формы тела, степени развития и тонуса мускулатуры, строения скелета. Обязательно используют антропометрические исследования параметров физического развития человека, которые включают измерения роста, массы тела, окружности грудной клетки и живота, которые подробно описаны в Разделе 3 (3.1).

Конституциональные типы. Данные относительно телосложения обследуемого, его упитанности, развития мускулатуры, результаты измерения роста и окружности груди, взвешивания тела дают возможность отнести его к тому или иному типу конституции.

Под конституцией понимают сумму частично унаследованных, частично приобретенных морфологических и функциональных особенностей человека. Различают три конституциональных типа: **нормостенический, астенический и гиперстенический** (рис. 5.4).

Средний **нормостенический** тип встречается чаще всего. Люди, относящиеся к **астеническому типу**, отличаются следующими морфологическими особенностями: у них значительно увеличены продольные размеры тела; грудная клетка узкая и плоская; шея узкая и длинная, конечности длинные и тонкие; череп удлинённый, лицо узкое; волосяной покров обильный; мускулатура дряблая и тонкая; мягкая, тонкая, суховатая кожа с прожилками, которые слегка просвечиваются, подкожно-жировой слой выражен плохо; плечи узкие и покатые. Люди, относящиеся к **гиперстеническому типу** имеют поперечные размеры, значительно большие чем у астеников, поэтому они коренастые; грудная клетка широкая и глубокая; шея, конечности короткие и широкие; череп широкий и невысокий, лицо округлое и широкое; мускулатура развита, но не всегда упругая; подкожно-жировой слой развит хорошо; плечи прямые и широкие; отмечается склонность к раннему облысению; диафрагма, в отличие от астеников, стоит высоко.

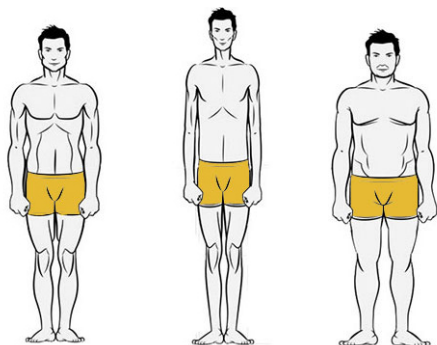


Рис. 5.4. Конституциональные типы: нормостеник, астеник и гиперстеник.

Индекс массы тела – величина, которая позволяет оценить соответствие массы человека и его роста, и тем самым косвенно определить, является ли масса недостаточной, нормальной или избыточной.

Соответствие между массой, ростом человека и его индексом массы тела обычно оценивают следующим образом (табл. 2):

Таблица 2. **Клиническая оценка индекса массы тела**

Индекс массы тела	Соответствие между массой человека и его ростом
15 и меньше	Острый дефицит массы
15–18,5 (иногда 15–20)	Недостаточная масса тела
18,5–25	Норма
25–30	Избыточная масса тела (гладкость)
30–35	Ожирение первой степени
35–40	Ожирение второй степени
40 и больше	Ожирение третьей степени

Индекс массы тела (ИМТ) рассчитывается по формуле:

$$I = \frac{m}{h^2},$$

где m – масса тела в килограммах; h – рост в метрах; I – измеряется в $\text{кг}/\text{м}^2$.

Данные проведенных антропометрических данных при обследовании больного записывают в его историю болезни (см. Раздел 3 (3.1)).

Раздел 6. Температура тела, правила ее измерения и регистрации. Уход за больными с лихорадкой

При оценке состояния гомеостаза человека в норме регистрируется постоянная температура тела, которая не зависит от температуры окружающей среды. Температура тела является результатом процессов терморегуляции, которые обеспечиваются достижением равновесия процессов теплообразования и теплоотдачи.

Нормальная температура тела здорового человека в паховой складке – 36,4–36,9 °С, в полости рта – 37,1–37,3 °С, в прямой кишке и влагалище – 37,3–37,5 °С. Максимальная температура тела, которую переносит человек – в пределах 42–43 °С. Минимальная температура тела, которую может перенести человек – 28 °С. В течение суток температура тела здорового человека может колебаться до ± 1 °С. Самая высокая температура тела – в 16.00–18.00 часов, самая низкая – в 3.00–6.00 часов.

Верхней границей нормальной температуры, измеряемой в подмышечной ямке, следует считать 36,9 °С, во влагалище – 37,5 °С.

Нижней границей нормальной температуры тела в подмышечной ямке следует считать 36,0 °С, в прямой кишке и влагалище – 36,8 °С.

Гипертермия – повышение температуры тела свыше указанных максимальных величин. *Гипотермия* – снижение температуры ниже минимальных величин.

Показатели температуры тела зависят от типа питания, физической нагрузки, температуры окружающей среды, эмоционального состояния человека, возраста, периодов менструального цикла у женщин (температура тела повышается и может составлять 36,9–37,1 °С). В теплое время года температура тела может быть на 0,1–0,3 °С выше, чем зимой.

Важна оценка соотношения между температурой тела и частотой пульса. Обычно при повышении температуры тела на 1 °С частота пульса ускоряется на 8–10 ударов в 1 мин. Несоответствующая высокой температуре тела ускоренность пульса может свидетельствовать о наличии брюшного тифа, менингита, энцефалита.

В Украине принята температурная шкала Цельсия. В то же время, во многих странах температура тела определяется по Фаренгейту.

6.1. Термометры и измерение температуры тела. Дезинфекция термометров

Ртутный термометр (рис. 6.1). Измерение температуры тела проводят с помощью медицинского термометра со шкалой от 35 до 42 градусов по Цельсию с делениями 0,1 °С. Для снижения уровня ртути в капилляре этот термометр нужно несколько раз встряхнуть.

Электронный термометр (рис. 6.2), как и ртутный градусник, предназначен для измерения температуры тела контактным способом, то есть нужен физический контакт между телом пациента и датчиком температуры.

Термометр на основе жидких кристаллов (рис. 6.3). Его работа заключается в изменении окраски жидких кристаллов при изменении температуры. Это полимерная пластинка, покрытая эмульсией из жидких кристаллов. Для измерения температуры тела пластинку накладывают на любую часть тела. При температуре 36–37 °С на пластинке зеленым цветом высвечивается буква «N» («Norma»), а при температуре свыше 37 °С – «F» («Febris» – лихорадка).

Инфракрасный ушной термометр (рис. 6.4). На термометр надевают наконечник в виде воронки и осторожно вводят его в ушной канал на 1–2 минуты. Термометр работает с помощью инфракрасного сенсорного устройства для определения температуры барабанной перепонки.

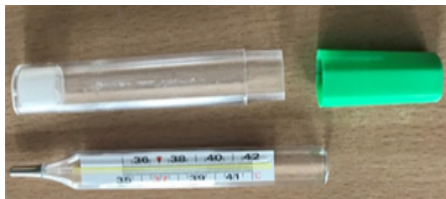


Рис. 6.1. Ртутный термометр.



Рис. 6.2. Электронный термометр.



Рис. 6.3. Термометр на основе жидких кристаллов.



Рис. 6.4. Инфракрасный ушной термометр.

Измерение температуры тела

Температуру тела измеряют дважды в сутки – утром между 7.00–9.00 и вечером между 17.00–19.00 ч. В некоторых случаях (при необходимости выявления ревматизма, туберкулеза), температуру тела измеряют каждые 2–4 часа. Обычно температура тела измеряется в подмышечной ямке.

Алгоритм определения температуры тела в паховой ямке:

- проверить уровень ртути в термометре. Если ртуть выше отметки 34 °С, встряхнуть несколько раз термометр и еще раз проверить уровень ртути;
- кожа в подмышечной ямке должна быть сухой. При влажной коже, необходимо вытереть ее полотенцем;
- конец термометра с резервуаром ртути поместить в подмышечную ямку и попросить больного прижать согнутую в локте руку к телу. В таком положении держать в течение 8–10 мин;
- показатели температуры занести в температурный лист;
- термометр продезинфицировать.

Алгоритм измерения температуры в прямой кишке:

- положить больного на бок;
- резервуар термометра смазать вазелином;
- ввести резервуар термометра за сфинктер прямой кишки;
- через 5 мин определить показания термометра;
- данные занести в температурный лист;
- термометр продезинфицировать.

Дезинфекция термометров

1. Индивидуальный термометр. После измерения температуры во рту, дважды протереть салфеткой, смоченной 96 % спиртом этиловым, продезинфицировать в 3 % растворе перекиси водорода.

2. Медицинский термометр. После измерения температуры во рту, замочить полностью в горизонтальном положении, предварительно подложив слой ваты, чтобы не разбить резервуар с ртутью, в емкости с одним из дезрастворов:

3 % раствор перекиси водорода – 80 мин.

2,7 % раствор Дезэфект – 30 мин.

1 % раствор хлорамина – 15 мин.

3. Медицинские термометры, после ректального измерения температуры, замочить на 60 мин в 3 % растворе хлорамина, после этого промыть водой с мылом и прополоскать под проточной водой.

4. Медицинские термометры после использования в инфекционном отделении больницы или больными туберкулезом, замочить в 5 % растворе хлорамина на 60 мин.

6.2. Оценка результатов измерения температуры тела

Регистрация показателей температуры тела. После ежедневного измерения температуры тела результаты записывают в температурный лист, который заводят на каждого больного, графически в виде кривой. Отмечают: дату регистрации температуры, показатели температуры утром и вечером. После каждого измерения на соответствующем уровне листа температурной сетки отмечают точки, соединяющиеся прямыми линиями. Полученная кривая линия отображает колебания температуры тела за период наблюдения за больным.

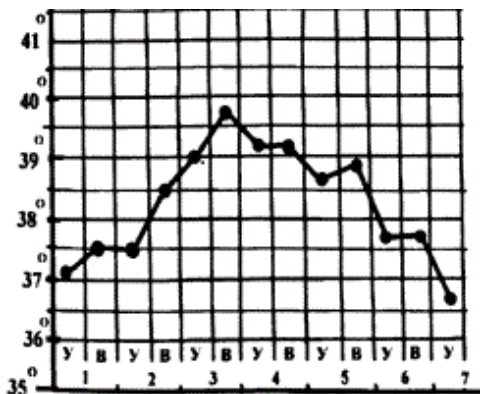


Рис. 6.5. Пример температурной кривой.

Температурная кривая – это графическое изображение колебаний температуры тела больного при ежедневном измерении. Температурная кривая является ценным источником информации, так как дает наглядное представление о течении болезни и имеет существенное диагностическое и прогностическое значение в процессе лечения.

В зависимости от степени повышения температуры различают:

- субнормальную температуру – 35,0–35,9 °С;
- нормальную температуру – 36,0–36,9 °С;
- субфебрильную температуру – 37–38 °С;
- умеренно повышенную (фебрильную) температуру – 38–39 °С;
- высокую (пиретическую) температуру – от 39–41 °С;
- сверхвысокую (гиперпиретическую) температуру – более 41 °С (представляет угрозу для жизни)

6.3. Лихорадка. Уход за больными с лихорадкой

Лихорадка – патологический процесс, характеризующийся нарушением процессов терморегуляции и повышением температуры тела. Причиной повышения температуры тела могут быть: инфекционные заболевания; неинфекционные агенты при введении сывороток, крови, кровезамещающих белковых препаратов.

В зависимости от продолжительности температуры бывает лихорадка:

- **быстропроходящая** – продолжается несколько часов (случается при гриппе, ОРВИ);

– **острая** – длится до 2-х недель (характерна для острого бронхита, пневмонии);

– **подострая** – продолжается 15–45 дней (характерна для ревматизма в стадии обострения, хронического бронхита);

– **хроническая** – продолжается более 45 дней (характерна для туберкулеза, хронического тонзиллита, сепсиса).

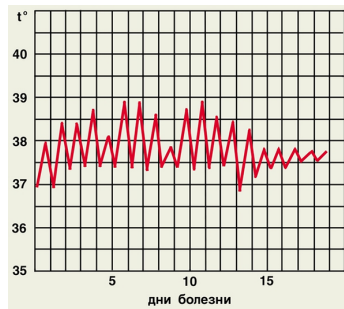
Температурные кривые – графическое изображение колебаний температуры при ежедневном измерении. Температурные кривые дают наглядное представление о характере лихорадки, нередко имеют существенное диагностическое и прогностическое значение.

На характер температурной кривой могут влиять особенности возбудителя, цикличность его развития в крови, состояние организма больного, способность его иммунной системы отвечать на инородные антигенные стимулы. В последнее время в результате широкого применения антибиотиков температурные кривые в значительной степени потеряли свою типичность.

Виды температурных кривых позволяют выделить следующие типы лихорадки (табл. 3).

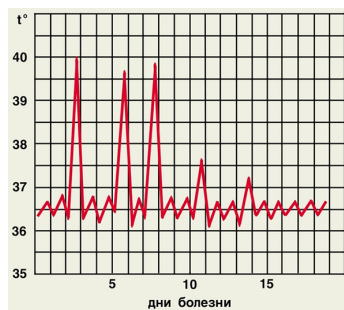
Таблица 3. Типы температурных кривых

Характеристика температурных кривых больных на лихорадку	
Типы температурных кривых	Типы лихорадки
	<p>Лихорадка постоянного типа. Температура тела устанавливается на высоких цифрах, суточные ее колебания небольшие (не более 1 °С). Наблюдается при крупозной пневмонии, брюшном тифе</p>



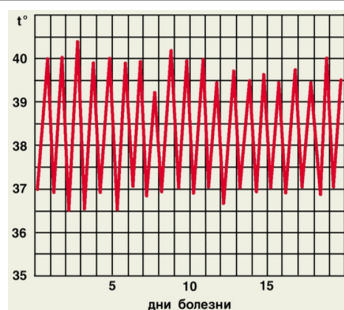
Лихорадка послабляющего (ремиттирующего) типа.

Характеризуется разницей между утренней и вечерней температурой в пределах 1–2 °С, иногда больше. Утром не понижается до нормы. Типична для гнойничковых заболеваний, очагового воспаления легких



Лихорадка перемежающегося (интермиттирующего) типа.

Происходит периодическое (от 1 до 3 суток) повышение температуры на несколько часов с последующим ее снижением до нормального уровня. Характерна для малярии

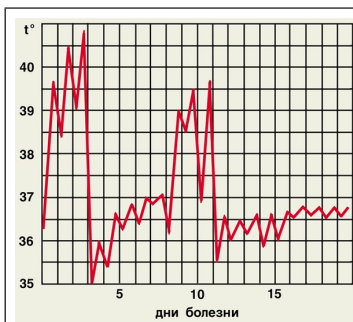


Лихорадка гектического (истоющего) типа.

Длительная лихорадка с суточными колебаниями температуры в пределах 4–5 °С, с повышением до 40–41 °С вечером и ночью, и утренним падением температуры до субфебрильных и нормальных величин. Наблюдается при сепсисе, гнойничковых заболеваниях, активном туберкулезе с распадом легочной ткани.

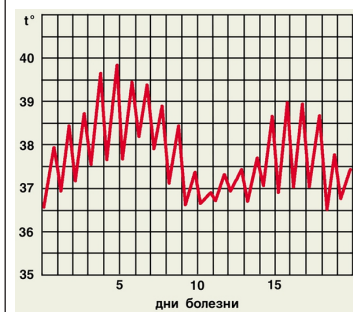
Лихорадка обратного (инвертированного) типа.

Подобная гектической, но максимум температуры наблюдается утром, а вечером падает до нормальных или субфебрильных величин



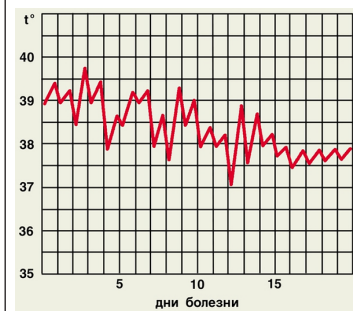
Лихорадка поворотного типа.

Характерно чередование многодневных лихорадочных периодов с безлихорадочными. Типична для возвратного тифа



Лихорадка волнообразного типа (ундулирующая).

Свойственно постепенное повышение температуры в течение определенного времени с последующим литическим падением и более-менее безлихорадочным периодом. Характерна при лимфогранулематозе, бруцеллезе



Лихорадка нерегулярного типа.

Отличается неопределенной продолжительностью с неправильными и разнообразными суточными колебаниями температуры тела в виде постоянной, послабляющей, перемежающейся, обратной и других лихорадок и их различных сочетаний. Наблюдается при ревматизме, хроническом бронхите

Уход за больными с лихорадкой

В клинической практике различают три основных периода лихорадки:

- рост;
- максимальный подъем;
- снижение температуры.

Каждый из этих периодов имеет свою клиническую картину, поэтому и уход за больным в эти периоды характеризуется своими особенностями.

В период роста температуры теплопродукция преобладает над теплоотдачей. Продолжительность этого периода может быть несколько часов, несколько дней и даже недель. При быстром повышении температуры больной чувствует себя наиболее тяжело, что связано с ознобом, болями и ломотой во всем теле. Больного необходимо согреть: укрыть, обложить грелками, давать горячее питье (чай, кофе). В связи со снижением аппетита у тяжелобольного, пищу ему дают часто (6–7 раз в сутки) в периоды, когда температура падает.

В период максимального подъема температуры больному важно вводить как можно большее количество жидкости, тем более, что больные в период лихорадки испытывают жажду и охотно пьют. Адекватное введение жидкости в большом количестве способствует энергичному выведению вредных веществ не только через почки, но и через кожу и слизистые оболочки (больной обильно потеет). Медицинская сестра обязана усилить свое внимание к больному. Особенно важным является уход за кожей больного в период усиления ее выделительной функции (своевременная смена белья, обтирания, предотвращение пролежней).

Поражение нервной системы при лихорадке проявляется головной болью, бессонницей, повышенной утомляемостью. При уходе за пациентами с лихорадкой необходимо усиленное внимание медицинского персонала. Для облегчения головной боли применяют холод на голову.

Уход за полостью рта больного лихорадкой заключается в вытирании зубов и смачивании ротовой полости, после чего трещины на губах и языке смазывают вазелиновым маслом.

Могут наблюдаться нарушения функции кишечника – запоры, поносы.

Возможны нарушения сердечно-сосудистой системы и дыхания: снижение артериального давления и ускорение пульса и дыхания в соответствии с уровнем повышения температуры. Медицинская сестра по показаниям пульса и дыхания должна уметь определить степень тяжести состояния больного и доложить обо всех симптомах врачу.

При быстром снижении температуры ниже нормального уровня, может наблюдаться внезапное резкое ухудшение состояния

больного: слабость, жажда, ощущение холода и озноб. Отмечается бледность кожи больного, кожа покрывается холодным потом, руки и ноги становятся холодными. Отмечается снижение артериального давления, пульс частый, дыхание также ускоряется и становится поверхностным, зрачки расширяются. Может развиваться острая сосудистая недостаточность – коллапс.

Пациенту *при развитии состояния коллапса* оказывают неотложную медицинскую помощь. Медицинский персонал должен определить неотложное состояние по внешнему виду пациента, результатам общего осмотра, показателям пульса, частоты дыхания, поведения больного и сообщить о неотложном состоянии врачу. Необходимо согреть пациента грелками и давать ему теплое питье. При улучшении состояния больного, его обтирают влажными салфетками и меняют белье.

Раздел 7. Определение основных показателей гемодинамики и дыхания

7.1. Определение и характеристики пульса

Пульс определяется по колебаниям стенок артерий вследствие течения крови в сосудах организма человека и изменения давления в сосудах во время сокращения сердца. Основные характеристики пульса зависят от работы сердца и эластичности стенок сосудов. Характеристики пульса здорового человека могут изменяться при психоэмоциональном возбуждении, физической нагрузке, изменении температуры внешней среды, воздействия медикаментов, приема алкоголя.

Исследование пульса проводится методом пальпации в местах поверхностного размещения артерий. Пульс определяют на артериях: сонной, височной, бедренной, подключичной, плечевой, лучевой, подколенной, задней большой берцовой и артериях с тыльной стороны стопы. Обычно пульс определяют методом пальпации на лучевой артерии между шиловидным отростком лучевой кости и сухожилием внутренней лучевой мышцы (рис. 7.1).



Рис. 7.1. Исследование пульса методом пальпации.

Начинают обследование с оценки симметричности пульса с помощью определения его характеристик одновременно на обеих руках. При обследовании, руки пациента расположены на уровне сердца. Медицинский работник берет руки пациента в области лучезапястного сустава большим пальцем снаружи и снизу, а безымянный, средний и указательный пальцы – накладывает сверху. Почувствовав пульсирующую артерию, умеренно прижимает ее к внутренней поверхности лучевой кости. Если пульс одинаковый на обеих руках, об-

следование продолжают на одной руке. **Определяют ритм, частоту, напряжение и наполнение пульса, его величину и скорость.** При обнаружении разницы в наполнении пульса между правой и левой руками (аномалии развития, сужение или сдавливание одной из артерий), обследование проводят на той лучевой артерии, где пульсовые волны более четкие.

Ритм пульса оценивают по регулярности пульсовых волн, которые возникают одна за другой. Если пульсовые волны появляются через одинаковые промежутки времени, это свидетельствует о *правильном* ритме (*ритмичный пульс*); при различных интервалах между пульсовыми волнами – ритм пульса *неправильный* (*не ритмичный, аритмичный пульс*). У здорового человека сердце сокращается ритмично, с одинаковыми интервалами между пульсовыми волнами. Иногда обнаруживают дыхательную *аритмию* – учащение пульса во время вдоха и замедление во время выдоха, которая исчезает при задержке дыхания.

Частота пульса – это количество пульсовых колебаний за 1 мин, которые зависят от деятельности сердца. У здорового человека количество пульсовых волн соответствует частоте сердечных сокращений и составляет 60–80 в 1 минуту. Исследование частоты пульса проводят обычно в течение 30 секунд и полученное число умножают на 2. В случае, когда регистрируют аритмичный пульс, его считают в течение одной минуты. Частоту пульса более 90 ударов за одну минуту называют *тахикардией*, а частоту менее 60 ударов за одну минуту – *брадикардией*.

Частота пульса здорового человека зависит от многих факторов: возраста – наибольшая частота пульса в первые годы жизни; пола – у женщин пульс в минуту на 5–10 ударов чаще, чем у мужчин; при физической нагрузке и психических состояниях (страх, гнев, боль) пульс ускоряется, а во время сна – замедляется. При патологических состояниях причиной тахикардии может быть повышение температуры тела (повышение температуры тела на 1 °С ускоряет пульс на 8–10 ударов в 1 минуту). Брадикардия наблюдается у пациентов, которые выздоравливают после тяжелых инфекционных заболеваний, заболеваний мозга с повреждением проводящей системы сердца.

Напряжение пульса – это степень сопротивления стенки артерии нажатию пальцем. Напряжение пульса зависит от давления крови в артерии, обусловленной деятельностью сердца и тонусом сосудистой стенки. При заболеваниях, которые сопровождаются повыше-

нием тонуса артерий, например, гипертонической болезни – сосуд сдавить трудно, – такой пульс называют *напряженным* или *твердым*. При резком снижении давления в сосудах при коллапсе – *пульс мягкий* (достаточно легкого нажатия на артерию и пульс исчезает).

Наполнение пульса – это степень наполнения кровью артерии в период систолы сердца, зависит от величины сердечного выброса, то есть от количества крови, которое выбрасывает сердце в сосуды во время своего сокращения. Для определения наполнения пульса сначала нажимают проксимально расположенным пальцем на стенку артерии так, чтобы дистально размещенный палец смог определить характер артерии в момент, когда она не наполнена кровью, а затем прекращают нажатие проксимально расположенным пальцем и получают пальпаторное ощущение в момент максимального наполнения артерии кровью. По степени наполнения артерии различают *полный* и *пустой* пульс. В случае хорошего наполнения под пальцами ощущается высокая пульсовая волна, а в случае плохого – низкая.

Величина пульса. Величина пульсового толчка объединяет наполнение и напряжение пульса. Она зависит от степени расширения артерии в период систолы и от ее падения в период диастолы, что в свою очередь, зависит от наполнения пульса, величины колебания давления в сосудах и эластичности сосудов. При увеличении ударного объема крови, значительном колебании давления и снижении тонуса стенки артерии величина пульсовой волны возрастает и пульс становится *большим* или *высоким*. Уменьшение ударного объема крови, низкая амплитуда колебаний давления, повышение тонуса стенки артерии уменьшают величину пульсовых волн – *малый* пульс. При острой сердечной недостаточности, шоке, значительной кровопотере величина пульса становится такой незначительной, что его едва можно определить – это *нитевидный* пульс.

Форма (скорость) пульса – это скорость изменения объема артерии, которая определяется при пальпации. Быстрое растяжение стенки артерии и такое же быстрое ее сокращение определяет *быстрый* пульс, а медленное поднятие и медленное спадание пульсовой волны – *медленный* пульс.

Регистрация пульса. Частоту, ритм, наполнение и напряжение пульса записывают ежедневно в медицинской карте больного, а на температурном листке частоту пульса обозначают красным цветом с последующим изображением в виде кривой линии, так же, как и температуру тела (см. Раздел 6 (6.2)).

При определении пульса у больных с заболеваниями сердечной мышцы или проводящей системы сердца, чаще всего выявляется экстрасистолия и мерцательная аритмия. *Экстрасистолия* характеризуется возникновением между двумя очередными сокращениями сердца дополнительной систолы (экстрасистолы). Пауза между сокращениями сердца, которая возникает после экстрасистолы (компенсаторная пауза), значительно длиннее обычной.

Мерцательная аритмия характеризуется наличием нерегулярного ритма и различным наполнением пульса – пульсовые волны возникают хаотично. Часто при мерцательной аритмии развивается дефицит пульса, при котором не все сердечные сокращения выталкиваются в артерии достаточное количество крови, а некоторые сокращения настолько слабы, что пульсовая волна не достигает периферических артерий и не определяется пальпаторно. Поэтому при мерцательной аритмии обязательно нужно посчитать сначала частоту сердечных сокращений, а затем частоту пульса на лучевой артерии – разница между этими двумя показателями и определяет дефицит пульса.

7.2. Определение и характеристики артериального давления. Первая доврачебная помощь при критических изменениях артериального давления

Артериальное давление (АД) – это давление крови на стенки кровеносного сосуда или полости сердца. Измерение АД является важным диагностическим методом, который отображает силу сокращения сердца, приток крови в артерии, сопротивление и эластичность периферических сосудов. На уровень АД влияет величина и скорость сердечного выброса, частота и ритм сердечных сокращений, периферическое сопротивление стенок артериол. АД в артериях в период систолы желудочков и во время максимального повышения пульсовых волн называется *систолическим*, а давление, которое поддерживается в артериях в период диастолы вследствие снижения их тонуса – *диастолическим*. Разницу между систолическим и диастолическим давлением называют пульсовым давлением.

Методы измерения АД есть *прямые* и *косвенные*. Прямые методы измерения АД применяют в кардиохирургии. В клинической практике общепринятым является ***аускультативный метод***, который выполняют с помощью ртутного, мембранного или электронного сфигмоманометра. Сфигмоманометр состоит из манжеты шири-

ной 14 см, которая во время накачки воздуха сдавливает артерию, манометра и резиновой груши, с помощью которой накачивают воздух в манжету. Манжеты бывают стандартного размера и специальные (детские, большие – для пациентов с увеличенным весом). Для определения артериальных тонов применяют фонендоскоп (рис. 7.2).

Условия для исследования артериального давления:

– В течение 30 минут до измерения АД не курить, не употреблять спиртных напитков, крепкого чая, кофе, лекарств с кофеином, адреностимуляторов.

– В течение 1-го часа до измерения АД не заниматься спортом.

– При проведении лечения антигипертензивными препаратами измерение АД нужно проводить после окончания их действия до употребления следующей дозы.

– При первом исследовании АД измерения проводить на обеих руках, в дальнейшем – на той руке, где давление выше.

– При регистрации одинакового уровня АД на обеих руках – измерять на правой руке.

Методика измерения артериального давления (рис. 7.2):

1. Измерение проводят в тихом помещении, после 5-минутного отдыха.

2. Пациент лежит или сидит в удобном расслабленном состоянии (напряжение мышц конечностей, брюшного пресса приводит к повышению АД).

3. Измерение проводят сначала на правой руке, освободив руку от тесной одежды.

4. Рука исследуемого, по возможности, должна быть на уровне его сердца.

5. Если диаметр руки выше локтя меньше 42 см, используют стандартную манжету, если больше 42 см – специальную.

6. Манжету прикрепляют на 2–3 см выше локтевого сгиба; манжета должна плотно облегать руку, но не давить.

7. Резиновая трубка, соединяющая манжету с аппаратом и баллоном, должна находиться латерально относительно испытуемого.

8. Нагнетая воздух в манжету, прощупывают пульс на лучевой артерии и следят за столбиком ртути или стрелкой манометра; после исчезновения пульса давление повышают на 20–30 мм рт. ст.

9. Скорость снижения давления в манжете составляет 2 мм рт. ст. в секунду (при аритмиях нужна медленная декомпрессия, так как возможен аускультативный интервал 5–10 мм рт. ст.).

10. Систолическое АД определяют в период появления пульсации, диастолическое – в период исчезновения пульсации.

11. Определяют результат измерения по ближайшей парной цифре с точностью 2 мм рт. ст., которая составляет одно деление шкалы.

12. АД измеряют дважды с интервалом 2–3 минуты; уровнем АД у исследуемого считают среднюю цифру из двух измерений.



Рис. 7.2. Измерение артериального давления.

Результаты измерения АД ежедневно записывают в историю болезни и регистрируют в температурном листке (шкала «АД») в виде столбиков: систолическое давление изображают красным столбиком, а диастолическое – синим (одно деление на шкале «АД» составляет 5 мм рт. ст.).

В норме уровень АД в пределах от 100/60 до 139/89 мм рт. ст. В зависимости от различных физиологических процессов (усталость, возбуждение, употребление пищи и т. д.), уровень АД может меняться. Его суточные колебания – в пределах 10–20 мм рт. ст. Утром давление несколько ниже, чем вечером. С возрастом АД немного повышается. Повышение АД сверх нормы – выше 140/90 мм рт. ст. называют *артериальной гипертензией*, а снижение – *артериальной гипотензией*.

Артериальная гипертензия (АГ) – хроническое заболевание, при котором главным диагностическим признаком (симптомом) является стойкое повышение гидравлического давления в артериальных сосудах большого круга кровообращения. О высоком кровяном давлении говорят, если оно постоянно находится на уровне 140/90 мм рт. ст. или выше.

Таблица 4. Классификация артериальной гипертензии по уровню АД

Категории	САД мм рт. ст.	ДАД мм рт. ст.
Оптимальное	<120	<80
Нормальное	120–129	80–84
Высокое нормальное	130–139	85–89
Гипертензия:		
1 степень	140–159	и/или 90–99
2 степень	160–179	и/или 100–109
3 степень	≥180	и/или ≥110
Изолированная систолическая гипертензия	≥140	<90

Артериальная гипотензия (гипотоническая болезнь, гипотония) – состояние, характеризующееся снижением систолического артериального давления ниже 100 мм рт. ст., диастолического – ниже 60 мм рт. ст. Иногда это состояние может быть в основе самостоятельной болезни или может быть симптомом многих заболеваний.

Снижение АД ниже нормы является важным диагностическим признаком острой сосудистой недостаточности в виде обморока, коллапса, шока.

Резкое снижение артериального давления может вызвать у больного обморочное состояние. Причинами обморока могут быть анемия, пороки сердца, блокада сердца, резкое изменение положения тела, пребывание в положении стоя в течение длительного времени, негативные эмоции, сильная боль, голодание.

Обморок – внезапная кратковременная потеря сознания, вызванная ишемией головного мозга. Иногда обмороку предшествует полубморочное состояние – внезапная слабость, головокружение, потемнение в глазах, шум в ушах, тошнота.

Основные клинические симптомы: потеря сознания; бледность и влажность кожи; редкое поверхностное дыхание; снижение АД; пульс слабого наполнения и напряжения; зрачки умеренно расширены, живо реагируют на свет.

Коллапс – острая сосудистая недостаточность, обусловленная выраженным и длительным снижением тонуса сосудов и уменьшением

ОЦК. Коллапс является непосредственной угрозой жизни больного и требует немедленной терапии. Клиническая картина коллапса: внезапное начало, жалобы на сильную слабость и зябкость; у больного «лицо Гиппократата» (осунувшееся, впалые глаза, бледно-землистая окраска кожи, она цианотическая, сухая); пассивное положение больного в постели, равнодушие ко всему, что его окружает; конечности холодные с цианотичным оттенком (периферийный признак коллапса); дыхание очень частое, поверхностное, пульс тоже очень частый, слабого наполнения и напряжения (нитевидный), вены спазмируются, АД резко снижено.

Причинами коллапса может быть кровопотеря, заболевания сердечно-сосудистой системы, инфаркт миокарда, тромбоэмболия легочной артерии, инфекционные и острые воспалительные заболевания, травмы, пищевая токсикоинфекция, медикаментозная аллергия.

Во время коллапса и шока наблюдают длительное снижение АД, тахикардию, периферийные признаки нарушения кровообращения.

Первая доврачебная помощь при критических изменениях артериального давления

Первая доврачебная помощь при повышении АД:

- измерить АД и определить основные параметры пульса;
- вызвать врача;
- положить больного в постель с приподнятым подголовником и обеспечить ему полный физический и психический покой;
- обеспечить доступ свежего воздуха (можно ингаляции кислорода);
- поставить горчичники на затылок и икроножные мышцы;
- сделать горячие или горчичные ножные ванны, теплые ванны для рук;
- положить холодный компресс к голове;
- приготовить необходимые лекарственные препараты.

После криза сменить пациенту нательное белье; объяснить, что после применения гипотензивной терапии следует находиться в положении лежа в течение 2–3 ч., чтобы предотвратить коллапс. Продолжать периодически измерять АД в течение 2–3 ч.

Первая доврачебная помощь при снижении АД

Первая помощь при обмороке:

- больного расположить в горизонтальном положении с приподнятыми на 45° ногами;
- обеспечить доступ свежего воздуха;

- освободить шею и грудь от тесной одежды;
- сбрызгать лицо холодной водой;
- дать понюхать ватный тампон, смоченный нашатырным спиртом;
- похлопать по щекам.

Первая помощь при коллапсе:

- устраняют причины коллапса (останавливают кровотечение, удаляют яд из организма);
- больного согревают;
- дают дышать кислородом;
- в горизонтальном положении больного быстро транспортируют в соответствующее отделение больницы;
- вводят лекарства, которые повышают АД (адреналин, мезатон, глюкокортикоиды) по назначению врача.

Методика остановки кровотечения из артериальных и венозных сосудов, наложение кровоостанавливающего жгута приведена в Разделе 14.

7.3. Определение и характеристики дыхания. Первая доврачебная помощь при заболеваниях органов дыхания

Дыхание характеризуется частотой, ритмом, глубиной, периодичностью. В норме дыхание беззвучное и незаметно для окружающих. Обычно человек дышит через нос с закрытым ртом. У взрослого человека в состоянии покоя частота дыхания (ЧД) составляет 16–20 в минуту, причем вдох вдвое короче чем выдох. При заболеваниях органов дыхания нужно следить за частотой, глубиной и ритмом дыхания больных.

Частота дыхания. ЧД зависит от возраста, пола, положения пациента. У взрослого человека в покое ЧД составляет 16–20 в минуту, у женщин ЧД немного больше, чем у мужчин. У новорожденных ЧД достигает 40–45 в минуту, с возрастом – уменьшается и к 20 годам достигает ЧД взрослого человека. В положении стоя ЧД больше – 18–20, чем в положении лежа – 12–14. У спортсменов ЧД составляет 8–10 в минуту. Изменение дыхания по частоте: частое – *тахипноэ*, редкое – *брадипноэ*.

Определяют ЧД путем подсчета движений грудной или брюшной стенки в течение 1 мин. Это делают незаметно для больного, держа его руку, как для подсчета пульса. Полученные результаты ежеднев-

но заносят к температурный лист карандашом синего цвета в виде графика ЧД.

Тахипноэ – частое дыхание, обусловленное дисфункцией дыхательного центра в физиологических условиях (волнение, физическая нагрузка, потребление пищи). Оно кратковременное и быстро проходит после прекращения провоцирующего фактора.

Причинами патологического тахипноэ могут быть:

- поражение легких, сопровождающееся уменьшением их дыхательной поверхности, уменьшением экскурсии легких вследствие снижения эластичности легочной ткани, нарушением газообмена в альвеолах (накоплением углекислоты в крови);

- поражение бронхов, которое сопровождается затруднением доступа воздуха в альвеолы и частичной или полной закупоркой их просвета;

- поражение дыхательных мышц и плевры, сопровождающиеся затрудненным сокращением межреберных мышц и диафрагмы вследствие резкой боли, параличом диафрагмы, повышением внутрибрюшного давления, которое является одной из причин снижения дыхательной экскурсии легких;

- поражение ЦНС, обусловленное интоксикацией и нарушением дыхательного центра;

- патология сердечно-сосудистой системы и органов кроветворения, сопровождающееся развитием гипоксемии.

Чаще всего учащенное дыхание обусловлено сочетанием нескольких причин.

Брадипноэ – замедленное дыхание, обусловленное снижением возбудимости дыхательного центра. Физиологическое брадипноэ можно наблюдать во время сна, гипноза. Патологически замедленное дыхание наблюдают в случае угнетения дыхательного центра и снижения его возбудимости.

Брадипноэ вызвано рядом причин, прежде всего поражением ЦНС:

- повышением внутричерепного давления (опухоль мозга, грыжи);
- нарушения гемодинамики и развитие гипоксии (инсульт, отек мозга, агония);

- экзо- и эндоинтоксикации (менингит, уремия, печеночная и диабетическая кома);

- применение анестетиков и других лекарственных препаратов (отравление морфием).

Брадипноэ реже наблюдается при хронических обструктивных заболеваниях легких (хронический обструктивный бронхит, эмфизема легких, бронхиальная астма).

Разновидностью замедленного дыхания является **стридорозное** – медленное шумное дыхание, обусловленное резким сдавливанием гортани (опухолью, зубом, отеком гортани, реже – аневризмой аорты).

Глубина дыхания. Глубину дыхания определяют по объему вдыхаемого и выдыхаемого воздуха в спокойном состоянии. У здорового человека в физиологических условиях объем дыхательного воздуха составляет 500 мл. В зависимости от изменения глубины дыхательных движений различают поверхностное и глубокое дыхание.

Поверхностное дыхание (гиппноэ) наблюдается при патологическом учащении дыхания за счет сокращения обеих фаз дыхания (вдоха и выдоха). **Глубокое дыхание (гиперпноэ)** чаще сочетается с патологически замедленным дыханием. Например, «дыхание Куссмауля» или «воздушный голод» – редкое, глубокое, шумное дыхание, обусловленное развитием метаболического ацидоза с последующим раздражением дыхательного центра кислыми продуктами – наблюдают у больных с диабетической, уремической и печеночной комой.

Ритм дыхания. Дыхание здорового человека *ритмичное*, одинаковой глубины, продолжительности и чередования фаз вдоха и выдоха. При поражении ЦНС дыхание становится *аритмичным*: отдельные дыхательные движения разной глубины бывают то чаще, то реже. Иногда во время аритмического дыхания через определенное количество дыхательных движений появляется удлиненная пауза или кратковременная задержка дыхания (**апноэ**). Такое дыхание называется *периодическим*. К нему относятся такие патологические типы дыхания: Чейна-Стокса, волнообразное дыхание Грокко и дыхания Биота.

Дыхание Чейна-Стокса – периодическое патологическое дыхание, характеризующееся длительной (от нескольких секунд до 1 мин.) дыхательной паузой (апноэ), после которой, бесшумное поверхностное дыхание быстро нарастает по своей глубине, становится громким и достигает максимума на 5–7-м вдохе, затем в той же последовательности убывает и заканчивается следующей кратковременной паузой – апноэ. Больной во время паузы плохо ориентируется в окружающем пространстве или полностью теряет сознание, после восстановления дыхательных движений он приходит в себя. Дыхание Чейна-Стокса обусловлено снижением возбудимости дыха-

тельного центра, острой или хронической недостаточностью мозгового кровообращения, гипоксией мозга, усиленной интоксикацией. Часто случается во сне у пожилых людей с выраженным церебральным атеросклерозом, у больных с хронической недостаточностью мозгового кровообращения, хронической почечной недостаточностью (уремия), при употреблении наркотических средств (морфина) или алкогольной зависимости.

«Волнообразное дыхание» Грокко или *диссоциированное* дыхание характеризуется волнообразным изменением глубины дыхания и отличается от дыхания Чейна-Стокса отсутствием периодов апноэ. Дыхание Грокко обусловлено поражением координационного центра дыхания, вызванного хроническим нарушением мозгового кровообращения. Чаще наблюдается при абсцессе головного мозга, менингите, опухоли мозга.

Дыхание Биота – периодическое патологическое дыхание, характеризующееся ритмичными, но глубокими дыхательными движениями, которые чередуются через равные промежутки времени с длительной (от нескольких секунд до полминуты) дыхательной паузой. Дыхание Биота обусловлено глубоким расстройством мозгового кровообращения и наблюдается у больных менингитом и в состоянии агонии.

Таким образом, выявленные нарушения частоты, ритма, глубины дыхания и появление патологических форм (Чейна-Стокса, Биота, Грокко, Куссмауля) является характерными симптомами поражения дыхательной системы.

Одышка – ощущение нехватки воздуха, сопровождающееся нарушением частоты, ритма и глубины дыхания, в основе которого лежит развитие гипоксии тканей. Поэтому при нарушении дыхания, развитии дыхательной недостаточности пациенту нужно определить сатурацию (SpO_2 – насыщенность крови кислородом) с помощью пульсоксиметра (рис. 7.3).



Рис. 7.3. Определение сатурации.

Различают *физиологическую* и *патологическую* одышку.

Физиологическая одышка – это компенсаторная реакция организма со стороны дыхательной системы в ответ на значительные физические или эмоциональные нагрузки, проявляется частым и глубоким дыханием, имеет кратковременный характер, проходит самостоятельно в состоянии покоя в течение 3–5 мин и не вызывает неприятных ощущений.

Патологическая одышка – более стойкое нарушение частоты, ритма и глубины дыхания, которое сопровождается неприятными ощущениями (сжатие в груди, ощущение нехватки воздуха), обусловлено поражением различных органов и систем, прежде всего, дыхательной и сердечно-сосудистой.

Патологическую одышку различают:

– по отношению к больному – субъективная, объективная, смешанная;

– по времени появления – постоянная, длительная, приступообразная или пароксизмальная;

– по структуре дыхательного цикла – инспираторная, экспираторная, смешанная.

Клинически одышка может проявляться субъективными и объективными признаками, поэтому различают субъективную, объективную и смешанную одышку. **Субъективная одышка** – нарушение дыхания, проявляется субъективным ощущением сжатия в груди, нехваткой воздуха, затрудненным вдохом или выдохом – характерна для истерии, неврастении. **Объективная одышка** – нарушение дыхания, которое проявляется прерывистой речью (больной во время разговора ловит ртом воздух), тахипноэ (ЧД более 30 в минуту), нарушением ритма дыхания, участием в дыхании вспомогательных мышц (напряженность шейных и трапециевидных мышц), появлением цианоза – наблюдается при заболеваниях легких, сердца, ЦНС, мышечной системы.

Астма (удушье) – острый приступ одышки, обусловленный резким нарушением дыхательного центра. Это объективный признак острой дыхательной недостаточности вследствие внезапного спазма, отека слизистой оболочки бронхов или попадания инородного тела в дыхательные пути. Главным и характерным клиническим проявлением астмы является внезапное ее возникновение, интенсивность, ощущение нехватки воздуха; быстрое нарастание объективных признаков дыхательной недостаточности – диффузный цианоз,

отек шейных вен, тахипноэ более 30 в мин; вынужденное положение – ортопное с упором на руки (бронхиальная астма) и без упора на руки (сердечная астма).

Первая доврачебная помощь при приступе астмы:

- посадить больного или помочь ему приобрести полусидячее положение;
- освободить грудную клетку от сдавливающей одежды;
- обеспечить приток свежего воздуха и кислорода;
- положить грелку к ногам;
- сообщить врачу и выполнить все его назначения по оказанию первой неотложной помощи.

Кашель – это рефлекторно-защитный акт в виде толчкообразно форсированного выдоха в ответ на раздражение рецепторов дыхательных путей и плевры. Кашель является важным симптомом поражения органов дыхания. По ритму выделяют: постоянный, периодический и приступообразный кашель. По тембру выделяют кашель: осторожный, лающий, сиплый, беззвучный. Различают кашель непродуктивный (сухой без мокроты) и продуктивный (влажный с мокротой). По времени появления различают кашель: утренний, вечерний и ночной.

Первая доврачебная помощь при кашле:

- придать больному удобное положение (сидя или полулежа), при котором уменьшается кашель;
- дать теплое питье (молоко с натрия гидрокарбонатом или минеральной водой типа боржоми);
- тепло укрыть, чтобы предотвратить переохлаждение;
- обеспечить поступление свежего воздуха;
- если кашель сопровождается выделением значительного количества мокроты, несколько часов в сутки больному придавать дренажное положение, что способствует лучшему отхождению мокроты;
- научить больного правильно обращаться с мокротой: собирать только в плевательницу или баночку с плотной крышкой.

Раздел 8. Применение основных видов лекарственных средств. Внешнее и внутреннее применение лекарственных средств

Одним из важнейших методов лечения заболеваний человека является применение лекарственных средств – медикаментов или фармацевтических препаратов.

Лекарственные средства вводят различными методами:

1. Внешний (втирание, смазывание, аппликации, присыпки).
2. Внутренний или энтеральный (через рот, через прямую кишку, под язык, через желудочную фистулу).
3. Ингаляционный.
4. Через слизистые оболочки (введение лекарств в конъюнктивальный мешок, нос и наружный слуховой проход).
5. Парентерально, то есть путем инъекции (подкожной, внутривенной, внутримышечной, внутривенной, внутриартериальной, внутриплевральной, внутрисуставной, внутриспинальной).

8.1. Внешнее применение лекарственных средств

Втирание лекарственных веществ – способ введения лекарственных препаратов через кожу без нарушения ее целостности. Под влиянием разминания кожа разогревается, в ней усиливается крово- и лимфообращение, расширяются выводные протоки сальных и потовых желез, через которые вещество легко всасывается.

Показания для применения: нарушения крово- и лимфотока, нарушение функции периферических нервных разветвлений в коже, трофические процессы, паразитарные заболевания кожи (чесотка), гнездовое облысение (алопеция); для воздействия на окружающие ткани; острые и хронические поражения мышц, периферических нервных стволов, лимфадениты, затяжные и хронические воспаления суставов.

Лекарственные формы: жидкости (салицилаты), мази (ртутная, серная, различные бальзамы).

Втирание обычно проводят на участках, где кожа наиболее тонкая (сгибательная поверхность предплечья, задняя поверхность бедра, боковые поверхности грудной клетки, живот, виски), места где отсутствует волосяной покров (если он есть, то его сбривают). Эту процедуру обычно выполняют на ночь. Кожу в области втирания ле-

карственного вещества тщательно моют теплой водой с мылом. На кожу накладывают необходимое количество лекарственного вещества, равномерно распределяют ее по поверхности; круговыми движениями пальцев вещество втирают в кожу, пока последняя не станет сухой. Затем на это место накладывают не тугую бинтовую повязку.

Противопоказания: тяжелые поражения кожи (пролежни, экземы, мацерации, фурункулы, карбункулы, сыпь).

Смазывания – это нанесение различных мазей, паст на пораженные участки кожи. Мазь или пасту накладывают на пораженную кожу с помощью шпателя или марлевого тампона, распределяя ее равномерным слоем. Если применяют суспензию, перед употреблением ее необходимо взбалтывать. Если надо смазать волосистую часть тела, волосы выстригают или сбрасывают. Если этого сделать нельзя, то смазывают кожу в направлении роста волос. При гнойничковых высыпаниях кожу смазывают вокруг очагов поражения в направлении от периферии к центру.

Мазевые повязки используют, если необходимо длительное воздействие лекарственного вещества на кожу. Небольшое количество мази накладывают на марлевую салфетку или непосредственно на пораженный участок. Марлевую салфетку прикрывают компрессной бумагой, а затем ватой. Повязку плотно бинтуют или фиксируют лейкопластырем. Такую повязку можно держать в течение 12–24 часов.

Влажно-высыхающие повязки. Стерильную марлевую салфетку из 8–10 слоев смачивают лекарственным веществом, отжимают и накладывают на пораженный участок кожи. Сверху кладут компрессную бумагу и забинтовывают. Нужно знать, что вату прикладывать не рекомендуется, так как она замедляет высыхание. Если повязка подсохла и самостоятельно не отходит, ее отмачивают тем же лекарственным веществом. **Показания:** острые воспалительные поражения кожи, сопровождающихся мацерацией, экзема.

Припудривания и присыпки. Применяют различные индифферентные присыпки и пудры: рисовая пудра, порошок оксида цинка, борная кислота, тальк (кремниевая-магниева соль), крахмал. Чистый ватный тампон погружают в присыпку или пудру, присыпают или припудривают пораженное место, слегка касаясь его ватным тампоном. Обработанное место прикрывают тонким слоем марли и забинтовывают. **Показания:** для уменьшения раздражения кожи, опрелости, чрезмерного потения, особенно в закрытых местах; подсушивания и дезинфекции пораженных участков кожи.

8.2. Энтеральное (внутреннее) применение лекарственных средств

Энтеральный путь – введение лекарств через желудочно-кишечный тракт (enteron – кишка) включает прием: «*sub lingua* – под язык», «*per os* – через рот», «*per rectum* – через прямую кишку». Эти способы перечислены в соответствии со скоростью действия лекарств в организме. Быстрее действуют лекарства при введении их под язык.

Сублингвальное (*sub lingua* – под язык) применение лекарств обеспечивает их быстрое и полноценное всасывание благодаря активным всасывающим свойствам слизистой оболочки рта. Сублингвально принимают лекарственные средства быстрого действия, например: нитроглицерин, валидол.

Пероральное (*per os* – через рот) введение лекарств – этот способ является самым распространенным, так как имеет значительные преимущества, а именно: является наиболее физиологичным, удобным в использовании, позволяет применять различные лекарственные формы. В некоторых случаях, для непосредственного влияния на пищеварительный путь, он становится незаменимым. Этот метод удобен и прост в применении, не требует создания дополнительных условий, сложных аппаратов или устройств.

При пероральном введении в организм лекарственных средств следует учитывать следующие *особенности*:

- при нарушении акта глотания лекарственные препараты вводят в желудок в жидкой форме через зонд;
- при воспалительных заболеваниях желудка лекарственные препараты принимают после приема пищи;
- препараты стимулирующего секретию пищеварительных желез действия принимают во время еды;
- препараты, которые подавляют секретию пищеварительных соков целесообразно употреблять непосредственно перед приемом пищи.

Недостатки этого метода:

- длительный период от момента приема препарата до его поступления в кровь и непосредственно к патологическому очагу, вследствие медленного всасывания лекарственного средства в пищеварительном тракте;

- значительная вероятность разрушения лекарственных средств ферментами пищеварительных желез;
- сложности в обеспечении необходимой концентрации лекарственного средства в крови;
- вероятность раздражения отдельными препаратами пищеварительного тракта;
- трудности или невозможность введения этим методом лекарств больным с нарушенным актом глотания, после операций в ротовой полости, пищеводе, желудке, или на прямой кишке;
- осложнения при введении лекарств психическим больным, или пациентам в состоянии возбуждения;
- ограниченное количество лекарственных средств, которые могут быть введены в организм энтеральным путем, в частности ректальным.

Ректальное (*per rectum* – через прямую кишку) введение лекарств применяют при заболеваниях прямой кишки (геморрой, проктит), непроходимости пищевода, при нарушениях акта глотания, неукротимой рвоте, при физическом и психическом возбуждении. С целью ректального введения лекарственных средств применяют микроклизмы, капельные клизмы и лечебные свечи. *Недостаток* этого метода – ограничение количества препаратов, которые всасываются слизистой оболочкой прямой кишки.

Введение через фистулу (*per fistulae*) – лекарственные препараты вводят через искусственный свищ желудка при непроходимости пищевода, после операций на нем или на желудке. При этом все лекарственные вещества вводятся в жидком состоянии или в виде суспензий, масляных растворов, после кормления больного через фистулу.

8.3. Применение лекарственных средств через органы дыхания

Ингаляция – один из методов введения лекарственных средств в организм через органы дыхания путем вдыхания. Ингаляционным методом вводят газообразные вещества: кислород (кислородная подушка (рис. 8.1)), углекислый газ, закись азота, а также некоторые медикаментозные средства в форме аэрозоля. Для применения последних используют специальные аппараты – ингаляторы (рис. 8.2).



Рис. 8.1. Кислородная подушка.

Большую роль в общем объеме ингаляционной терапии получил метод лечения кислородом. Показания к оксигенотерапии: экстремальные состояния организма, при которых внезапно развиваются тяжелые нарушения процессов дыхания (асфиксия, отек легких); хронические заболевания, в частности, сердечно-сосудистой системы (инфаркт миокарда, пороки сердца), органов дыхания (пневмония, бронхиальная астма), органов пищеварения (хронические воспалительные заболевания печени и желчных путей).



Рис. 8.2. Ингаляторы.

Эффективным методом ингаляционной оксигенотерапии является введение кислорода в дыхательные пути с помощью катетера, который размещается в носовом проходе. Перед введением катетер стерилизуют методом кипячения, а затем смазывают стерильным вазелиновым маслом. Катетер медленно вводят по нижнему носовому проходу на глубину до 15 см. На этом расстоянии он достигает задней стенки гортани, что можно определить визуально при открывании рта. С целью стабилизации катетера его фиксируют лейкопластырем к коже лица. Каждый час перемещают катетер с одной ноздри в другую для предупреждения трофических изменений слизистой оболочки носа.

Метод масковой оксигенотерапии проводят с помощью индивидуального кислородного ингалятора, оборудованного регулятором

скорости подачи кислорода и емкостью для его увлажнения. При отсутствии специального увлажнителя, с этой целью может быть использован аппарат Боброва, заполненный на треть водой. При подаче кислорода через маску его доля в воздушной смеси, которую вдыхает пациент, должна составлять от 40 % до 60 %. В среднем скорость подачи кислорода при применении маски достигает 4–5 литров в 1 минуту. С помощью специального устройства ингалятора поток газа можно регулировать, в частности – увеличить его до 10 литров в минуту, но больные плохо переносят ингаляции кислорода в объеме более 5 литров в минуту. Это обусловлено тем, что высокие концентрации газа вызывают иссушение слизистой оболочки рта и дыхательных путей. При отсутствии регулятора скорости, движения кислорода можно контролировать по количеству и скорости образования газовых пузырей в увлажнителе.

8.4. Применение лекарственных веществ через слизистые оболочки

Введение капель в конъюнктивальный мешок глаза. Глазные капли вводят в конъюнктивальный мешок при различных заболеваниях конъюнктивы, хрусталика, роговицы, сетчатки глаза. Кипятят пипетку, проверяют срок годности лекарственного вещества. Руки моют с мылом, набирают жидкость в пипетку до трети ее объема, чтобы жидкость не попала в резиновый баллончик. Пальцами левой руки оттягивают верхнее или нижнее веко, или оба века одновременно, особенно когда есть блефароспазм. Если у больного в возбужденном состоянии этого сделать не удастся, то капли закапывают в ямку внутреннего угла глазной щели; при этом жидкость самостоятельно попадает в конъюнктивальный мешок. Заполненную пипетку держат вертикально к глазу. Не затрагивая ресниц вводят в конъюнктивальный мешок 1–2 капли лекарственного вещества. Больной должен сидеть с закрытыми глазами в течение 5–10 мин. Если после этого жидкость вытекает из глаз, ее удаляют ватным тампоном (отдельным для каждого глаза).

Закладывание мази в конъюнктивальный мешок. Для этой процедуры нужна стеклянная палочка с расширенным и сплюснутым концом, которую перед процедурой следует прокипятить. Сплюснутым концом стеклянной палочки набирают небольшое количество (размером с небольшую горошину) мази. Указательным

введения лекарств (в полость плевры, мочевого пузыря). Техника выполнения инъекций (внутрикожные, подкожные, внутримышечные, внутривенные, внутривенно-струйные введения) представлены в Разделе 13 (13.4).

Негативные моменты парентеральных методов введения лекарств: необходима строгая асептика, участие медицинского персонала, наличие инструментария (шприцев); невозможность введения в вену масляных растворов, суспензий, лекарств, которые вызывают гемолиз, тромбоз, переход гемоглобина в метгемоглобин, содержащие воздух; опасность инфицирования; введение лекарственных средств часто сопровождается болью.

8.6. Порядок обеспечения лекарствами больного

Порядок обеспечения лекарствами больного четко регламентирован:

1) только врач должен назначать больному необходимые лекарства;

2) в историю болезни и в лист врачебных назначений лекарств с определением доз и методов их применения записывает только врач;

3) постовая (палатная) медсестра делает заказ на необходимые лекарства, выписывая из листа врачебных назначений и передает его старшей медицинской сестре отделения;

4) общий заказ по отделению, отправка его в аптеку и получение соответствующих лекарств выполняет старшая медсестра;

5) постовая медсестра получает лекарства от старшей медицинской сестры;

6) палатная медсестра доставляет лекарства больному в палату.

Правила раздачи лекарств для приема внутрь:

1) выполняя назначения врача, медицинская сестра руководствуется журналом, который находится на посту или листами назначений врача;

2) разовые назначения (снотворные, препараты от головной боли) медицинская сестра выписывает из истории болезни;

3) прием большинства лекарств связан со временем приема пищи, а именно:

– натощак принимают слабительные препараты, минеральные воды, желчегонные травы;

– после еды принимают препараты, раздражающие слизистую оболочку пищеварительного тракта;

– перед едой принимают сок, щелочные препараты, препараты, действующие на патогенную флору кишечника;

– во время еды принимают ферменты, желчегонные препараты, препараты железа;

– в промежутках между едой принимают все индифферентные для функции пищеварительного тракта лекарственные препараты;

– снотворные препараты дают в определенное время перед сном;

4) перед раздачей лекарств медицинская сестра должна сверить этикетки на упаковке с назначениями, проверить срок годности лекарств, один раз в сутки разложить лекарства согласно их приему. Лекарства размещают в специальном ящике на передвижном столике;

5) больные принимают лекарства только в присутствии медицинской сестры или врача;

6) больные, передвигающиеся самостоятельно, приходят к посту медицинской сестры сами и там получают лекарства; тяжелобольным медицинская сестра приносит лекарства в палату и помогает их принять, дает запить кипяченой водой из поильника;

7) водные растворы лекарств и отвары дают больным в градуированных мензурках с метками в 5, 10, 15 и 20 мл;

8) спиртовые растворы (например: корвалол) отмеряют каплями в мензурку, добавляют туда 10–15 мл воды, смешивают, дают выпить больному. Эти препараты обязательно следует запить водой.

Хранение и учет лекарств

Лекарства хранятся в специальных шкафах, имеющих систему ящиков, которые маркируются и закрываются. Отдельно выделяют 2 ящика: для ядовитых и наркотических веществ (наркотики, атропин и т. п.) – *группа «А»*; для сильнодействующих веществ (адреналин, кофеин и т. д.) – *группа «Б»*. Ящики закрывают на ключ, который постоянно находится у медицинской сестры на посту. На внутренней стороне дверцы прикрепляют список препаратов, которые находятся в шкафу. В шкафу есть отдельные полочки для препаратов, которые вводят внутривенно, для наружного применения, стерильных растворов, веществ с сильным запахом, легковоспламеняющихся веществ (спирт, эфир), перевязочных материалов.

Необходимо следить за сроком годности лекарств и правилами их хранения. Микстуры хранят в холодильнике в течение 5-и суток,

отвары – 3-х суток, раствор пенициллина – до 1-го дня, капли для глаз – до 3-х суток, стерильные растворы в закрытых бутылках – до 10-и суток.

Старшая медицинская сестра ведет учет медикаментов в тетради учета лекарственных препаратов с подписью главного врача. При выдаче лекарств палатной медицинской сестре, старшая медицинская сестра регистрирует количество лекарств, указывает фамилию больного и номер истории болезни. На посту медицинской сестры находится книга учета наркотиков, она прошита, пронумерована, подписана главным врачом и скреплена печатью. Дежурная медицинская сестра ведет учет использованных наркотиков, отмечает в тетради номер истории болезни, фамилию больного, количество потраченных лекарств.

Раздел 9. Применение средств физического воздействия: наружное применение лекарственных средств и физиотерапевтических процедур

Важную роль в комплексном лечении больных играет применение средств физического воздействия на патологический процесс путем оттягивающего действия или раздражения рецепторов кожи и слизистых оболочек. С этой целью часто используют горчичники, банки, компрессы, грелки, пузыри со льдом. Путем рефлекторного воздействия на кровеносные и лимфатические сосуды, периферическую нервную систему эти средства активизируют обменные процессы, повышают адаптационные реакции организма, усиливают его иммунную защиту в борьбе с болезнями. Раздражение конечных нервных окончаний (рецепторов), которое вызывает действие этих средств, достигает через центральную нервную систему непосредственно патологического очага, вызывая в нем благоприятные изменения и сдвиги. Различные раздражающие средства, тепловые или холодовые процедуры через кожу могут влиять на обменные процессы всего организма, активизировать функциональную деятельность различных органов и систем. В результате воздействия на кожу оттягивающих, раздражающих факторов – тепла, холода, вакуума, в следствие усиленного кровообращения, рефлекторно, развивается активное кровенаполнение капилляров (гиперемия) не только кожи, но и глубоко расположенных органов, что способствует рассасыванию воспалительных процессов, уменьшению спастических явлений, болевых ощущений .

Банки применяют с целью физического воздействия на систему кровообращения. Банки благоприятно влияют не только на поверхностные но и на глубоко расположенные органы. Такая особенность действия банок способствует более эффективному рассасыванию воспалительных процессов и уменьшению болевых ощущений (рис. 9.1).

Физическое воздействие банок на организм обусловлено образованием в пространстве под банкой низкого давления, что влечет рефлекторное расширение кровеносных и лимфатических сосудов, оттягивание крови с глубоко расположенных органов и тканей, усиливает активность крово– и лимфотока. Также банки рефлекторно могут влиять на состояние сердечно-сосудистой системы, замедляя пульс и снижая артериальное давление.



Рис. 9.1. Медицинские банки.

Применение банок в клинической практике ограничено в связи с появлением новых эффективных методов воздействия. Их активно используют в косметологии (резиновые, латексные) для лечения подкожной клетчатки, мягких тканей туловища.

Горчичники. Одним из методов рефлекторного воздействия на кровообращение является наложение горчичников.

Горчичник – это листок плотной бумаги прямоугольной формы (8 на 12,5 см), на одну из сторон которого нанесен тонкий слой сухого порошка из семян горчицы. Горчичники могут быть в виде пакетиков, наполненных сухим порошком горчицы (рис. 9.2).



Рис. 9.2. Горчичники.

Хранят горчичники завернутыми в вощеную бумагу в сухом прохладном месте. В среднем активность горчичника сохраняется 8–11 месяцев. Принцип действия горчичников основан на раздражении кожных рецепторов эфирным горчичным маслом, которое находится в слое горчицы, нанесенном на одну из сторон горчичника. Лечебный эффект горчичников обусловлен прежде всего усилением местного кровообращения.

Горчичники используют при острых и хронических воспалительных процессах верхних дыхательных путей, при воспалении легких, гипертоническом кризе, приступе стенокардии, при миозите, невралгии, неврите, полиартрите, мигрени. Самые распространенные области для наложения горчичников – затылок, верхняя часть грудной клетки, участок предсердия, вдоль позвоночника, участок между лопатками, икры, ступни. Применение горчичников противопоказано при кровотечениях, заболеваниях кожи, злокачественных опухолях, болезнях системы крови (анемии, лейкозы).

Перед использованием горчичник погружают на несколько секунд в теплую воду (t 45–50 °С), а затем прикладывают горчичной стороной к соответствующему участку кожи. При повышенной чувствительности кожи между горчичником и кожей можно положить марлю. Сверху на горчичник кладут простыню или полотенце. Несколько минут больной чувствует жжение в области приложения горчичника, которое сопровождается покраснением кожи. Средняя продолжительность применения горчичников 10–15 мин. Снимают горчичник энергичным движением отнимая от кожи. Кожа, в месте наложения горчичника, должна быть красного цвета, что свидетельствует об эффективности процедуры. Для удаления остатков горчицы кожу осторожно обтирают сначала влажной, а затем сухой салфеткой. После выполнения процедуры пациента следует накрыть одеялом. При длительном применении горчичников, а также у людей с чувствительной кожей, могут появиться ожоги, поэтому горчичники не рекомендуют часто прикладывать на одно и то же место.

Компресс – лечебная тепловая или холодовая процедура с использованием многослойной повязки. Различают компрессы сухие и влажные. Влажные компрессы могут быть согревающими или холодными. Сухой компресс отличается от влажного только первым слоем: в первом случае – сухая марля, во втором – увлажненная лекарственным раствором.

Согревающий компресс используют как процедуру длительного теплового воздействия на кожу и подлежащие ткани. В основном используют влажный компресс. Механизм лечебного действия компресса обусловлен длительным расширением кровеносных сосудов и усилением кровообращения в области применения. Это стабильное действие тепла, которое образуется в замкнутой влажной камере между кожей и водонепроницаемым слоем компресса, где происходит постоянный интенсивный приток крови к месту наложения компресса,

что вызывает рассасывание воспалительного процесса, улучшение венозного оттока, лимфотока, уменьшение болевых ощущений.

Показаниями для применения согревающего компресса являются разнообразные воспалительные заболевания кожи и подкожных тканей, суставов, мышц, сухожилий, нервов, плевры, при инъекционных инфильтратах, гематомах после травмы. *Противопоказано* применение согревающего компресса при гнойничковых или аллергических заболеваниях кожи, сепсисе, высокой температуре.

Компресс состоит из трех слоев и фиксирующей повязки. Первый слой, который накладывается на тело – это увлажненные водой или водно-спиртовым раствором марля или бинт, сложенные в несколько (6–8) слоев; второй слой – вощеная бумага или клеенка, которые обеспечивают герметичность компресса; третий – вата для его утепления. Для наложения компресса марлю или бинт необходимых размеров смачивают в воде или спиртовом растворе, отжимают остатки жидкости и, в расправленном виде, прикладывают к коже. Для следующего слоя используют вощеную бумагу или полиэтиленовую пленку, края которых должны выступать на 2–3 см за пределы предыдущего слоя. Для утепления компресса равномерным тонким слоем поверх бумаги или пленки размещивают вату, чтобы она также на 2–3 см выходила за пределы предыдущего слоя. Фиксируют компресс с помощью бинтовой повязки или марли. Продолжительность компресса 8–10 часов. После снятия компресса кожу промывают теплой водой, высушивают и накладывают на нее сухую повязку. Повторное применение компресса – через 2–3 часа.

Холодный компресс применяют при некоторых патологических состояниях (ушиб, начальная стадия развития инфильтрата, сердцебиение, травмы, укусы насекомых, при носовом кровотечении). Благодаря местному охлаждению тканей и торможению кровоснабжения, компресс вызывает уменьшение отека пораженного участка и болевые ощущения, а также способствует остановке кровотечения.

Для холодного компресса (примочки) используют сложенную в несколько слоев марлю, которую смачивают холодной водой, а в некоторых случаях лечебным раствором, например, холодной настоем ромашки или мяты. Для поддержания низкой температуры поверх компресса кладут пузырек со льдом. Продолжительность пребывания примочки на теле человека не может превышать одного часа. При нагревании компресса в процессе указанной экспозиции его заменяют на новый.

Грелка применяется для согревания тела больного и с обезболивающей целью при язвенной болезни, почечной колике, радикулите. Применяют резиновые или электрические грелки.



Рис. 9.3. Медицинская грелка.

Резиновую грелку заполняют горячей водой примерно на три четверти ее объема. Затем, путем нажатия на грелку рукой, удаляют из нее остаток воздуха, плотно завинчивают пробку; проверяют герметичность грелки, для чего переворачивают ее пробкой вниз; заворачивают в полотенце и прикладывают к определенному месту на теле. При длительном приложении грелки на одно и то же место на коже могут возникать пигментированные пятна. Чтобы предупредить их образование, перед каждым использованием грелки кожу рекомендуется смазывать вазелином. С целью профилактики ожогов необходимо предупреждать контакт грелки непосредственно с кожей, а также периодически проверять уровень температуры между грелкой и телом пациента.

При пользовании электрогрелки степень ее нагрева регулируют с помощью ручки, соединенной с терморегулятором. Следует помнить, что использование грелки в максимальном температурном режиме не должно превышать нескольких минут, после чего ее следует переключить на средний или минимальный режим нагрева.

Применение грелки *противопоказано* при кровотечениях, болях в животе неясного происхождения, острых воспалительных процессах в брюшной полости (холецистит, аппендицит, панкреатит), злокачественных новообразованиях, кровотечениях, тромбозах, инфицированных ранах, туберкулезе, септических состояниях.

Пузырь со льдом используют с целью охлаждения (гипотермии) определенных участков тела. Его применяют при кровотечениях, начальных стадиях острых воспалительных процессов, для уменьшения отека ткани при травмах, ушибах, укусах ядовитых насекомых (ос, пчел, шершней) (рис. 9.4).



Рис. 9.4. Пузырь для льда.

Для заполнения пузыря лед разбивают на мелкие куски, заполняют им пузырь до половины, рукой удаляют из него остатки воздуха и плотно завинчивают пробкой. Для предупреждения переохлаждения кожи, под пузырь со льдом необходимо положить полотенце. По мере таяния льда воду сливают и освободившийся объем пузыря заполняют новыми ледышками. Пребывание на коже пузыря со льдом не должно превышать 2-х часов, при условии кратковременных (по 10–15 мин) перерывов после каждых 20–30 мин его нахождения на теле.

Дезинфекция банок, резиновых грелок, пузырей для льда: 2 раза протереть марлей, смоченной в 3 % растворе хлорамина с интервалом 15 мин. После второго протирания оставить на 60 минут. Промывать водой не менее 3-х минут, до исчезновения запаха дезинфицирующего раствора. Просушить.

Раздел 10. Организация лечебного питания больных

Питание, назначаемое в качестве лечебного средства, называют лечебным или диетическим (от гр. *diaita* – образ жизни, режим питания). **Диетическое питание** – это применение с лечебной или профилактической целью специально составленных пищевых рационов и режимов питания. Режим питания определяет время и количество приемов пищи, интервалы между ними. Пищевой рацион регламентирует требования, предъявляемые к еде относительно энергетической ценности, химического состава, пищевого набора массы по приемам пищи. Питание должно быть рациональным и сбалансированным.

Общее руководство диетическим питанием в лечебно-профилактическом учреждении выполняет главный врач (нач. мед). За организацию и адекватное применение лечебного питания в отделениях (терапевтических, хирургических, педиатрических) отвечает врач-диетолог. Он руководит диетическими медицинскими сестрами (диетсестра) и контролирует работу пищеблока. Если должность врача-диетолога отсутствует, то его обязанности выполняет диетсестра. В обязанности врача-диетолога входит составление лечебных диет и контроль за их выполнением; консультативная помощь врачам в назначении диеты; контроль за выполнением технологии приготовления диетических блюд, их качественным и химическим составом. На диетсестру возлагается контроль за работой пищеблока и соблюдением санитарно-гигиенических норм.

Основные принципы индивидуальной диеты:

1. Принцип предохранения;
2. Принцип корректировки;
3. Принцип замещения.

Организация лечебного питания в Украине регламентируется приказом № 931 «О совершенствовании организации лечебного питания и работы диетологической системы в Украине». Приказ утвержден 26 декабря 2013. № 2206/24738.

Приказом утверждены:

- 1) порядок организации системы лечебного питания больных в учреждениях здравоохранения;
- 2) инструкция по организации лечебного питания;
- 3) нормы питания в общих отделениях (терапевтическое, хирургическое), в гастроэнтерологических отделениях, в детских и родильных отделениях.

Согласно требованиям Приказа МЗ № 931, лечебное питание больные получают соответственно своего пищевого статуса, который рассчитывается по таблице по индексу массы тела.

По пищевому статусу больные (кроме детей) делятся на три группы:

- 1) больные с гипотрофией (ИМТ <18,5)
- 2) больные с нормотрофией (ИМТ 18,5–25,0)
- 3) больные с гипертрофией (ИМТ >25,0).

Суточное количество основных продуктов питания в соответствии с пищевым статусом определено в нормах питания на 1 больного на 1 день в учреждениях здравоохранения соответственно профилю.

Стандартные рационы для взрослых лиц разрабатываются на основе потребностей больного в энергии и нутриентах в зависимости от исходного нормо-, гипо- или гипертрофического состояния.

Также врачом может быть назначена специальная диета (стол № 1, 1а, № 4, № 9), в зависимости от основного и сопутствующего заболеваний.

Приказом Минздрава № 931 изменены **нормы питания** на 1 больного в зависимости от пищевого статуса а именно:

- гипотрофики получают более калорийную пищу за счет увеличения количества жиров в 1,5 г/кг мт, а гипертрофики – 0,75 г/кг мт;
- белков гипотрофикам необходимо 1,5 г/кг мт, а гипертрофикам – 0,75 г/кг мт;
- углеводов гипотрофикам – 6,5 г/кг мт, а гипертрофикам – 3,0 г/кг мт.

При этом **энергетическая ценность питания:**

- гипотрофики – 2400–2700 ккал/сутки;
- нормотрофики – 2400–2200 ккал/сутки;
- гипертрофики – 1900–2000 ккал/сутки.

Больные с гипертрофическим статусом по сравнению с гипотрофическим должны получать увеличенное количество овощей в 600 г/сутки, а гипотрофики – 400 г/сутки (за исключением картофеля), увеличенное количество белковой пищи, а именно 70 г/сутки мяса курицы, 70 г/сутки мяса рыбы, а гипотрофики и нормотрофики – по 50 г/сутки.

Из рациона гипертрофиков полностью исключены макаронные изделия, уменьшенная норма хлебобулочных изделий, а именно:

- хлеб пшеничный: гипотрофикам – 150 г/сутки, гипертрофикам – 30 г/сутки;

- крупы соответственно – 80 г/сут и – 50 г/сутки;
- картофель – 200 и – 100 г/сутки;
- масло сливочное – 10 и – 5 г/сутки;
- потребность во фруктах на одного больного составляет 200 г/сутки.

Главным отличием лечебного питания в ЛПУ, согласно указанного приказа, является уменьшение веса пищевых продуктов в расчете на 1 день на 1 больного.

Оформление и использование порционника. Лечебное питание назначает врач, записывая вид диеты в историю болезни и в листок назначений. Затем палатная медсестра выбирает из листов назначений сведения о диетах и составляет порционник поста в 2 экземплярах.

В порционнике обязательно указывают следующие сведения: ФИО; № палаты; вид диеты (при необходимости назначают дополнительное питание); дату составления порционника. Утром медсестра сдает один экземпляр порционника старшей медсестре отделения, второй экземпляр – роздатчице в буфете. Старшая медсестра составляет порционное требование, которое заверяет своей подписью и подписью заведующего отделением и передает его в пищеблок. Требование заполняется на больных, включая тех, которые поступили в 12.00 на 1–2 суток вперед.

При выполнении обязанностей по организации диетического питания в стационаре, медицинский персонал больницы руководствуется директивными указаниями по диетическому питанию Минздрава Украины, согласно которым для лечебных учреждений установлено 4-кратный режим питания больных (чаще для некоторых категорий больных, например, язвенной болезнью желудка – до 5–6 раз). Стоит знать, что на вторую половину дня не должно приходиться более 30 % общей калорийности суточного рациона. Между приемами пищи перерыв не может превышать 4-х часов, а между последним вечерним приемом и первым утренним – не может превышать 11-ти часов.

10.1. Техника кормления больных. Виды диет

Техника кормления тяжелобольного пациента. При строгом постельном режиме ослабленным и тяжелобольным, а в случае необходимости и пациентам пожилого и старческого возраста, помощь

в кормлении предоставляет медсестра. При пассивном кормлении необходимо одной рукой приподнять голову больного вместе с подушкой, второй – подносить к его рту поильник с жидкой пищей или ложку; шею и грудь закрывают клеенкой. Кормить больного нужно небольшими порциями, обязательно оставляя время на пережевывание и глотание; поить с помощью поильника или из стакана со специальной трубочкой. После еды помочь больному прополоскать рот, вымыть (вытереть) руки.

Энтеральное и парентеральное питание

Энтеральное (зондовое) питание используют при нарушении акта жевания и глотания (заболевания, травмы, ранения, ожоги челюстно-лицевого аппарата, глотки, пищевода; при хирургических вмешательствах на них; неврологических заболеваниях, ЧМТ) у больных в бессознательном и коматозном состояниях, а также у сильно ослабленных больных.

Для зондового питания используют пищу в жидком и полужидком виде или специальные искусственно созданные питательные смеси (смеси «Инфатрин», «Нутризон» и др.), которые способствуют восстановлению пищеварительной функции, поддержанию гомеостаза и насыщению организма витаминами и микроэлементами. При отсутствии специальных противопоказаний за основу пищевого рациона используют диету № 2 в сочетании с парентеральным питанием. **Противопоказания:** выраженные тошнота и рвота, парез кишечника после хирургического вмешательства на ОБП, наличие трахеостомы или инкубации трахеи.

Парентеральное питание – является своеобразной формой лечебного питания. Его применяют при выраженных нарушениях обмена веществ, когда прием пищи естественным путем невозможен или имеет место нарушение метаболизма в связи с недостаточным усвоением питательных веществ. Парентеральное питание бывает *полным* или *частичным*. Одним из основных показателей назначения парентерального питания является выраженный отрицательный азотистый баланс. Питательные вещества вводят внутривенно в виде жировых эмульсий, белковых гидролизатов, растворов аминокислот и глюкозы, витаминов.

К абсолютным показаниям относятся:

– предоперационная подготовка больных с патологией глотки, пищевода, желудка (сужение, ожоги, опухоли);

- в течение 3–7 дней после экстирпации гортани, хирургических вмешательств на глотке, пищеварительном тракте;
- тяжелые осложнения послеоперационного периода (перитонит, свищи, абсцессы);
- тяжелые гнойно-септические процессы и травмы;
- реанимационные мероприятия при терминальных состояниях.

Противопоказания к проведению парентерального питания: печеночная недостаточность, острая и хроническая почечная недостаточность, тромбоэмболии, гипергидратация организма, недостаточность кровообращения.

Пищевая клизма – одна из форм искусственного питания. Пищевую клизму применяют в случаях, когда больной лишен или ограничен в возможности принимать пищу через рот. Применение пищевых клизм ограничено в связи с невозможностью всасывания в прямой кишке большого количества питательных веществ. Чаще всего пищевую клизму применяют дважды, реже – три раза в сутки. С помощью пищевой клизмы можно вводить в организм 5 % и 10 % растворы глюкозы, воду, изотонический раствор натрия хлорида, растворы аминокислот. Объем одной клизмы не должен превышать 200 мл, а температура питательной смеси должна быть в пределах 38–40 °С. Питательные вещества вводят очень медленно. Для постановки пищевой клизмы используют резиновый баллон (грушу) с мягким наконечником, который винтовыми (вращательными) движениями вводят в прямую кишку. При невозможности применения пищевой клизмы (органические заболевания прямой кишки), питательные вещества вводятся с помощью *капельной клизмы*.

Жидкость, которую вводят с помощью клизмы, имеет температурное и механическое воздействие на кишечник, которое можно регулировать. Механическое воздействие увеличивают или уменьшают корректировкой: количества жидкости (в среднем 1–1,5 л); давлением (чем выше кружка Эсмарха, тем сильнее давление жидкости, которая вводится); скоростью введения; температурой (чем ниже температура жидкости тем сильнее сокращение кишечника). Рекомендуемая температура воды для клизмы 37–39 °С, но при атонических запорах используют холодные клизмы (до 12 °С), при спастических – теплые и горячие (37–42 °С), которые уменьшают спазм.

Раздел 11. **Общий и специальный уход за тяжелобольными и агонизирующими**

К тяжелобольным относятся пациенты, страдающие болезнями с осложненным течением, которые не поддаются эффективному лечению или имеют неблагоприятный прогноз. Состояние этих больных характеризуется глубокими нарушениями важнейших функций организма (нервной деятельности, дыхания, кровообращения, пищеварения, выделения) и часто приводит к многочисленным обострениям болезни, даже к смерти. Состояние тяжелобольного может измениться в любой момент. Может наступить внезапное и интенсивное нарушение жизнедеятельности организма, которое способно привести к агональному состоянию.

Агония – это терминальное состояние жизнедеятельности организма на грани жизни и смерти, которое может длиться от одной-двух минут до нескольких часов. Сопровождается резким снижением активности основных функций жизнедеятельности организма: кровообращения, дыхания, нервной деятельности. Характеризуется потерей сознания, изменением вида лица, помутнением роговицы глаза; кожа лица приобретает землисто-серый цвет, отвисает нижняя челюсть; часто появляется непроизвольное отхождение мочи и кала. У агонизирующих больных дыхание становится жидким и поверхностным, снижается температура тела, артериальное давление, уменьшается наполнение и напряжение пульса, зрачки расширяются и не реагируют на свет.

Тяжелобольным организуют индивидуальный пост. Обязательно у постели больного постоянно должна быть медицинская сестра, которая следит за общим состоянием больного, частотой пульса, дыханием, АД, цветом кожи и выделениями. Индивидуальный пост обеспечивают необходимыми средствами для ухода и оказания неотложной помощи (поильником, подкладным судном, грелкой, мочеприемником, газоотводной трубкой и т. д.). Медицинская сестра наблюдает за тем, чтобы больной лежал на сухом, чистом и расправленном белье, был покрыт простыней и не переохлаждался. При необходимости смачивает больному губы и дает, при отсутствии противопоказаний, пить ложкой или из поильника жидкость (воду). Уход за кожей: периодически протирать кожу спины и крестца камфорным спиртом или теплой водой, чтобы не было пролежней. Также ватным шариком, смоченным теплой водой, протирать веки, носовые ходы.

Осуществлять контроль за поступлением кислорода через катетер или маску. Назначение врача надо выполнять четко и своевременно и немедленно докладывать врачу об изменениях в состоянии больного для проведения коррекции лечебных мероприятий.

Положение больного в постели должно быть физиологическим, чтобы были расслаблены все группы мышц. Это ограничивает энергетические затраты организма и способствует оптимальному функционированию всех органов и систем. Таким требованиям отвечает положение на спине с незначительным поднятием головы и вытянутыми ногами. Класть ногу на ногу больному не нужно, поскольку это способствует развитию тромбоза сосудов голени. Поскольку тяжелобольной человек большую часть времени находится в постели, очень важно, чтобы она была удобной. Поэтому нужно соблюдать последовательность ухода за кроватью, сменой постельного и нательного белья, личной гигиеной тяжелобольных, как описано в Разделе 4 (4.1). Гигиеной лежачего больного предусмотрено также обеспечение его специальным инвентарем для своевременного осуществления физиологических актов. Для опорожнения кишечника больным выделяют (по запросу) подкладное судно, а для мочеиспускания – мочеприемник.

Пользование подкладным судном и мочеприемником. Тяжелобольные не способны самостоятельно пользоваться туалетом, поэтому все свои физиологические отправления они должны делать в постели, используя судно и мочеприемник. В этом им помогает медсестра.

Подкладные судна бывают эмалевые, резиновые, пластиковые. В них удлиненная или округлая форма, они закрываются крышками (рис. 11.1).



Рис. 11.1. Подкладные судна.

Резиновые судна используют для ослабленных больных, а также для больных с пролежнями, при недержании кала и мочи. Для надувания такого судна используют компрессор. Если резиновое судно находится под больным постоянно, то его сверху покрывают пленкой, а потом подкладывают под больного. На одного тяжелобольного необходимо иметь 2–3 резиновых судна.

Последовательность действий в подаче судна тяжело-больному. Сначала сполоснуть судно теплой водой, чтобы оно прогрелось. Больному предлагают поднять таз и подстилают клеенку. Если больной очень ослаблен, то подводят одну руку под крестец, помогая ему поднять таз. Другой рукой подставляют судно под ягодицы так, чтобы промежность была над большим отверстием, а трубка судна возвращена до колен. Больного прикрывают одеялом и оставляют на некоторое время. После акта дефекации судно осторожно вынимают из-под больного, чтобы не расплескать содержимое, накрывают крышкой и выносят в туалет. Содержание судна выливают в унитаз, судно промывают водой. Больного подмывают, высушивают область промежности, убирают клеенку.

Мочеприемник – это, как правило, стеклянный сосуд продолговатой формы с короткой трубкой и отверстием на конце. Мужские и женские мочеприемники различаются строением воронки: у мужского – сверху есть короткая трубка, у женского – трубка шире, расположена горизонтально, с отогнутыми краями (рис. 11.2).

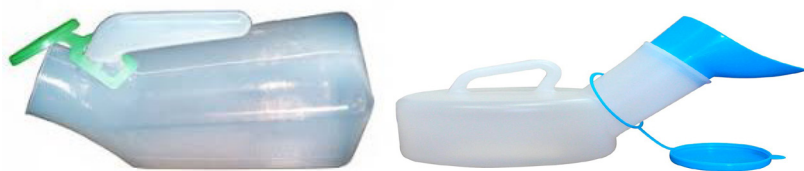


Рис 11.2. Мочеприемники (мужской и женский).

Последовательность подачи мочеприемник тяжело больному. Сполоснуть мочеприемник теплой водой и подать больному в постель. После мочеиспускания содержание мочеприемника вылить в унитаз. Провести туалет области промежности: больного подмывают, вытирают, убирают клеенку.

Дезинфекция суда и мочеприемника. Судно и мочеприемник после использования замачивают в 3 % растворе хлорамина в течение 1-го часа, затем промывают проточной водой и высушивают. Для удаления резкого аммиачного запаха мочи мочеприемник периодически моют 2–3 % раствором соляной кислоты или порошками, которые растворяют соли мочевой кислоты. Хранить судно в туалетной комнате в специальных ячейках. Для тяжелобольных чистое судно может стоять под кроватью постоянно в специальной ячейке, окрашенной эмалевой краской и покрытой клеенкой для суден, которую дважды в день протирают 3 % раствором хлорамина.

Раздел 12. Понятие о клинической и биологической смерти. Понятие о реанимации

Клиническая смерть – это состояние организма, возникающее в течение нескольких минут (от 3 до 5 минут) после остановки дыхания и кровообращения, когда исчезают все внешние проявления жизнедеятельности, но в наиболее чувствительных к гипоксии органах и тканях необратимых изменений еще не произошло. Клиническая смерть – повторная фаза умирания. Присутствуют внешние признаки смерти организма, но сохраняется потенциальная возможность восстановления жизненных функций с помощью реанимационных мероприятий. На ЭКГ при клинической смерти регистрируется полное исчезновение комплексов или фибриллярные осцилляции, моно- или биполярные комплексы с отсутствием дифференциации между начальной и конечной частями, постепенно уменьшающейся частоты амплитуды.

Признаки клинической смерти:

- 1) отсутствие сознания;
- 2) отсутствие проявлений дыхания;
- 3) отсутствие пульса на магистральных сосудах (бедренная и сонная артерия);
- 4) нарушение сердечной деятельности;
- 5) расширение зрачков, отсутствие их реакции на свет.

В клинической практике, при внезапной смерти в условиях нормальной температуры, продолжительность состояния клинической смерти длится 3–5 минут. Период клинической смерти считают за время между остановкой кровообращения и началом реанимации. Продолжительность клинической смерти определяет отрезок времени от остановки сердца до восстановления его деятельности. В этот период проводятся реанимационные мероприятия, которые поддерживают кровообращение в организме (если эти меры были своевременными и эффективными), о чем судят по восстановлению пульса на сонной артерии.

Согласно современным данным, полное восстановление функции организма (в том числе высшей нервной деятельности) возможно и при более длительных сроках клинической смерти, при условии выполнения ряда действий, осуществляемых одновременно и в течение некоторого времени после основных мероприятий. Эти действия (мероприятия для повышения АД; улучшение реологических

показателей крови; искусственная вентиляция легких; гормональная терапия; детоксикация в виде гемосорбции, плазмофереза, промывания организма, заместительного переливания крови, особенно донорского искусственного кровообращения, а также некоторое фармакологическое действие на мозг) нейтрализуют ряд постренимационных мероприятий и действительно облегчают протекание так называемых постренимационных заболеваний.

Важным фактором, влияющим на продолжительность клинической смерти является температура окружающей среды. При внезапной остановке сердца, клиническая смерть, в условиях нормотермии продолжается до 5 минут, при минусовых температурах – до 10 и более минут.

При длительном процессе умирания отмечаются следующие этапы:

1. **Предагония.** Физиологические механизмы жизнедеятельности организма находятся в состоянии декомпенсации: центральная нервная система подавлена, возможно коматозное состояние; деятельность сердца ослаблена, пульс нитевидный, артериальное давление ниже критического (70 мм); функции внешнего дыхания и паренхиматозных органов нарушены. Предагония длится от нескольких часов до нескольких дней. За это время состояние больного еще более ухудшается и заканчивается терминальной паузой. Больной теряет сознание, артериальное давление и пульс не определяются, останавливается дыхание, рефлексы отсутствуют.

2. **Терминальная пауза** – продолжается до минуты.

3. **Агония (борьба).** Вследствие истощения центров жизнедеятельности высшего порядка, выходят из под контроля (активизируются) бульбарные центры и ретикулярная формация. У больного восстанавливается мышечный тонус и рефлексы, появляется внешнее дыхание (беспорядочное, с участием вспомогательной мускулатуры). Над магистральными артериями пальпируется пульс, может восстанавливаться тонус сосудов – систолическое артериальное давление возрастает до 50–70 мм. Однако, в это время, метаболические нарушения в клетках организма становятся необратимыми. Быстро сгорают последние запасы энергии, аккумулированные в макроэргических связях и в течение 20–40 секунд наступает клиническая смерть.

Реанимация (оживление) – ряд мероприятий, направленных на восстановление жизни больного при внезапной остановке дыхания и сердца.

Это комплекс неотложных мер, осуществляемых больному в состоянии его клинической смерти, направленный на восстановление жизнедеятельности организма и предупреждения необратимых нарушений его органов и систем. Человек, совершающий оживления, называется *реаниматологом*.

Если проведение первоочередных мероприятий: искусственное дыхание и непрямой массаж сердца оказалось не эффективным, проводят дефибрилляцию сердца (рис. 12.1 и 12.2). Технику выполнения сердечно-легочной реанимации и дефибрилляции сердца последовательно описано в алгоритмах (см. Приложение 1. Алгоритм «Проведение сердечно-легочной реанимации с использованием АВД»).



Рис. 12.1. Дефибрилляторы.

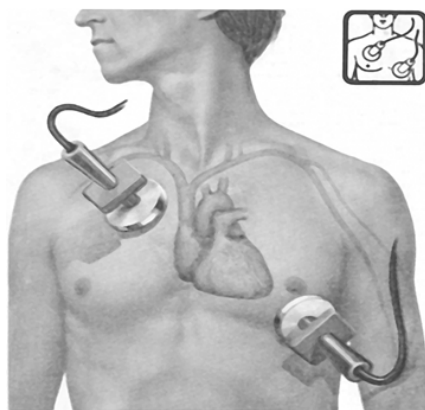


Рис. 12.2. Места наложения электродов при проведении дефибрилляции сердца.

Если вовремя не применить методы оживления, то после клинической смерти наступает биологическая смерть, для которой характерно необратимое нарушение процесса обмена веществ.

Биологическая смерть возникает тогда, когда вследствие необратимых изменений в организме, и прежде всего в ЦНС, возвращение к жизни невозможно: прекращается деятельность сердца, прекращается дыхание, мышцы расслабляются, в результате чего нижняя челюсть отвисает, тело охлаждается и приобретает температуру окружающей среды. Позже появляются трупные пятна сине-багрового цвета на нижних частях тела. Врач констатирует факт смерти и записывает в историю болезни ее день и час.

Правила обращения с трупом. Труп раздевают, кладут (без подушки) на спину с разогнутыми конечностями, подвязывают нижнюю челюсть, опускают веки, накрывают простыней и оставляют в постели на 2 часа.

Медицинская сестра пишет чернилами на бедре умершего его фамилию, имя, отчество и номер истории болезни. Также она готовит сопроводительную записку с указанием фамилии, имени, отчества умершего, номера истории болезни, диагноза и даты смерти.

Выносить труп в патологоанатомическое отделение для вскрытия можно только после наступления несомненных признаков смерти (трупные пятна, трупное окоченение и размягчение глазного яблока).

Умерших в стационаре подвергают вскрытию и после этого выдают родственникам. Старшая сестра сдает вещевой листок умершего санитарке под расписку. Санитарка выдает вещи родственникам после представления ими похоронного удостоверения и паспорта.

Ценности с умершего снимают в отделении в присутствии дежурного врача, составляют акт и передают на хранение в приемное отделение. Сестра приемного отделения в специальной тетради записывает фамилию, имя и отчество, адрес и номер паспорта родственника, который получил ценности, а он расписывается в этой тетради. Если ценности не удалось снять, то палатная сестра делает запись в истории болезни о том, что тело умершего направлено в морг с такими-то ценностями.

Раздел 13. Методика выполнения медицинских манипуляций

13.1. Первоочередные меры по оживлению организма

Медицинские работники должны владеть методикой выполнения простейших способов оживления организма при остановке сердечной деятельности и дыхания, которые могут появиться у агонизирующих больных, а иногда и при других экстремальных ситуациях – утоплении, солнечном ударе, электротравме и т. п.

Искусственное дыхание. Эффективным способом искусственного дыхания является дыхание, которое проводится «изо рта в рот» или «изо рта в нос» (рис. 13.1).

Метод «изо рта в рот». Сначала проверяют полость рта пострадавшего и восстанавливают проходимость его верхних дыхательных путей. Пострадавшего кладут на твердую ровную поверхность на спину, откинув ему голову резко назад, для чего под плечи необходимо положить валик или любой сверток. Для предотвращения переохлаждения организма пострадавшего, под его спину целесообразно положить подстилку (одеяло, пальто). Спасатель пальцами зажимает пострадавшему нос, делает глубокий вдох, прижимает свои губы к губам пострадавшего, быстро делает резкий выдох ему в рот и откидывается назад. Во время вдувания воздуха в легкие пострадавшего наблюдается расширение его грудной клетки. Когда спасатель откидывается назад, грудная клетка пострадавшего опускается – происходит выдох. Вдувания повторяют с частотой 8–12 раз в минуту у взрослых и 20 вдохов в минуту у детей. С гигиенической целью рекомендуется рот пострадавшего прикрыть куском чистой тонкой ткани (платок, край рубашки, бинт, косынка и т. д.).

Метод «изо рта в нос» применяется, если поврежден рот, челюсти. Тогда пострадавшему отклоняют голову назад одной рукой и закрывают рот второй, вдувая воздух через носовые ходы. При выдохе рот открывают.

Внешний (непрямой) массаж сердца осуществляется сразу после его остановки. Пострадавшего укладывают на спину на твердую поверхность. Спасатель становится на колени слева от пострадавшего, кладет обе ладони (одна поверх другой) на нижнюю треть грудной клетки и начинает делать массаж – ритмичное сжатие сердца между грудиной и позвоночником с частотой 60 раз в минуту. Руки

во время толчка запрещается сгибать в локтевых суставах, они должны быть прямыми. Сила толчков должна быть такой, чтобы грудина смещалась вглубь на 4–5 см. После каждого толчка быстро расслабляют руки, не отнимая их от груди, при этом грудная клетка пострадавшего расправляется и кровь поступает в сердце. При правильном массаже сердца во время надавливания на грудину: ощущаться легкий толчок сонной артерии; сужение зрачков в течение нескольких секунд; розовеет кожа лица и губы; появляются самостоятельные вдохи. При выполнении сердечно-легочной реанимации одним или двумя спасателями, соотношение «искусственное дыхание – массаж сердца» составляет 2:30. В момент вдувания воздуха массаж не проводится.

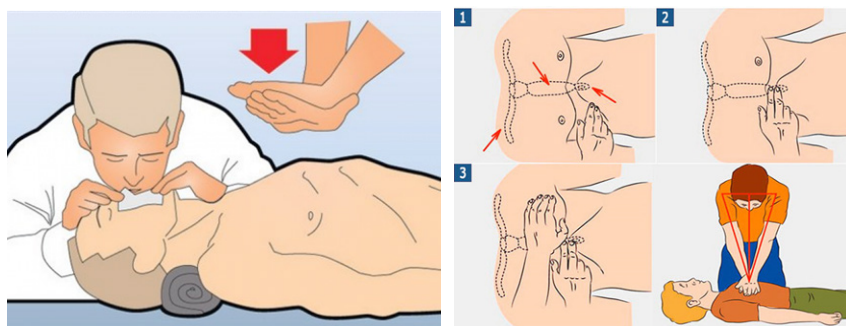


Рис. 13.1. Искусственное дыхание «изо рта в рот» и непрямой массаж сердца.

13.2. Кровотечение и способы остановки кровотечения

Кровотечение – это выход крови за пределы сосудистого русла или сердца в окружающую среду (*наружное кровотечение*), или в полость тела или просвет полого органа (*внутреннее кровотечение*). Это патологический процесс, возникающий в результате потери части крови, который характеризуется рядом патологических реакций и вызывающий нарушения нормального течения жизненных процессов.

В основе синдрома кровопотери лежит **гиповолемия** (мгновенная, острая или хроническая формы), выраженность которой зависит от вида повреждения сосуда, объема потерянной крови, скорости кровотечения, возраста, пола, состояния пострадавшего, наличия

сопутствующих заболеваний, компенсационных возможностей сердечно-сосудистой системы.

Наружное кровотечение. Кровотечение называют наружным, если кровь изливается во внешнюю среду непосредственно из раны или через естественные отверстия тела.

Кровотечения бывают:

1. Артериальные – кровь ярко-красная, выбрасывается пульсирующей струей, толчками (наиболее опасны).

2. Венозные – кровь темно-бордовая, вытекает из раны равномерной струйкой, непрерывно и медленно.

3. Капиллярные – поверхностные, кровь выделяется каплями или сочится со всей поверхности раны.

4. Артериовенозные – смешанные.

Оказывая первую помощь пострадавшему следует, не теряя времени, остановить кровотечение. Применяют различные способы временной остановки кровотечения (окончательно кровотечение останавливают в медицинском учреждении).

Способы временной остановки кровотечения:

1. **Наложение на рану сжимающей стерильной повязки.**



При ранении руки или ноги, наложив повязку, раненую конечность надо поднять вверх или предоставить ей возвышенное положение. Кожу вокруг раны

обрабатывают раствором антисептика (йода, спирта, водки, одеколона). Если из раны выступает посторонний предмет, его надо локализовать и закрепить, для этого необходимо сделать в повязке отверстие, иначе этот предмет может еще глубже проникнуть внутрь и вызвать осложнения. При небольших венозных (сжимающая повязка накладывается ниже места травмы) и капиллярных кровотечениях эти меры достаточно эффективны.

2. **Предоставление конечностям определенного положения.**

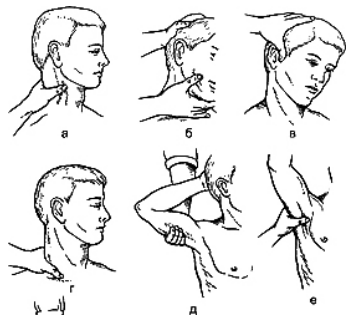


Кровотечение из сосудов стопы или голени можно остановить, если сильно согнуть пораненную ногу в коленном суставе. Максимально согнув руку, останавливают кровотечение из раны в

области предплечья и локтевого сустава. Согнутые конечности перевязывают бинтом, косынкой, ремнем и т. д., предварительно поло-

жив в подколенную ямку или локтевой сгиб небольшой валик из бинта или ваты. Кровотечение из раны в подмышечной области можно остановить, если максимально отвести за спину и связать обе руки, согнутые в локтевых суставах. При этом ключицы приближаются к первому ребру и сжимают подключичную артерию.

3. **Прижатие артерий к кости выше места повреждения.**



Артерии прижимают там, где они расположены ближе к поверхности тела. Височную артерию прижимают впереди мочки уха к скуловой кости. При кровотечении из главной шейной (сонной) артерии рану, по возможности, зажимают пальцем, после чего набивают большим количеством марли, то есть делают тампонирование. Делают это большим или четырьмя другими пальцами. Сжатие артерий пальцами требует определенных усилий, а во время транспортировки пострадавшего сжимать артерии достаточно неудобно. Поэтому, если есть возможность, накладывают жгут или сжимающую повязку.

4. **Наложение жгута.** В случае повреждения крупных кровеносных сосудов конечностей наиболее надежным способом остановки кровотечения является наложение резинового эластичного или пневматического жгута, а также сделанного жгута-закрутки (рис. 13.3а, 13.3б).

4. **Наложение жгута.** В случае повреждения крупных кровеносных сосудов конечностей наиболее надежным способом остановки кровотечения является наложение резинового эластичного или пневматического жгута, а также сделанного жгута-закрутки (рис. 13.3а, 13.3б).

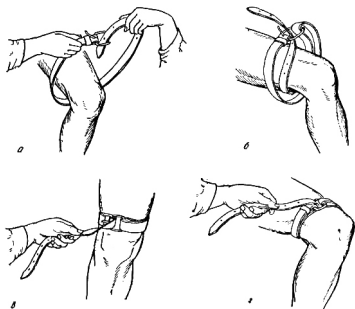


Рис. 13.3а. Жгут кровоостанавливающий резиново-эластичный.



Рис. 13.3б. Жгут-закрутка

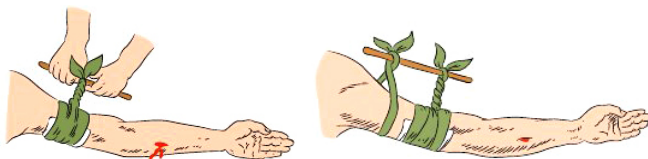
Жгут накладывают:



- на голень;
- на бедро;
- на предплечья;
- на плечо;
- на плечо (высоко) с прикреплением к туловищу;
- на бедро (высоко) с прикреплением к туловищу.

Возвышенное положение конечности ведет к уменьшению кровенаполнения в ней, что способствует уменьшению кровотечения. Оно сочетается обычно с наложением повязки. Признаками правильно наложенного жгута является прекращение кровотечения и пульса в местах прощупывания артерий ниже наложенного жгута; восковая бледность кожи конечности. Жгут, наложенный слабо, не сжимает артерий, а только препятствует оттоку венозной крови. При этом кровотечение не прекращается, иногда даже усиливается, конечность становится синюшной. В таком случае, жгут заменяют другим или накладывают тот же снова, но чуть выше или ниже прежнего места. Чрезмерное пережимание конечности жгутом может повредить мягкие ткани и нервные стволы. Стягивать конечность жгутом можно не дольше чем 1.5–2 часа, а у детей – не дольше 40 минут (зимой время в два раза меньше), поскольку длительное обескровливание приводит к стойкому нарушению функций и даже к омертвлению тканей конечности. Транспортируя пострадавшего со жгутом в лечебное учреждение, к одежде или к бинту прикрепляют записку, в которой отмечают время наложения жгута. Длительное сжатие конечности жгутом нередко вызывает значительные болевые ощущения. Поэтому желательно через каждые 30–40 минут ослаблять жгут на 2–3 минуты, предварительно прижав артерию пальцами к кости. Затем жгут снова затягивают или перенакладывают его, немного отступив от предыдущего места.

Если в аптечке нет стандартного жгута, то применяют *жгут – закрутку*. Для этого используют резиновый шланг, косынку, полотенце, шарф и тому подобное. Концы самодельного жгута крепко завязывают, вставляют под него деревянную или другую палочку и закручивают петлю до полной остановки кровотечения. Чтобы жгут не раскрутился, палочку фиксируют к конечности.



При ранении шейных вен, в частности подключичных, может возникнуть *воздушная эмболия* – тяжелое смертельное осложнение, обусловленное попаданием воздуха в венозное русло: *необходимо прижать подключичную вену к ключице*.

Кровотечение из носа. Пострадавшего надо усадить, наклонить голову вниз, расстегнуть воротник. На переносицу, лоб и затылок кладут намоченную в холодной воде платок (полотенце), а крылья носа прижимают большим и указательным пальцами к носовой перегородке. Можно вставить в нос тампон из ваты или марли, смоченный 3 % раствором перекиси водорода.

Кровотечение изо рта (ушей). Пострадавшего кладут горизонтально и быстро вызывают врача, т.к. кровотечение изо рта или ушей является признаком нарушения внутричерепного давления при травме черепа.

Внутреннее кровотечение. У пострадавших вследствие повреждения внутренних органов (например: легких, печени, селезенки) возникает внутреннее кровотечение, когда кровь собирается в полостях тела, пропитывает ткани.

Внутреннее кровотечение выявить нелегко. Как при внешнем, так и при внутреннем кровотечении наблюдаются определенные признаки большой кровопотери: бледность лица и слизистых оболочек губ; быстрое, учащенное дыхание; пульс 100 ударов в минуту и более; образуются черные точки на бедрах и животе в форме сыпи; похолоднение конечностей, головокружение, зевота, слабость, кратковременная потеря сознания. Пострадавший должен находиться в полусидячем положении (подкладывают подушку под спину) с согнутыми в коленях ногами (холодные компрессы). Пострадавшему строго запрещено давать пить.

13.3. Способы иммобилизации и эвакуации пострадавшего при различных видах повреждений

Переломы. Оказание помощи при переломах различных костей имеет ряд особенностей.

При переломе **ключицы** наблюдают: ключица становится визуально короче, боль в месте перелома, плечо и вся рука приспущены вниз, движения руки ограничены.

Для оказания помощи, в подмышечную ямку кладут небольшой мягкий валик (плотно скрученной ваты или бинта), руку сгибают в локте под прямым углом и плотно прибинтовывают к туловищу, предплечье подвешивают на косынке к шее (рис. 13.4).



Рис. 13.4. **Иммобилизация ключицы.**

При переломах **плечевой кости** накладывают транспортную проволочную шину, захватывая надплечье, плечо и предплечье, согнутое в локтевом суставе и закрепляют ее на плече и предплечье бинтом или косынкой, прибинтовывают к грудной клетке в области надплечья. Шины привязывают, руку подвешивают на шее. В случае отсутствия транспортной шины на месте происшествия, руку, согнутую в локтевом суставе, прибинтовывают к туловищу (рис. 13.5).



Рис. 13.5. **Иммобилизация плечевой кости.**

Кости предплечья при переломах в верхней и средней трети обездвиживают шиной, которую накладывают на наружную поверхность руки, согнутой в локтевом суставе, захватывая плечо, предплечье и кисть. Или накладывают две шины из подручных материалов:

одну с внутренней стороны руки так, чтобы ее верхний конец доходил до подмышечной впадины, а вторую шину накладывают с внешней стороны руки (верхний конец должен выступать над плечевым суставом). Шины привязывают, руку подвешивают к шее.

При переломах костей предплечья в нижней трети одну шину накладывают на внутреннюю сторону (ладонную поверхность), другую – на внешнюю. Обе шины должны выступать за локоть и доходить до пальцев. Руку сгибают в локтевом суставе и подвешивают на шее (рис. 13.6).



Рис. 13.6. Иммобилизация кости предплечья.

Для обездвиживания **костей кисти и пальцев** используют пневматическую, фанерную или картонную шину, которую накладывают на ладонную поверхность предплечья, кисти и пальцев, придавая им полусогнутое положение (подкладывают рулон ваты, бинта).

Характерными признаками перелома **бедренной кости** является резкая боль, невозможность поднятия ноги, искривление ее, выворот стопы в наружную сторону. Пострадавшим накладывают специальные транспортные шины – проволочные или деревянные: одну – на внутреннюю поверхность ноги от паха до стопы, а вторую – на наружную поверхность ноги и туловища от паховой ямки до стопы. Обе шины выстилают ватой и прибинтовывают круговыми турами на голени, бедре, животе, грудной клетке. Если шины короткие, то из двух делают одну необходимого размера. Перевозят пострадавших в положении лежа на спине (рис. 13.7).



Рис. 13.7. Иммобилизация бедренной кости.

При переломах **костей голени** накладывают стандартную транспортную шину на заднюю поверхность конечности, захватывая коленный и голеностопный суставы, а также стопу. При необходимости используют две фанерные или деревянные шины (накладывают их на внутреннюю и внешнюю поверхность ноги от стопы до середины бедра), поврежденную ногу прибинтовывают к здоровой (рис. 13.8). Пострадавшего перевозят в больницу на носилках.



Рис. 13.8. **Иммобилизация
костей голени.**

При переломе **костей стопы** шина должна быть немного больше, чем длина стопы. Закрепляют шину в положении стопы относительно голени под прямым углом. Если стопа свисает, ее положение нельзя менять.

Если сломаны **ребра**, пострадавший испытывает сильную боль в месте перелома, усиливающуюся при вдохе, кашле, движениях грудной клетки. Когда одновременно **повреждена плевра и легкие**, под кожей скапливается воздух (подкожная эмфизема). В таких случаях во время пальпации под кожей ощущается потрескивание пузырьков воздуха (подкожная крепитация). Иногда наблюдается отхаркивание крови.

Нужно наложить тугую повязку вокруг нижней части грудной клетки с целью ограничения ее подвижности при дыхании (рис. 13.9). Для уменьшения боли можно дать пострадавшему обезболивающие препараты. Перевозить пострадавшего необходимо сидя.

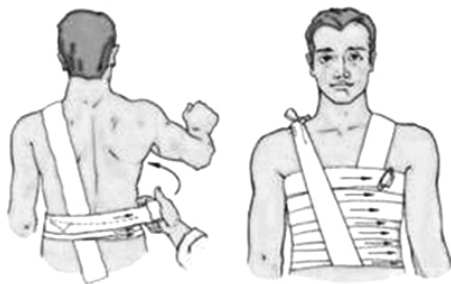


Рис. 13.9. **Иммобилизация
при переломе ребер.**

Переломы **позвоночника** чрезвычайно опасны, особенно при повреждении спинного мозга. Характерные признаки: резкая боль в области выступающих с задней стороны отростков, невозможность движения в области позвоночника. Когда, в результате перелома, **поврежден спинной мозг**, наблюдается паралич конечностей, потеря чувствительности тела ниже места перелома, расстройство функций тазовых органов (задержка мочи и кала). Пострадавшего необходимо очень осторожно поднимать и переносить. Не допускать сгибания позвоночника, так как в этом случае можно повредить спинной мозг. Запрещено поднимать за руки и ноги, во избежание травмирования сломанными костями спинного мозга, нервов, мягких тканей. Поднимать и перекладывать такого больного должны не менее трех человек. Самое важное – обеспечить неподвижность позвоночника. Для предупреждения травматического шока дают обезболивающее (анальгин, настойка валерианы, корвалол, валокордин).

Пострадавшего кладут на носилки с жесткой поверхностью в положении на животе; под плечи и голову подкладывают валик. Для того чтобы уложить пострадавшего на носилки, сначала нужно осторожно повернуть его на бок, положить рядом носилки и перекатить больного на них, не допуская при этом сгибания позвоночника. Можно, перед тем, как поднимать пострадавшего, подложить под него доску (рис. 13.10).

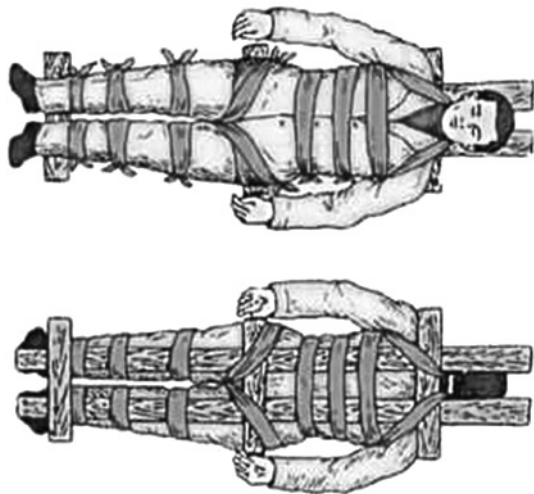


Рис. 13.10. Иммобилизация при переломе позвоночника.

При переломе **шейного отдела позвоночника** голову у пострадавшего, лежащего лицом вниз, обездвиживают ватной повязкой в виде ошейника или большой подковы вокруг головы. Толстым слоем ваты обертывают шею, подбородок, затылок, а затем накладывают картонный воротник и фиксируют бинтом (рис. 13.11). Транспортируют на твердых носилках.



Рис. 13.11. Иммобилизация шеи.

При переломе **костей таза** пострадавший не может стоять, ходить, а лежа, не может поднять вытянутую ногу; в месте перелома появляется припухлость, сильные боли, кровоизлияния в паховую область и полость. Необходимо положить пострадавшего на жесткие носилки лицом вверх, его ногам придать положение «лягушки», для чего под колени подложить толстые валики. Широким полотенцем или простыней стянуть таз и верхние части бедер и срочно доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

При переломе **костей черепа** пострадавшего укладывают на спину, голову фиксируют так же, как в случае повреждения шейного отдела позвоночника. Обморок потерпевшего не является препятствием для транспортировки.

При переломе **костей носа** начинается кровотечение. Пострадавшего транспортируют в полусидячем состоянии, на переносицу накладывают лед.

При повреждении **челюсти и подбородка** накладывают марлевую повязку, контуры которой идут вокруг головы и под подбородком. В случае перелома **верхней челюсти** между верхними и нижними зубами прокладывают шину (дощечку), а затем повязкой через подбородок фиксируют челюсти (рис. 13.12).

Транспортируют в больницу пострадавшего в сидячем состоянии с легким наклоном головы вперед, предотвращая асфиксию кровью, слюной или запавшим языком.

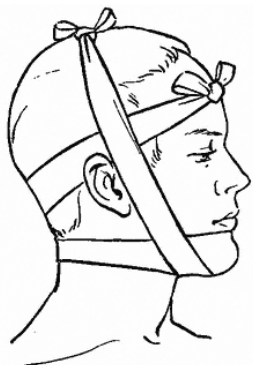


Рис. 13.12. Иммобилизация при переломе челюсти.

13.4. Виды инъекций и техника их выполнения

В зависимости от назначенного лечения, выполняют такие виды инъекций (рис 13.13):

- 1) Внутримышечные (игла вводится под углом 90°);
- 2) Подкожные (игла вводится под углом 45°);
- 3) Внутривенные (игла вводится под углом 25°);
- 4) Внутрикожные (игла вводится под углом $10-15^\circ$).

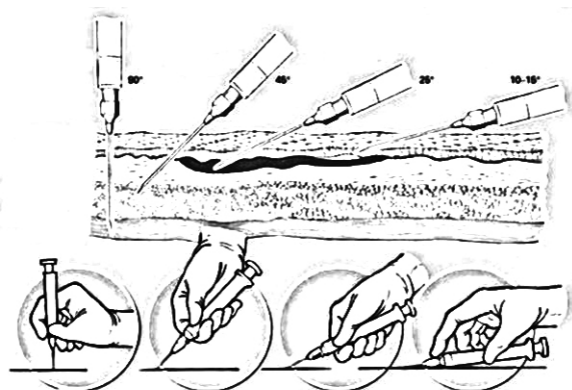


Рис.13.13. Виды инъекций.

В зависимости от места инъекции техника исполнения имеет свои особенности (рис. 13.14; 13.15; 13.16; 13.17):

Внутримышечные инъекции. Выполняются в верхненаружный квадрант ягодицы, внешнюю поверхность бедра, в межлопаточную

или подлопаточную участок. Используются шприцы емкостью 5 мл или 10 мл с длиной иглы 7–10 см.

Техника выполнения:

1) Инъекции **в ягодицы**. Больной лежит на животе, медицинская сестра мысленно разделив ягодицу больного вертикально и горизонтально на четыре части, выбирает наружный верхний квадрант ягодицы, где проходят крупные кровеносные сосуды и нервные стволы. Большим и указательным пальцами левой руки прижимают и натягивают кожу на месте укола. Иглу быстро вкалывают перпендикулярно к поверхности ягодицы на глубину 5–6 см, а затем большим пальцем правой руки медленно выдавливают лекарственное вещество из шприца в мышцу и быстро извлекают иглу, на место инъекции кладут ватный тампон смоченный спиртом.

2) Инъекции **в бедро**. Больной лежит на спине, местом инъекции является внешняя или внутренняя часть верхней или средней трети бедра. Кожу захватывают в большую складку. Направление иглы должно быть наискосок, шприц держат как ручку при письме. Эти условия необходимо соблюдать, чтобы игла не попала в надкостницу или кость.

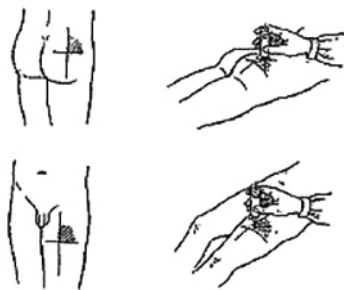


Рис. 13.14. Зоны для выполнения инъекций.

3) Инъекции **в межлопаточную или подлопаточную зону (дельтовидная мышца)**. Больной сидит на стуле с выпрямленной спиной и прижатым к стулу левым или правым боком. Руку со стороны, где будут делать укол, следует опустить и отвести назад; при этом соответствующая лопатка отходит от задней поверхности грудной клетки, образуя небольшую впадину. Иглу вкалывают на глубину 5–6 см параллельно поверхности спины, снаружи от позвоночника.

Осложнения при внутримышечных инъекциях:

- образование инфильтратов;
- поломка иглы;

– повреждение нервных стволов вследствие неправильного выбора места инъекции. Это опасное осложнение может привести к развитию парезов и параличей.

Подкожные инъекции. Выполняются в наружную поверхность плеча, подлопаточные участки, передне-боковую поверхность бедра, околопупочной участок (рис. 13.15).

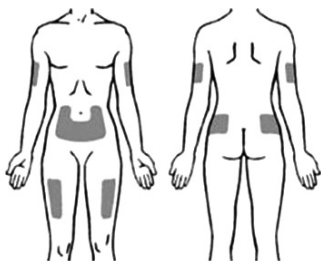


Рис. 13.15. Зоны для выполнения подкожных инъекций.

Техника выполнения (рис. 13.16). После протирания кожи этиловым спиртом левой рукой (большим и указательным пальцами) собирают ее в складку, а правой удерживают шприц таким образом, чтобы второй палец поддерживал муфту иглы, пятый – поршень, а остальные пальцы – цилиндр. Энергичным движением прокалывают кожу в основе морщины, держа иглу под углом 45° к поверхности кожи. После введения иглы на глубину 1,5–2 см медленно вводят инъекционный раствор. После проведения инъекции быстрым движением извлекают иглу, место укола протирают ватным тампоном, смоченным этиловым спиртом, который на несколько минут прижимают к месту инъекции. При подкожном введении масляных растворов их предварительно подогревают в нераскрытой ампуле с целью профилактики послеинъекционных абсцессов, вероятность возникновения которых при введении холодных растворов значительно больше.

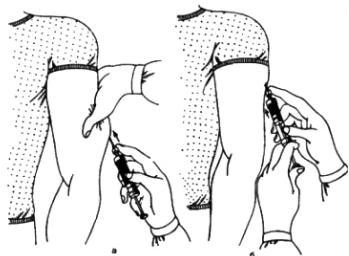


Рис. 13.16. Техника выполнения подкожных инъекций.

Осложнения при подкожных инъекциях:

- образование воспалительных и нагноительных процессов в месте инъекции (абсцесс, флегмона);
- образование инфильтрата, который медленно рассасывается (масляные растворы);
- жировая дистрофия подкожной клетчатки (липодистрофия при сахарном диабете);
- кровотечение из места инъекции (как следствие травмы небольшого кровеносного сосуда);
- очень опасным осложнением является попадание в сосуды масляных растворов или суспензий.

Внутрикожные инъекции. Используют для определения чувствительности к антибиотикам, к внешним и внутренним аллергенам и для других иммунологических проб, а также, с диагностической целью (для выявления активности туберкулезного процесса в организме – проба Манту).

Техника выполнения. После протирания кожи этиловым спиртом, тонкой иглой длиной 1,5–2 см прокалывают кожу, держа иглу под острым углом 40° к коже так, чтобы острие попало под роговой слой. Далее движение иглы направляют параллельно поверхности кожи и продвигают ее на расстояние до 0,5 см, затем медленно вводят 1–2 капли лекарства. Для внутрикожных инъекций используют внутреннюю поверхность предплечья, кожу спины, поясницы, перикардиального участка.

Чтобы выполнить пробу на переносимость антибиотиков, в область сгибательной поверхности предплечья вводят 1000 ЕД соответствующего антибиотика, разведенного в 0,1 мл изотонического раствора натрия хлорида. Для контроля, в область противоположного предплечья вводят изотонический раствор натрия хлорида. Положительной считают пробу, если через несколько минут на месте введения антибиотика появляется покраснение и отек. Это означает, что введение данного антибиотика больному строго противопоказано.

Внутривенное струйное введение (впрыскивание). С целью быстрого поступления в организм лекарственных средств и быстрого их действия на патологический процесс применяют метод внутривенного введения. Лекарственные средства для внутривенного введения должны быть стерильными и апиrogenными. Они вводятся в форме водных или спиртовых растворов внутривенно струйно с помощью стерильного шприца емкостью 20 мл. и иглами диаметром до 0,5 мм, длиной 5–6 см. Чаще всего для внутривенных вливаний используют

вену локтевого сгиба. Также могут быть использованы вены тыльного участка кисти или стопы, подключичная или бедренная вены. При невозможности введения инъекционной иглы в полость вены, доступ к ней проводится оперативным методом – венесекцией.

Техника выполнения. При струйном введении лекарств в вену локтевого сгиба создают в ней искусственный застой крови. С этой целью используют резиновый жгут, с помощью которого перевязывают среднюю треть плеча с такой силой, чтобы он остановил венозный отток крови при одновременном сохранении артериального притока, о чем будет свидетельствовать наличие пульса на лучевой артерии. Жгут завязывают неполным узлом, чтобы его можно было легко развязать. С целью увеличения набухания вены больному предлагают несколько раз сжать и разжать кулак. Во время проведения процедуры больной должен сидеть или лежать. Кожу протирают в месте прокола этиловым спиртом. Для венепункции используют стерильную иглу, которую берут за муфту пальцами правой руки и держат над веней. Кожу над периферическим отрезком вены оттягивают в направлении кисти. Инъекционную иглу размещают над веней под углом 30° - 40° к поверхности кожи и осторожно ее прокалывают. Следующим энергичным, но плавным движением прокалывают стенку вены, которая может ощущаться тактильно, а также определяться по вытеканию из наружного отверстия иглы крови. После прокалывания, иглу продвигают дальше параллельно и вдоль сосуда. После этого осторожно снимают жгут, присоединяют к игле шприц с лекарством, обратным движением поршня проверяют наличие иглы в вене, а затем плавным нажатием на поршень вводят раствор в вену. После окончания процедуры шприц с иглой быстро извлекают из вены, на место инъекции кладут ватный тампон, смоченный этиловым спиртом и сгибают руку в локте на 2-3 минуты для остановки кровотечения (рис. 13.17).



Рис. 13.17. Выполнение внутривенной инъекций.

Осложнения при внутривенных инъекциях:

- воспаление стенок вены (флебит);
- при введении масляных растворов – жировая эмболия;
- при быстром введении лекарственных средств – головкружение, коллапс, нарушение сердечного ритма.

Внутривенное капельное вливание. Лекарство вводится в вену капельно при помощи стерильной системы для внутривенных вливаний.

Техника выполнения. Для проведения капельного вливания инфузионную систему присоединяют к игле, которая соединяет флакон с лекарством, который размещен на специальном штативе. Система состоит из герметично упакованной в полиэтиленовый пакет длинной пластмассовой трубки с капельницей и иглами для прокалывания вены. Система стерильная и рассчитана на одноразовое использование. Срок ее годности обозначен на пакете. Перед использованием системы необходимо удалить из нее воздух, для чего нижний конец системы опускают как можно ниже, благодаря чему раствор который находится во флаконе, заполняет весь просвет трубок системы. После заполнения системы лекарством, пережимают трубку в области ближней к канюли. После сжатия вены с помощью жгута и ее прокалывания, инъекционную иглу соединяют с системой, открывают зажим и, с помощью капельного устройства, регулируют количество капель. Иглу фиксируют на коже с помощью лейкопластыря. После окончания вливания дальнейшее поступление лекарств останавливают зажимом. Затем вынимают иглу и одновременно к месту инъекции прикладывают стерильный ватный тампон, смоченный в этиловом спирте, а руку сгибают в локтевом суставе до остановки кровотечения.

Метод внутривенного введения медикаментов используют также с целью переливания крови или гемотрансфузии (от лат. *Haema* – кровь, *transfusio* – переливаю).

Осложнения. При нарушении техники внутривенного введения лекарств возможно попадание воздуха в сосудистое русло с образованием воздушной эмболии. *Воздушная эмболия* – очень тяжелое осложнение, которое может привести к внезапной смерти больного. Для его предупреждения следует строго следить за тем, чтобы из шприца или системы при проведении вливания был вытеснен весь воздух. Необходима осторожность при использовании масляных растворов, при попадании которых в венозное русло может возникнуть *жировая эмболия*.

13.5. Методика измерения артериального давления

На приеме у врача, после сбора анамнеза и 5-ти минутного отдыха, начинают проводить измерение артериального давления. Пациент принимает удобное положение сидя или лежа в спокойной, расслабленной позе, рука пациента лежит в разогнутом положении (ладонью вверх) на одном уровне с аппаратом. Манжету тонометра накладывают на обнаженное плечо пациента на 2–3 см выше локтевого сгиба на уровне сердца так, чтобы между ними проходил один палец. Плотно, но без сдавливания мягких тканей, закрепить манжету на плече с помощью застёжки (крючок, липкая лента). Соединить манометр с манжетой, укрепив его на манжете, проверить положение стрелки (столбика ртути) относительно нулевой отметки шкалы. Определить пульс на локтевой артерии в области локтевой ямки, установить на это место фонендоскоп (давление головки фонендоскопа должно быть умеренным, иначе данные будут искажены). Закрывать вентиль на резиновой груше и накачать баллончиком воздух в манжету до исчезновения пульсации в локтевой артерии и показаниям манометра выше нормы (у данного пациента) на 20–30 мм. Затем открыть вентиль и медленно выпускать воздух из манжеты, следить за скоростью опускания столбика или движения стрелки (показатели могут меняться со скоростью 2 мм/с); одновременно внимательно выслушивать тона на артерии и следить за показаниями манометра. Отметить показания манометра в момент появления первых звуков (тонов) – это величина артериального давления в момент сердечного сокращения (систолическое АД) и в момент исчезновения тонов – артериальное давление в момент расслабления сердца (диастолическое АД); выпустить воздух из манжеты полностью. Снять манжету тонометра с руки пациента и уложить в чехол. Данные записать цифрами в лист наблюдения в виде дроби (в числителе – систолическое давление, в знаменателе – диастолическое) и температурном листе.

Более подробно методика определения и характеристики артериального давления изложена в разделе 7 (7.2).

13.6. Способы и техника очистки кишечника

Для очистки кишечника применяют клизмы и газоотводную трубку. Газоотводную трубку применяют у тяжелобольных в случае усиленного газообмена в кишечнике. Накопление газов в кишечнике (метеоризм), которые не выходят самостоятельно, вызывают

боль в брюшной полости и болезненно переносятся больными. Ме-теоризм может привести к ухудшению состояния больного, вызвать расстройство сердечной и дыхательной деятельности, нарушение многих функций организма. Очистительная клизма уменьшает газообразование и отводит газы, но она дает кратковременный эффект.

Газоотводная трубка – мягкая толстостенная полированная резиновая трубка длиной 30–50 см, диаметром 3–5 мм. Внешний конец трубки слегка расширен, внутренний (который вводят в анальное отверстие) – закругленный. На закругленном конце трубки на боковой стенке имеются два отверстия (рис. 13.18).

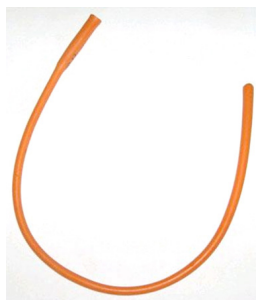


Рис. 13.18. Газоотводная трубка.

Для проведения манипуляции необходимо: стерильная газоотводная трубка, шпатель, вазелин, лоток, судно, клеенка, пеленка, салфетки, резиновые перчатки (для медицинской сестры), емкость с дезинфицирующим раствором.

Техника введения газоотводной трубки. Надевают резиновые перчатки, предоставляют больному положение на левом боку с приведенными к животу ногами, под таз больного подстилают клеенку. Если больного нельзя поворачивать на бок, процедуру проводят в положении больного на спине при согнутых в коленях и несколько разведенных ногах. Закругленный конец трубки смазывают вазелином, разводят ягодицы и не спеша, вращательными движениями вводят трубку в прямую кишку через анальное отверстие на глубину 20–30 см. Трубку оставляют в кишечнике не более чем на 2 часа, затем вынимают. Кожу вокруг анального отверстия протирают салфеткой, при необходимости моют теплой водой или припудривают присыпкой. Процедуру можно повторить несколько раз в сутки.

Клизма – это введение в кишки через прямую кишку различных жидкостей с диагностической или лечебной целью. Различают клизмы: очистительные, сифонные, лекарственные и капельные.

С лечебной целью назначают очистительные, стимулирующие, сифонные, питательные (для введения питательных веществ в организм ослабленных больных) и лечебные клизмы; с диагностической целью – клизмы, предназначенные для введения в кишки контрастных веществ для рентгенологического исследования. Очистительные и сифонные клизмы назначают перед проведением инструментальных исследований, операций; лечебные – для ввода медикаментозных препаратов общего и местного назначения. Очистительные и стимулирующие клизмы назначает врач или опытный средний медработник; лекарственные и питательные клизмы – назначает только врач.

Очистительная клизма. Предназначается для разжижения и удаления содержимого нижнего отдела толстой кишки.

Для проведения манипуляции необходимо: кружка Эсмарха (рис. 13.19), штатив, 1–2 литра воды комнатной температуры, клеенка, таз, вазелиновое масло, резиновые перчатки.



Рис. 13.19. Кружка Эсмарха.

Техника выполнения очистительной клизмы. Закрывают кран на резиновой трубке кружки Эсмарха. Насаждают простерилизованный наконечник на трубку, проверяют целостность наконечника. Наполняют кружку Эсмарха на треть объема водой. Открывают кран на резиновой трубке и заполняют всю систему водой. Кран на трубке закрывают. Больного укладывают на левый бок на край кровати или кушетки с подогнутыми к животу ногами. Под ягодицы больного кладут клеенку, которую свешивают с кровати к полу. Ставят подкладное судно, на случай, если больной не сможет удержать воду. Смазывают наконечник вазелиновым маслом, берут его пальцами правой руки, левой рукой отводят правую ягодицу больного вверх. Легкими вращательными движениями вводят наконечник в анальное отверстие. Первые 3–4 см вводят наконечник по направлению к пупку, а затем еще на

5–8 см параллельно копчику. Нельзя вводить наконечник с усилием, так как это может привести к ранению стенки кишки. Поднимают кружку Эсмарха на 1 м над кушеткой и закрепляют на штативе. Открывают кран на резиновой трубке. Если вода не поступает в кишки, это может быть обусловлено тем, что наконечник упирается в стенку кишки или в твердый кал. Наконечник извлекают на 1–2 см и снова продвигают вперед. Необходимо следить за скоростью поступления воды в кишки, регулируя этот процесс высотой положения кружки Эсмарха. Быстрое поступление воды может вызвать возникновение боли, позывы к дефекации. При запорах, сопровождающихся вялой перистальтикой кишечника, ставят прохладную (20 °С, реже 14–16 °С) клизму. При спастических запорах применяют теплые (40 °С) клизмы. Опорожняют кружку Эсмарха не до конца, на дне кружки оставляют небольшое количество воды для предотвращения поступления воздуха в кишечник. После введения жидкости, кран на резиновой трубке закрывают и выводят наконечник из анального отверстия вращательными движениями. Отделяют наконечник от системы, погружают его в 1 % раствор хлорамина, затем кипятят в течение 15 мин. Кружку Эсмарха моют, вытирают.

После введения жидкости больной должен задержать ее в кишечнике в течение 5–10 мин. Это достигается тем, что он спокойно лежит на спине и глубоко дышит. Если клизма не дала эффекта, ее повторяют через несколько часов.

Сифонная клизма. Применяют при кишечной непроходимости, отравлениях, а также для удаления из кишечника продуктов брожения и для отхождения газов.

Для постановки сифонной клизмы необходимо иметь: воронку емкостью 0,5 л, резиновую трубку длиной 1,5 м и диаметром 1,5 см, которая соединена с гибким резиновым наконечником. Кроме того, необходимо иметь кувшин, клеенку, таз для промывных вод, вазелиновое масло, резиновые перчатки, марлевые салфетки, ватные тампоны, 10–12 л чистой воды температурой 37–38 °С или слабого раствора перманганата калия.

Техника выполнения сифонной клизмы. Больного укладывают на левый бок на край кровати или кушетки с подогнутыми к животу ногами, под ягодицы кладут клеенку, которую свешивают с кровати к полу. Ставят подкладное судно, на случай, если больной не сможет удержать воду. Смазывают наконечник вазелиновым маслом, берут его пальцами правой руки.левой рукой отводят правую ягодицу

больного вверх. Легкими вращательными движениями вводят накопчик в анальное отверстие на глубину 20–30 см. На свободный конец трубки насаживают воронку и ставят ее ниже уровня ягодиц больного в наклонном положении. Наливают воду в воронку, постепенно поднимая ее на 0,5 м над телом больного. Уровень воды уменьшается в связи с поступлением ее в кишки. Как только уровень воды достигнет зауженного места воронки, последнюю опускают над тазом, не переворачивая, ждут пока она заполнится содержимым кишечника и выливают его в таз. Воронку снова заполняют водой, поднимают трубку над телом больного и так повторяют несколько раз.

Масляная клизма. Действие клизмы основано на слабительном эффекте, вследствие усиления секреторной функции кишечника и перистальтической активности кишечных мышц. Действие масляной клизмы на слизистую оболочку кишки значительно нежнее, чем очистительной клизмы, поэтому ее назначают в случаях, когда необходимо очистить кишечник с минимальным его раздражением, например, при воспалительных процессах в участках анального отверстия, при воспалении геморроидальных узлов.

Для масляной клизмы чаще всего используют слегка подогретое масло или жидкий вазелин в количестве 150–200 мл. Масло (вазелин) вводят в прямую кишку с помощью резиновой груши или шприца Жане с резиновым наконечником. Введение проводят медленно, благодаря чему обеспечивается равномерное размещение масла по стенкам кишки. После процедуры больной должен в течение 10–15 минут находиться в горизонтальном положении. Клизма действует через 8–10 часов.

Гипертоническая клизма. Гипертоническую клизму чаще назначают при атонических колитах, сопровождающихся запорами, а также при послеоперационных парезах кишечника. Механизм действия гипертонической клизмы основан на активации процессов трансудации жидкости через стенку кишки, а также на ускорении перистальтики кишечника, что вызывает разжижение каловых масс. Для гипертонической клизмы используют гипертонические растворы, например: 10 % раствор натрия хлорида или 30 % магния сульфата.

Техника выполнения гипертонической клизмы не отличается от масляной клизмы, однако при гипертонической клизме акт дефекации наступает значительно раньше – примерно через полчаса после процедуры. С целью усиления слабительного действия очиститель-

тельной клизмы к гипертоническому раствору иногда добавляют 1–2 столовые ложки измельченного детского мыла.

Лечебная клизма. Лечебные клизмы бывают общего и местного действия. Лечебную клизму общего действия применяют, когда невозможно или нежелательно пероральное или парентеральное введение лекарств.

Для проведения лечебной клизмы необходимо иметь резиновый баллон или шприц Жане с длинным резиновым наконечником, кувшин, клеенку, вазелиновое масло, резиновые перчатки, марлевые салфетки, ватные тампоны.

За 30–40 мин до проведения манипуляции ставят очистительную клизму, после опорожнения кишечника начинают вводить лекарства. Больного укладывают на левый бок на край кровати или кушетки с подогнутыми к животу ногами. Под ягодицы больного кладут клеенку, которую свешивают с кровати к полу. Смазывают наконечник вазелиновым маслом, берут его пальцами правой руки.левой рукой отводят правую ягодицу больного вверх. Легкими вращательными движениями вводят наконечник в анальное отверстие на глубину 10–12 см, затем соединяют резиновую трубку со шприцем Жане и медленно вводят лекарство. Зажимают наружное отверстие трубки, чтобы из нее не вытекала жидкость.

Капельная клизма. При этом способе введения лекарственных веществ они поступают в прямую кишку медленно для лучшего всасывания. При этом они не растягивают кишку, не усиливают ее перистальтику и не провоцируют акт дефекации.

Для постановки капельной клизмы используют ту же систему, что и для очистительной, но в резиновую трубку, которая соединяет наконечник с кружкой Эсмарха устанавливают капельницу с зажимом. Его завинчивают таким образом, чтобы жидкость поступала в прямую кишку НЕ струей, а каплями. Зажим регулирует частоту капель (40–80–120 капель в 1 мин). В течение суток можно ввести до 3 л жидкости. Вместо кружки Эсмарха можно использовать систему для внутривенного введения лекарств с наконечником. Кружку с раствором подвешивают на высоту 1 м над уровнем кровати. Медицинская сестра должна следить, чтобы больной был хорошо накрыт (так эту процедуру выполняют в течение длительного времени), чтобы не перегибались трубки и не прекращалось поступление жидкости.

Пищевая клизма. Эта разновидность клизмы является одной из форм искусственного питания. Пищевую клизму применяют в слу-

чаях, когда больной лишен или ограничен в возможности принимать пищу через рот. Применение пищевых клизм ограничено в связи с невозможностью всасывания в прямой кишке большого количества питательных веществ. Чаще всего пищевую клизму применяют дважды, реже – три раза в сутки. С помощью пищевой клизмы можно вводить в организм 5 % и 10 % растворы глюкозы, воду, изотонический раствор натрия хлорида, растворы аминокислот. Объем одной клизмы не должен превышать 200 мл, а температура питательной смеси должна быть в пределах 38–40 °С. Питательные вещества вводят очень медленно. Для постановки пищевой клизмы используют резиновый баллон (грушу) с мягким наконечником, который винтовыми (вращательными) движениями вводят в прямую кишку. При невозможности применения пищевой клизмы (органические заболевания прямой кишки) питательные вещества вводятся с помощью капельной клизмы.

Жидкость, которую вводят с помощью клизмы имеет температурное и механическое воздействие на кишечник, которое можно регулировать. Механическое воздействие увеличивают или уменьшают корректировкой количества жидкости (в среднем 1–1,5 л), давлением (чем выше чаша Эсмарха тем больше давление жидкости, которая вводится), скоростью введения, температурой (чем ниже температура жидкости тем сильнее сокращение кишечника). Рекомендуемая температура воды для клизмы 37–39 °С, но при атонических запорах используют холодные клизмы (до 12 °С), при спастических – теплые и горячие (37–42 °С) для уменьшения спазма.

Дезинфекция принадлежностей для постановки клизмы. После использования наконечник, газоотводную трубку, шприц Жане в разобранном виде, резиновый баллон, заполненный дезинфицирующим раствором, замачивают в 3 % раствор хлорамина в течение 1-го часа. Затем тщательно промывают под горячей водой (при необходимости обезжиривают) и кипятят в дистиллированной воде в течение 30 минут. Кружку и резиновую трубку протирают дважды, смоченным 3 % раствором хлорамина, промывают водой и высушивают.

Общие противопоказания к проведению клизм. Абсолютные противопоказания для всех видов клизм: желудочно-кишечные кровотечения, острые воспалительные процессы в толстой кишке, острые воспалительные или язвенно-воспалительные процессы в области заднего прохода, злокачественные новообразования прямой кишки, острый аппендицит, перитонит, первые дни после операций

на органах пищеварения, кровотечение из геморроидальных узлов, выпадение прямой кишки.

Промывание желудка. Процедуру применяют для освобождения желудка от токсичных продуктов при отравлении недоброкачественной пищей, ядами синтетического или растительного происхождения (в частности, ядовитыми грибами, алкоголем, некоторыми лекарствами, щелочами, кислотами), а также при некоторых заболеваниях (рак, почечная недостаточность, тяжелые формы сахарного диабета), при которых в желудке накапливаются токсичные вещества.

Для промывания желудка используют толстый желудочный зонд, соединенный со стеклянной лейкой емкостью 1–2 л. Промывание проводят водой комнатной температуры, в которой растворяют небольшое количество натрия гидрокарбоната (1 ч. ложка на 1 л воды) или марганцовокислого калия (до бледно-розовой окраски).

Промывание проводят в такой последовательности. Больного размещают на стуле или табуретке с несколько наклоненной вперед головой. Между разведенными коленями больного следует поставить таз или ведро. Съёмные зубные протезы перед промывкой необходимо удалить. Переднюю часть тела (грудь, живот) закрывают клеенчатым фартуком. Промывают желудок стерилизованным (прокипяченным) зондом. Медсестра, проводящая промывку, располагается справа от больного. Тремя пальцами правой руки она держит зонд (как письменную ручку) неподалеку от закругленного конца (на 4–5 см), предлагает больному широко открыть рот и произнести звук «а-а-а». Одновременно быстрым движением зонд вводят за корень языка, после чего больной закрывает рот и делает несколько глотательных движений. Необходимо объяснить больному, что во время проглатывания зонда рвотный рефлекс можно уменьшить глотательными движениями и глубоким дыханием через нос. Не следует позволять больному самостоятельно выдергивать зонд или сжимать его зубами. Если на зонде отсутствует соответствующая метка (II), глубину его прохождения можно определить следующим образом: измеряют расстояние от пупка до резцов, к которой добавляют размер ширины ладони. На такое расстояние должен быть введен зонд для того, чтобы он попал в полость желудка. Для обеспечения прохождения зонда по пищеводу необходимо после нескольких глотательных движений энергично проталкивать его на небольшое расстояние. Если зонд попал в дыхательное горло, что может быть определено по возникновению у больного кашля и асфиксии, зонд необходимо срочно вытащить

и через несколько минут попробовать ввести снова. При введении зонда, воронку держат на уровне колен больного, чтобы избежать доступа воздуха в желудок. Когда зонд попал в желудок, в воронку наливают заранее подготовленный раствор и постепенно поднимают ее выше уровня рта больного. Жидкость быстро переходит из лейки в желудок. Для того, чтобы предотвратить попадание в желудок воздуха, следует до полного опорожнения воронки наполнять ее новой порцией раствора. Когда вода перестанет выливаться из лейки, ее опускают до уровня колен больного и держат над ведром. Жидкость вместе с содержимым желудка, согласно закону сообщающихся сосудов, поступает из желудка в воронку и выливается в ведро. Процедуру повторяют до тех пор, пока промывные воды станут чистыми. Иногда для проведения процедуры используют до 10–12 л воды. Ослабленным больным промывание может быть проведено в лежачем положении (на боку) с низко опущенной головой. После окончания процедуры зонд вынимают быстрым движением, промывают водой и отсоединяют воронку, затем все части кипятят.

Когда больной не может проглотить зонд, промывание желудка проводят *беззондовым методом*. Больной выпивает до предела (в среднем это составляет 1,5–2 л) теплой воды или низко концентрированного водного раствора марганцовокислого калия. Если рвотный рефлекс не наступил самостоятельно, его можно вызвать рефлекторно – путем раздражения корня языка или задней части глотки с помощью пальца, ложки, шпателя, или надавливанием ладонью на эпигастральную область. Первые порции промывных вод следует собрать в стерильную стеклянную банку с широким горлом с тесно притертой пробкой и отправить в лабораторию для проведения химических и бактериологических исследований.

Глава 14. Методика выполнения мероприятий первой медицинской помощи при неотложных состояниях при чрезвычайных условиях

Первая доврачебная помощь – это комплекс срочных действий, направленных на сохранение здоровья и жизни потерпевшего, предоставляется сразу на месте чрезвычайного происшествия и в период транспортировки в медицинское учреждение. Своевременное предоставление правильно проведенной первой доврачебной помощи предотвращает возникновение у больного тяжелых осложнений, пациент лучше реагирует на лечение.

14.1. Первая помощь при отравлении

Отравление – это группа заболеваний, вызванных воздействием на организм ядовитых веществ различного происхождения. При отравлении, еще до прибытия врача, необходимо немедленно прекратить контакт пострадавшего с ядовитым веществом и удалить его из организма. Ядовитое вещество может попасть в организм человека через желудочно-кишечный тракт, органы дыхания, кожу или слизистые оболочки и в зависимости от этого оказывается первая помощь.

Первостепенные действия **неотложной медицинской помощи** при острых отравлениях:

- 1) предупреждение всасывания токсических веществ;
- 2) проведение специфической (антидотовой) и симптоматической терапии;
- 3) удаление токсических веществ, поступивших в кровь (искусственная детоксикация).

Типичные клинические симптомы отравления различными веществами (грибами, лекарствами, пищевыми продуктами, алкогольными и наркотическими веществами) из-за попадания в *желудочно-кишечный тракт*: общее недомогание, неоднократная рвота, тошнота, боль в животе, диарея, головная боль, жажда, бледность, повышение температуры до 38–40 °С, частый слабый пульс, снижение артериального давления, судороги.

При попадании яда в желудочно-кишечный тракт (за исключением кислот или щелочей) немедленно выполняют такие действия:

1. Пострадавшему немедленно несколько раз промывают желудок до появления чистых промывных вод.

2. Заставляют больного выпить 1,5–2,0 л воды едва подкрашенной марганцовокислым калием или воды с питьевой содой (1 чайная ложка на 1 стакан воды) и вызывают рвоту раздражением корня языка.

3. Используют адсорбенты (активированный уголь), обволакивающие вещества, для выведения яда из кишечника. В качестве обволакивающего средства дают: яичный белок (белки осаждают тяжелые металлы), белковую воду (2–3 яичных белка на 0,5 л воды), слизистые отвары, отвар льняного семени, молоко, кисель, жидкий крахмальный клейстер, растительное масло и др.

4. После употребления адсорбирующих веществ, дают солевое слабительное или делают повторное промывание, чтобы вывести адсорбент вместе со связанным ядом (1 ст. ложка горькой соли (сульфат магния) на 1/2 стакана воды).

5. Пострадавшего согревают и дают пить много воды.

Если *ядовитые газы (оксид углерода) или испарения попадают в дыхательные пути*, пострадавшему нужно обеспечить приток свежего воздуха, освободить его от одежды, затрудняющей дыхание. При возникновении головокружения или обморока дают понюхать нашатырный спирт, при остановке дыхания – проводят искусственное дыхание. На голову и грудь пострадавшего кладут холодный компресс (смоченную холодной водой ткань) и дают дышать увлажненным кислородом.

При отравлении *лекарствами, алкогольными и наркотическими веществами* первая помощь заключается в том, что потерпевшего ни в коем случае нельзя оставлять одного, поскольку у него могут наблюдаться нарушения работы центральной нервной системы (возбуждение или торможение), обморок, паралич дыхания, клиническая смерть.

При отравлении *кислотами и щелочами* клинические признаки: трудности при глотании, ожог (отек) слизистых, резкие боли в ротовой полости, пищеводе и в желудке, рвота с примесью крови. Пострадавшие возбуждены, возможен отек гортани с развитием асфиксии, обморок.

Оказание помощи при отравлении кислотами и щелочами. Немедленно удалить слюну и слизь изо рта пострадавшего, завернув чайную ложку в марлю, салфетку или платок, протереть ротовую полость. Желудок промывать нельзя, так как это может вызвать рвоту и привести к попаданию яда в дыхательные пути. Можно лишь

дать пострадавшему 2–3 стакана воды, чтобы разбавить кислоту или щелочь и уменьшить тем самым их агрессивное воздействие. Нельзя также нейтрализовать кислоту, попавшую в желудок, щелочью и наоборот, так как при этом образуется большое количество углекислого газа, что приводит к растяжению желудка, усилению боли и кровотечению. Если пострадавший при отравлении кислотой не теряет сознания, рекомендуется дать ему выпить стакан молока, обволакивающие средства – овсяный или льняной отвар, кисель, белок сырых яиц. Если возникли признаки удушья, проводят искусственное дыхание – лучше способом «изо рта в нос», поскольку слизистая оболочка рта пострадавшего обожжена.

14.2. Первая помощь при утоплении

Утопление – острое патологическое состояние, развивающееся при случайном или преднамеренном погружении в воду, с последующим развитием признаков острой дыхательной и острой сердечной недостаточности, причиной возникновения которых является попадание жидкости в дыхательные пути.

Различают 3 вида утопления в воде:

- 1) истинное (мокрое);
- 2) асфиксическое (сухое);
- 3) смерть в воде (синкопальный тип утопления).

Истинное утопление возникает тогда, когда вода попадает в альвеолы. Патогенез будет различен в зависимости от того, в какой воде произошло утопление (пресной или морской).

Пресная вода быстро покидает альвеолы и проникает в сосудистое русло в силу разницы осмотического градиента с кровью. Это приводит к увеличению ОЦК и гемодилюции, отека легких, гемолиза эритроцитов, уменьшению концентрации ионов натрия, хлора и кальция плазмы, а также белков плазмы.

При утоплении *в морской воде* будет преимущество градиента морской воды над кровью, поэтому часть плазмы выходит из сосудистого русла, происходит уменьшение массы циркулирующей крови (до 45 мл/кг), увеличивается гематокрит.

Асфиксическое утопления возникает без аспирации воды, вследствие рефлекторного ларингоспазма, когда голосовая щель не пропускает ни воду, ни воздух. Смерть наступает от механической асфиксии.

Синкопальный тип утопления (смерть в воде) наступает в результате рефлекторной остановки сердечной деятельности и дыхания. Данный вариант утопления может возникнуть при внезапном погружении пострадавшего в холодную воду.

Клинические признаки. В случае *мокрого утопления*, когда пострадавшего спасают сразу после погружения под воду, сначала наблюдается возбужденное или заторможенное состояние, кожные покровы и губы бледные, дыхание сопровождается кашлем, пульс учащенный, морозит. Верхний отдел живота вздут, нередко бывает рвота. Если продолжительность окончательного погружения пострадавшего под воду составляла не более нескольких минут, после извлечения из воды человек без сознания, кожные покровы синеватые, изо рта и носа вытекает пенная жидкость розовой окраски, зрачки слабо реагируют на свет, челюсти крепко сжаты, дыхание прерывистое или отсутствует, пульс слабый, неритмичный. В тех случаях, когда после окончательного погружения пострадавшего под воду прошло 2–3 минуты, самостоятельное дыхание и сердечная деятельность, как правило, отсутствуют; зрачки расширены и не реагируют на свет; кожные покровы синюшные. Эти признаки свидетельствуют о наступлении клинической смерти.

При *сухом утоплении* посинение кожи выражено меньше, чем при мокром. Клиническая смерть длится 4–6 минут.

Помощь. При спасении утопающего, его берут за волосы, переворачивают лицом вверх и плывут, не давая задеть себя. Затем, как можно быстрее необходимо очистить полость рта и глотки утопленника от слизи, ила и песка. Если в дыхательных путях потерпевшего вода, ее необходимо быстро удалить, для чего его переворачивают на живот, перегибают через колено, чтобы голова свисала вниз, и несколько раз нажимают на спину. После этого пострадавшего переворачивают лицом вверх и начинают делать оживление. Если утопленник спасен на начальном этапе утопления, надо сразу принять меры по устранению эмоционального стресса: снять мокрую одежду, насухо обтереть тело, успокоить. Если пострадавший без сознания и имеет спонтанное дыхание, его кладут горизонтально, поднимают ему ноги на 40–50°, дают нюхать нашатырный спирт. Одновременно согревают пострадавшего, проводят искусственное дыхание, массаж грудной клетки, растирают руки и ноги.

14.3. Первая медицинская помощь при тепловом и/или солнечном ударе

Тепловой и/или солнечный удар происходит вследствие длительного пребывания в условиях высокой температуры и влажности; пребывания на солнце без защитной одежды; при физической нагрузке в неподвижном влажном воздухе.

Клинические признаки, характерные для *легкой степени* – общая слабость, недомогание, головокружение, тошнота, повышенная жажда, кожа лица краснеет, покрывается потом, пульс и дыхание ускоряются, температура тела повышается до 37,5–38,9 °С. При *средней степени* – температура тела 39–40 °С, сильная головная боль, резкая мышечная слабость, мелькание в глазах, шум в ушах, боли в области сердца, выраженное покраснение кожи, сильное потоотделение, посинение губ, учащение пульса до 120–130 уд./мин, частое и поверхностное дыхание. Наблюдаются также рвота, понос. *Тяжелые степени* перегревания тела классифицируются по-разному. Если температура воздуха высокая и его влажность повышена – речь идет о **тепловом ударе**, если долго действовали солнечные лучи – о **солнечном**. Солнечный удар могут вызвать прямые солнечные лучи: поднимается температура тела выше 40 °С, краснеет лицо, появляется сильная головная боль, появляется одышка. Затем появляются тошнота, потемнение в глазах, головокружение, и, наконец, рвота. Больной теряет сознание, начинаются судороги, нарушается сердечная деятельность, останавливается дыхание.

Помощь. В легких случаях пострадавшего положить в тень, давать обильное питье. В тяжелых случаях перенести пострадавшего в затемненное прохладное место, раздеть, обмыть тело прохладной водой, прикладывать холодные компрессы на голову, шею, область сердца. Полезно: прохладный душ или ванна. Напоить пострадавшего холодной водой. Дать понюхать смоченную нашатырным спиртом ватку. Если нарушается сердечная деятельность, останавливается дыхание, начать делать искусственное дыхание. После оказания первой помощи, доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

Чтобы избежать теплового и солнечного удара, в жару следует накрывать голову (одевать шляпу, панаму) и легкую светлую одежду (желательно из хлопковой ткани), которая не препятствует испарению пота. Важно соблюдать питьевой режим (желательно пить воду без газа). В жару отдавать предпочтение овощным блюдам и кисломолочным продуктам.

14.4. Первая медицинская помощь при электротравме

Электрической травмой называется повреждение организма, вызванное протеканием через него электрического тока; удара электрической дугой или молнией. Электрический удар, даже если он не закончился смертью, может привести к значительному расстройству организма, которое проявляется сразу же после удара или через несколько часов, дней и даже месяцев.

Поражение током. Субъективные ощущения пострадавшего при прохождении через него электрического тока разнообразны: легкий толчок, жгучая боль, судорожные сокращения мышц и тому подобное. Вследствие электрического удара могут возникнуть или обостриться сердечно-сосудистые заболевания (аритмия сердца, стенокардия, повышение или понижение артериального давления), а также нервные заболевания (невроз), эндокринные нарушения и др. Возможны ослабление памяти и внимания. Считается, что электрические удары ослабляют устойчивость организма к заболеваниям. Кожные покровы бледные и синюшные.

Помощь. Прежде всего следует немедленно прекратить действие тока. Для того, чтобы освободить пострадавшего от действия электрического тока, необходимо быстро отключить участок электрической сети или электрооборудования к которому примыкает пострадавший. Если отключение осуществить невозможно, пострадавшего освобождают от проволоки, соблюдая правила безопасности, чтобы не попасть под действие электрического тока, обращая особое внимание на напряжение.

Если напряжение до 1000 V – провод от человека можно отбросить (отбить) сухой палкой или доской. Оттянуть пострадавшего от источника тока можно руками, надев диэлектрические перчатки или обмотав их сухой одеждой. При этом лучше встать на доску, одежду или любую другую токонепроводящую подстилку (резиновый коврик).

Если напряжение *свыше* 1000 V – для освобождения пострадавшего можно использовать только изолированную штангу или изолированные клещи, надев диэлектрические перчатки и обув диэлектрические боты.

Необходимо обязательно помнить о самозащите – сохранять безопасное расстояние: поражение электрическим током до 30 000 V – минимум 1,5 м, до 110 000 V – минимум 2,0 м, до 220 000 V – минимум 3,0 м, до 380 000 V – 4,0 м!

Освободив пострадавшего от действия электрического тока, необходимо как можно быстрее определить вид и степень электротравмы и в зависимости от этого оказывать первую доврачебную помощь. Потерпевшему, даже при легких поражениях нужно находиться в состоянии покоя. В случае необходимости делают искусственное дыхание способом «изо рта в рот» и непрямой массаж сердца до восстановления самостоятельного дыхания и сердечной деятельности, по крайней мере до прибытия на место происшествия медицинских работников. Участки поражения электротоком (ожоги) закрывают сухой стерильной повязкой.

Поражение молнией. При поражении молнией, если пострадавший не потерял сознание, его нужно перенести в помещение, положить в постель и согреть, растереть кожу рук, ног, тела, дать выпить горячий чай или кофе. После этого необходимо отправить в медицинское учреждение.

Если пострадавший без сознания, его кладут на спину, подстилают одежду и расстегивают воротник, ослабляют пояс. Щеки растирают спиртом, грудь вытирают мокрым полотенцем, а лицо орошают холодной водой. Дают нюхать смоченную нашатырным спиртом ватку. После того, как пострадавший приходит в себя, ему дают выпить крепкий чай, 15–20 капель валерианы, разведенных водой и отправляют в больницу.

Если пострадавший не дышит или дыхание поверхностное, необходимо делать искусственное дыхание способом «изо рта в рот», а если пульс не прослушивается – делают закрытый массаж сердца.

Меры безопасности при грозе. При приближении грозы спрячьтесь в помещении, сядьте в машину и полностью закройте окна. Не используйте мобильный телефон. Не приближайтесь к сельскохозяйственной технике и небольшим транспортным средствам (мотоциклам, велосипедам). Если вы плаваете или находитесь в лодке, нужно быстро выбраться на берег. Избегайте телеграфных столбов или высоких деревьев, старайтесь не находиться на вершинах холмов. Не стойте рядом с железной оградой, линиями высокого напряжения, стальными трубами и рельсами, а также вблизи других проводников электричества. Если вы не одни, держитесь на расстоянии друг от друга и лучше лечь на землю.

Список основных сокращений

АД – артериальное давление;
ДАД – диастолическое артериальное давление;
ИМТ – индекс массы тела;
ЛПУ – лечебно-профилактическое учреждение;
МЗ – Министерство здравоохранения;
ОБП – органы брюшной полости;
САД – систолическое артериальное давление;
ЧД – частота дыхания;
ЧМТ – черепно-мозговая травма;
ЦНС – центральная нервная система.

АЛГОРИТМЫ

1. Алгоритм «Измерение артериального давления»

Цель: определение показателей артериального давления и оценка результатов исследования, определение функциональных особенностей сердечно-сосудистой системы.

Показания: наблюдение за состоянием пациента.

Возможные осложнения: болезненные ощущения в конечности при длительном сдавлены артерии.

Приготовьте: тонометр, фонендоскоп, бумагу, ручку, температурный лист.

Алгоритм действия:

1. Объясните пациенту цель процедуры; выясните, проводилась ли такая процедура ранее, какие были результаты; знает ли пациент, как надо себя вести во время процедуры, какие могут быть ощущения.

2. Предоставьте пациенту удобное положение сидя или лежа в спокойной, расслабленной позе; рука пациента лежит в разогнутом положении (ладонью вверх) на одном уровне с аппаратом. Пациент должен отдохнуть и расслабиться (находиться в спокойной обстановке) 5 минут. Артериальное давление обычно измеряют 1–2 раза с промежутками в 2–4 минуты.

3. Наложите манжету тонометра на обнаженное плечо пациента на 2–3 см выше локтевого сгиба на уровне его сердца так, чтобы между ними проходил один палец; плотно закрепите, не сдавливая мягких тканей, манжету на плече больного с помощью застежки (крючок, липкая лента).

4. Соедините манометр с манжетой, укрепив его на манжете, проверьте положение стрелки (столбика ртути) относительно нулевой отметки шкалы.

5. Определите пульс на локтевой артерии в области локтевой ямки, установив на это место фонендоскоп (давление головки фонендоскопа должно быть умеренным, иначе данные будут искажены).

6. Закройте вентиль на груше и накачивайте баллончиком воздух в манжету до исчезновения пульсации в локтевой артерии и показаний манометра выше нормы (или у данного пациента) на 20–30 мм.

7. Открутите вентиль и медленно выпускайте воздух из манжеты, следите за скоростью опускания столбика или движения стрелки – показатели могут изменяться со скоростью 2 мм/с; одновременно внимательно выслушайте тоны на артерии и следите за показаниями манометра.

8. Отметьте показатели манометра в момент появления первых звуков (тонов) (величина артериального давления в момент сердечного сокращения – систолическое АД) и в момент исчезновения тонов (артериальное давление в момент расслабления сердца – диастолическое АД), выпустите воздух из манжеты полностью.

9. Снимите манжету тонометра с руки пациента, уложите в чехол.

10. Данные запишите в виде цифровой записи в лист наблюдения в виде дроби (в числителе – систолическое давление, в знаменателе – диастолическое) и в температурный лист.

11. Повторите процедуру, сравните полученные данные.

12. Прозеинфицируйте головку фонендоскопа методом 2-х кратного протирания 70 % спиртом.

13. Сообщите пациенту результат измерения артериального давления.

Примечание:

– артериальное давление измеряют на обеих руках, полученные цифры сравнивают;

– артериальное давление может измерять сам пациент, научите его правилам измерения давления и интерпретации полученных данных;

– нормальное АД 120/80 – 129/85 мм рт. ст.;

– артериальная гипотензия 90/60 мм и ниже;

– артериальная гипертензия 140/90 мм рт. ст. и выше.

2. Алгоритм «Определение пульса на лучевой артерии»

Цель: определить основные свойства пульса, оценить состояние сердечно-сосудистой системы.

Показания: наблюдение за состоянием пациента.

Места исследования пульса: лучевая, локтевая, сонная, височная, подколенная, бедренная артерия; тыльная сторона стопы.

Параметры пульса: ритм, частота, наполнение, напряжение, величина.

Приготовьте: часы (секундомер), бумагу, ручку с красной ампулой, температурный лист.

Алгоритм действия:

1. Объясните пациенту ход процедуры, получите его согласие, найдите место определения пульса.

2. Предоставьте пациенту удобное положение – сидя или лежа в расслабленной удобной позе, в спокойном состоянии. Пациент должен отдохнуть (находиться в спокойной обстановке) 5 минут.

3. Проведите антисептическую обработку рук.

4. Охватите одновременно пальцами своих рук запястье пациента (в области лучезапястного сустава) таким образом, чтобы подушечки 2-го, 3-го, 4-го пальцев находились на ладонной (внутренней) поверхности предплечья в проекции лучевой артерии (у основания большого пальца), а большой палец размещайте на тыльной стороне предплечья. Лучевая артерия пальпируется между шиловидным отростком лучевой кости и сухожилием лучевой мышцы.

5. Охватите участок лучевой артерии, слегка прижимая ее к лучевой кости, определите место пульсации, почувствуйте эластичные пульсирующие волны, связанные с движением крови по сосуду.

6. Сравните периодичность колебаний стенок артерий на правой и левой руках пациента. Определите симметричность пульса. Симметричность – это совпадение пульсовых ударов на обеих руках по наполнению (если пульс симметричный, дальнейшую характеристику дают по одной руке).

7. Определите ритм пульса.

8. Определите частоту пульса.

9. Оцените наполнение пульса.

10. Определите напряжение пульса.

11. Занесите данные исследования пульса в температурный лист – графическим способом (красным цветом), а в лист наблюдения – цифровым способом.

12. Сообщите пациенту результаты исследования.

13. Вымойте и просушите руки.

Примечание:

– в норме пульс ритмичный, одинаково прощупывается на обеих руках, частота его у взрослого человека в состоянии покоя составляет 60–80 ударов в минуту;

– ритм пульса определяют по интервалам между пульсовыми волнами.

Если пульсовые колебания стенки артерии возникают через равные промежутки времени, то пульс ритмичный. При нарушениях

ритма наблюдается неправильное чередование пульсовых волн – не ритмичный пульс.

Определение частоты пульса: если пульс ритмичный подсчитывают количество пульсовых волн (ударов) в течение 1 минуты, следя за временем по часам с секундомером:

- пульс в норме – 60–80 ударов в одну минуту;
- пульс ускоренный – >80 ударов в одну минуту – тахикардия;
- пульс замедленный – <60 ударов в одну минуту – брадикардия.

Оцените наполнения пульса по степени наполнения артерий кровью (зависят от систолического объема сердца). Различают: пульс полный, пустой, нитевидный.

Напряжение пульса определяют по той силе, с которой нужно прижать лучевую артерию к лучевой кости до исчезновения пульса. Различают: пульс удовлетворительного напряжения, напряженный (твердый), безударный (мягкий).

3. Алгоритм «Подсчет частоты дыхательных движений»

Цель: оценка состояния пациента.

Показания: оценка функционального состояния органов дыхания.

Приготовьте: часы с секундной стрелкой, температурный лист, ручку с синим стержнем.

Алгоритм действия:

1. Объясните пациенту ход процедуры, получите его согласие.
2. Проведите антисептическую обработку рук.
3. Предоставьте пациенту удобное положение (лежа). Вам необходимо видеть верхнюю часть его грудной клетки и живота. Пациенту необходимо отдохнуть и расслабиться (находиться в спокойной обстановке) 5 минут.
4. Одной рукой возьмите руку пациента так, как для исследования пульса, на лучевой артерии, чтобы отвлечь его внимание.
5. Положите свою руку и руку пациента ему на грудь (при грудном типе дыхания) или на эпигастральную область (при брюшном типе дыхания) пациента.
6. Подсчитайте число дыхательных движений в одну минуту, пользуясь секундомером (вдох и выдох – это одно дыхательное движение).
7. Оцените частоту дыхательных движений.
8. Объясните пациенту, что ему посчитали частоту дыхательных движений, сообщите результаты.

9. Вымойте и просушите руки.

10. Зарегистрируйте данные в температурном листе.

Примечание:

– подсчет частоты дыхательных движений проводятся незаметно для пациента;

– число дыхательных движений в 1 минуту называют частотой дыхательных движений (ЧДД);

– у здорового взрослого человека норма частоты дыхательных движений в покое составляет 16–20 в минуту;

– ЧДД относится к ЧСС в среднем как 1:4;

– при повышении температуры тела на 1 °С – ЧДД учащается на 4 дыхательных движения;

– брадипноэ – медленное дыхание с частотой менее 16 в 1 минуту;

– тахипноэ – учащенное дыхание с частотой более 20 в 1 минуту.

4. Алгоритм «Измерение температуры тела в подмышечной впадине» (термометрия)

Цель: диагностическая – определить температуру тела взрослого пациента.

Показания: наблюдение за функциональным состоянием организма, профилактика внутрибольничной инфекции.

Противопоказания: опрелости, воспалительные процессы в подмышечной области, гиперемия в подмышечной области.

Места измерения температуры тела: подмышечные впадины, полость рта, паховые складки (у детей), прямая кишка.

Приготовьте: медицинский термометр, лоток, салфетки, температурный лист, ручку с черным стержнем, часы, температурный журнал, емкость с дезраствором, емкость для хранения чистых термометров.

Алгоритм действия:

1. Объясните пациенту цель и ход выполнения процедуры, получите его согласие.

2. Проведите антисептическую обработку рук.

3. Посадите или положите пациента.

4. Возьмите термометр, проверьте его на целостность, посмотрите и встряхните его так, чтобы ртутный столбик опустился в резервуар ниже 35 °С.

5. Осмотрите область подмышек: при наличии местных воспалительных процессов нельзя проводить измерения температуры (показания термометра будут выше, чем температура тела).

6. Протрите насухо кожу в подмышечной впадине пациента индивидуальной салфеткой (влажная кожа искажает показания термометра).

7. Поместите термометр ртутным резервуаром в подмышечную впадину так, чтобы он полностью соприкасался с телом (попросите пациента прижать плечо к грудной клетке).

8. Фиксируйте время измерения температуры тела.

9. Выньте термометр через 10 минут и определите его показания по высоте стояния ртутного столба.

10. Запишите показания термометра в температурный журнал в виде цифровой записи и в температурный лист в виде графической кривой (черным цветом).

11. Сообщите результаты измерения пациенту.

12. Встряхните использованный термометр и убедитесь, что ртуть опустилась в резервуар.

13. Продезинфицируйте использованный термометр: промойте термометр под проточной водой до исчезновения запаха дезинфицирующего средства, вытрите насухо салфеткой, положите в лоток или емкость на салфетку и храните в сухом виде.

14. Вымойте и высушите руки.

5. Алгоритм «Проведение сердечно-легочной реанимации с использованием АВД»

Базовые реанимационные мероприятия при проведении сердечно-легочной реанимации (СЛР) с использованием **АВД (автоматического внешнего дефибриллятора)** имеют следующую *последовательность*:

1. Перед оказанием помощи необходимо убедиться, что спасателю, пострадавшему и другим присутствующим лицам не угрожает опасность.

2. Определяют наличие сознания – спасатель осторожно трясет пострадавшего за плечо и громко обращается к нему: «С Вами все в порядке? Как Вы себя чувствуете?». Для определения сознания запрещается: давить пострадавшему на глаза, колоть его острыми предметами.

3. Если пострадавший реагирует:

– если пострадавшему ничего не угрожает, его оставляют в прежнем положении;

– выясняют характер произошедшего события и вызывают скорую помощь;

– не оставляют пострадавшего без присмотра, периодически оценивают его состояние.

4. Если пострадавший не реагирует:

– спасатель обращается к окружающим лицам за помощью;

– при необходимости, спасатель возвращает пострадавшего на спину, восстанавливает проходимость его дыхательных путей.

5. Спасатель, поддерживая дыхательные пути пострадавшего открытыми, определяет наличие дыхания, используя тройной прием: «слышать, видеть, чувствовать». Определяет наличие дыхания в течение 10 секунд. При нормальном дыхании за это время, как правило, определяют не менее 2–3 вдохов. В течение нескольких минут после остановки сердца у пострадавшего может сохраниться слабое дыхание или одиночные шумные вдохи. Для определения жизненных показателей пострадавшего нет необходимости проверять пульс; спасателю следует ограничиться только определением наличия дыхания.

6. Если пострадавший дышит нормально (16–18 вдохов в минуту) пострадавшего переводят в стабильное положение.

7. Если дыхание отсутствует или неправильное, спасатель просит кого-то сходить за помощью и/или принести АВД.

8. Если никого нет рядом, спасатель самостоятельно вызывает скорую помощь и/или приносит АВД. Спасатель не оставляет пострадавшего без присмотра до приезда медицинской помощи и следит за его жизненными показателями.

9. Если спасатель оказывает помощь самостоятельно – он сразу использует АВД:

– необходимо открыть крышку дефибриллятора. Как правило, после этого, аппарат включается самостоятельно, если нет, спасатель нажимает кнопку чтобы его включить;

– после того, как аппарат включится, он сразу начнет давать голосовые команды – неукоснительно соблюдайте команды аппарата;

– приклейте электроды на грудную клетку пострадавшего и подождите пока аппарат не осуществит анализ ритма, после чего, при необходимости, нажмите кнопку разряда для проведения дефибрилляции.

10. Спасатель ни в коем случае не касается пострадавшего, при проведении анализа ритма аппаратом и при проведении дефибрилляции. Спасатель проводит дефибрилляцию только после того, как он убедился, что никто не касается пострадавшего.

11. Сразу после выполнения дефибрилляции спасатель начинает проведение СЛР в соотношении – 30 нажатий: 2 вдоха.

– спасатель становится на колени сбоку от пострадавшего;

– определяет место нажатия на грудной клетке пострадавшего и размещает там свои руки;

– нажатия глубиной не менее 5 (не более 6 см) выполняются с частотой 100 (не более 120) в минуту. Запрещается отрывать руки от грудной клетки при выполнении нажатий. При выполнении каждого следующего нажатия, грудной клетке дают возможность вернуться в исходное положение.

12. Спасатель выполняет 2 вдоха (предварительно восстанавливая проходимость дыхательных путей пострадавшего);

– зажимает ноздри пострадавшего одной рукой;

– спасатель выполняет равномерный выдох (как при обычном дыхании) в рот пострадавшего в течение одной секунды (одновременно следя за движением его грудной клетки) и дает возможность грудной клетке пострадавшего вернуться в исходное положение;

– после этого, сразу выполняет второй вдох. Выполнение двух вдохов должно занимать не более 5 секунд. Спасатель выполняет искусственное дыхание с использованием защитных средств: маска-клапан, дыхательная маска и др.

13. Сразу после выполнения двух вдохов, спасатель продолжает нажатия на грудную клетку и снова проводит искусственное дыхание в соответствии с вышеуказанными рекомендациями (30:2).

14. Через две минуты дефибриллятор автоматически проведет повторный анализ ритма у пострадавшего. Спасателю необходимо действовать в соответствии с его голосовыми подсказками и, при необходимости, выполнить дефибрилляцию.

– если в модели дефибриллятора не предусмотрено автоматическое включение через 2 минуты (то есть после выполнения 5–6 циклов СЛР 30:2), спасателю необходимо включить его самостоятельно.

15. Если СЛР выполняют два спасателя: первый – начинает проведение СЛР 30:2; второй – приносит и готовит автоматический дефибриллятор к работе:

– первый спасатель не прекращает нажатие на грудную клетку, пока второй спасатель прикрепляет электроды. Надавливания на грудную клетку прекращают только при анализе ритма сердца дефибриллятором, согласно его команды, независимо от того какое по счету нажатие выполнялось;

– спасатели используют время когда дефибриллятор анализирует ритм (каждые 2 минуты проведения СЛР), для того чтобы заменить друг друга (нажатие на грудную клетку физически изнурительная манипуляция).

16. АДВ используется в течение всего времени проведения СЛР – не имеет ограничений в количестве проведения дефибрилляций.

17. В случае, когда после анализа ритма сердца дефибриллятор не рекомендует проведение дефибрилляции, необходимо продолжать выполнение СЛР в соотношении 30:2, в соответствии с вышеуказанными рекомендациями.

18. Если у пострадавшего возобновилось дыхание и самостоятельная работа сердца, спасатель переводит его в стабильное положение не снимая электроды и внимательно следит за состоянием пострадавшего. Спасатели, при необходимости, готовы продолжить проведение СЛР.

6. Алгоритм «Проведение сердечно-легочной реанимации без использования АДВ»

Базовые реанимационные мероприятия при проведении сердечно-легочной реанимации без использованием АДВ имеют следующую *последовательность*:

1. Перед оказанием помощи необходимо убедиться, что спасателю, пострадавшему и другим присутствующим лицам не угрожает опасность.

2. Определяют наличие сознания у пострадавшего – спасатель осторожно трясет пострадавшего за плечо и громко обращается к нему: «С Вами все в порядке? Как Вы себя чувствуете?». Запрещается, с целью определения сознания, давить пострадавшему на глаза, колоть его острыми предметами.

3. Если пострадавший реагирует:

– если пострадавшему ничего не угрожает, его оставляют в прежнем положении;

– выясняют характер произошедшего события и вызывают скорую помощь;

– не оставляют пострадавшего без присмотра, периодически оценивают его состояние.

4. Если пострадавший не реагирует:

– спасатель обращается к окружающим лицам за помощью;
– при необходимости, спасатель возвращает пострадавшего на спину, восстанавливает проходимость его дыхательных путей.

5. Спасатель, поддерживая дыхательные пути открытыми, определяет наличие дыхания, используя тройной прием: «слышать, видеть, чувствовать». Определяет наличие дыхания в течение 10 секунд. При нормальном дыхании за это время, как правило, определяют не менее 2–3 вдохов. В течение нескольких минут после остановки сердца у пострадавшего может сохраниться слабое дыхание или одиночные шумные вдохи. Для определения жизненных показателей пострадавшего нет необходимости проверять пульс спасателю следует ограничиться только определением наличия дыхания.

6. Если пострадавший дышит нормально (16–18 вдохов в минуту) пострадавшего переводят в стабильное положение.

7. Если дыхание отсутствует или неправильное, спасатель просит кого-то сходить за помощью.

8. Если никого нет рядом, спасатель самостоятельно вызывает скорую помощь.

9. Спасатель не оставляет пострадавшего без присмотра до приезда медицинской помощи и следит за его жизненными показателями.

10. Если спасатель оказывает помощь самостоятельно, он сразу начинает СЛР в соотношении 30 нажатий : 2 вдоха (30:2):

– спасатель становится на колени сбоку от пострадавшего;
– определяет место нажатия на грудной клетке пострадавшего и размещает там свои руки;

– нажатия глубиной не менее 5 (не более 6 см) выполняются с частотой 100 (не более 120) в минуту. Запрещается отрывать руки от грудной клетки при выполнении нажатий. При выполнении каждого следующего нажатия, грудной клетке дают возможность вернуться в исходное положение.

11. Спасатель выполняет 2 вдоха (предварительно восстанавливает проходимость дыхательных путей пострадавшего).

– зажимает ноздри пострадавшего одной рукой;
– спасатель выполняет равномерный выдох (как при обычном дыхании) в рот пострадавшего в течение одной секунды (одновременно следя за движением его грудной клетки) и дает возможность грудной клетке пострадавшего вернуться в исходное положение;

– после этого, сразу выполняет второй вдох. Выполнение двух вдохов должно занимать не более 5 секунд. Спасатель выполняет искусственное дыхание с использованием защитных средств: маска-клапан, дыхательная маска и др.

12. Сразу после выполнения двух вдохов, спасатель продолжает нажатия на грудную клетку и снова проводит искусственное дыхание в соответствии с вышеуказанными рекомендациями (30:2).

13. Если СЛР выполняют два спасателя: первый – начинает проведение непрямого массажа сердца, второй проводит искусственную вентиляцию легких, соотношение 30:2.

14. Если у пострадавшего возобновилось дыхание и самостоятельная работа сердца, спасатель переводит его в стабильное положение и внимательно следит за состоянием пострадавшего. Спасатели, при необходимости, готовы продолжить проведение СЛР.

7. Алгоритм «Оказание помощи при утоплении»

Последовательность:

1. Перед оказанием помощи необходимо убедиться, что спасателю, пострадавшему и другим присутствующим лицам не угрожает опасность.

2. Если *утопающий в сознании* – следует бросить ему спасательное средство (спасательный круг, мяч и др.).

3. Если спасатель плывет на помощь к утопающему, следует пользоваться спасательным жилетом или другими средствами, которые позволят ему удерживаться на воде (спасательный круг, надувной матрас и др.). Необходимо подплывать к утопающего со спины. При приближении к утопающему, важно попросить его успокоиться и объяснить, что Вы в состоянии оказать ему помощь.

4. Если *утопающий без сознания* и находится в воде, необходимо перевернуть его на спину и проверить наличие дыхания:

4.1. Если *пострадавший дышит* – следует как можно быстрее транспортировать его к берегу. При вытягивании пострадавшего из воды по возможности, следует привлечь 2–3 человека. На берегу необходимо проверить наличие дыхания, позвонить 103 (112), перевести пострадавшего в стабильное положение и укрыть термопокрывалом или одеялом.

4.2. Если *пострадавший не дышит* – искусственное дыхание может проводиться непосредственно в воде при условии восстано-

ния проходимости дыхательных путей пострадавшего и безопасно спасателя.

4.3. Если у пострадавшего, находящегося в воде, после восстановления проходимости дыхательных путей не наблюдается дыхание, необходимо в течение минуты проводить спасательные вдохи (10 вдохов). Если после этого пострадавший не дышит сам, следующие действия спасателя зависят от расстояния до берега. Если можно доплыть до берега быстрее, чем за 5 мин – необходимо продолжать искусственное дыхание во время приближения к берегу. Если это время превышает 5 мин – проводить искусственное дыхание в течение следующей минуты, а затем плыть к берегу без выполнения искусственного дыхания. Нажатия грудной клетки в воде неэффективны.

5. Нет нужды очищать дыхательные пути от воды – в легкие попадает незначительное количество воды, которая быстро переходит в систему кровообращения. Не следует выполнять нажатия на живот, не следует переворачивать пострадавшего вниз головой для удаления воды из легких. При отсутствии дыхания нужно немедленно начать проведение СЛР.

6. При доступном АВД – необходимо наклеить электроды (осушите кожу грудной клетки перед наклеиванием электродов) и включить прибор. Дефибрилляцию следует проводить в соответствии с голосовыми указаниями АВД. Если у пострадавшего гипотермия с температурой тела ниже 30 °С – необходимо ограничить количество дефибрилляций до трех. Следующие попытки можно проводить после поднятия температуры тела пострадавшего выше 30 °С.

7. У утопающих во время проведения СЛР часто наступает рвота. При этом необходимо отклонить голову пострадавшего набок и удалить рвотные массы из полости рта. При подозрении на травму шейного отдела позвоночника, необходимо вернуть пострадавшего на бок, удерживая голову, шею и туловище на одной линии. Для выполнения этой манипуляции необходимо несколько спасателей.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К РАЗДЕЛАМ

Контрольные вопросы к Разделу 1

1. Опишите основные исторические сведения становления медицинской помощи больному человеку.
2. Опишите основные исторические данные по организации здравоохранения в Украине.
3. Дайте определение роли и места ухода за больными в лечебно-диагностическом процессе.
4. Дайте определение понятия о структуре и условиях проведения ухода за больными терапевтического профиля.
5. Опишите морально-этические и деонтологические принципы формирования медицинского специалиста.
6. Дайте определения основных профессиональных обязанностей младшего медицинского персонала в поликлинических и стационарных отделениях больницы.
7. Опишите основные деонтологические основы профессиональной деятельности медицинского работника.
8. Опишите принципы профессиональной субординации в системе врач → медицинская сестра → младший медицинский персонал.
9. Опишите профессиональные отношения медицинского персонала с больными.
10. Опишите профессиональные взаимоотношения врача и медицинской сестры.

Контрольные вопросы к Разделу 2

1. Какое основное назначение приемного отделения?
2. Что представляет централизованное и децентрализованное приемное отделение?
3. Определите последовательность этапов работы приемного отделения.
4. Какую документацию заполняет медсестра приемного отделения?
5. Как обрабатывают волосы при выявлении педикулеза?
6. Из чего состоит определение антропометрических данных больного?
7. Как правильно измерить окружность грудной клетки?
8. Какое техническое оборудование и средства используют для транспортировки больных?
9. Что обозначает понятие «лечебно-охранительный режим» и какие меры применяют для его соблюдения?
10. Что значит санитарно-гигиенический режим отделения и какие требования к его выполнению?

Контрольные вопросы к Разделу 3

1. Какие помещения относятся к терапевтическому отделению?
2. Как оборудован пост палатной медсестры?
3. Что включает в себя гигиенический уход в отделении?
4. Какие режимы физической активности нужно соблюдать в лечебных учреждениях?
5. Какой санитарно-эпидемиологический режим в лечебном отделении?
6. Какие обязанности выполняет медицинская сестра терапевтического отделения?
7. Какие обязанности выполняет младшая сестра (санитарка) терапевтического отделения?
8. Что включает понятие «личная гигиена больного»?
9. Какой распорядок дня больных терапевтического отделения?
10. Как проводится смена постельного и нательного белья?

Контрольные вопросы к Разделу 4

1. Что включает в себя расспрашивание больного?
2. Назовите основные жалобы больного с сердечно-сосудистой патологией.
3. Назовите основные жалобы больного с патологией дыхательной системы.
4. Назовите основные жалобы больного с патологией пищеварительной системы.
5. Назовите основные жалобы больного с патологией мочевыделительной системы.
6. Что включает в себя Анамнез жизни (Anamnesis vitae)?
7. Что включает в себя Анамнез болезни (Anamnesis morbi)?
8. Как оценить общее состояние больного?
9. Какие деонтологические принципы проведения расспроса больного?
10. Как называется медицинская документация, которая заполняется на основе расспроса больного?

Контрольные вопросы к Разделу 5

1. Что такое осмотр больного и к какой группе диагностических методов он принадлежит?
2. Какими должны быть условия проведения общего осмотра больного?
3. На что следует обращать внимание при общем осмотре больного (перечислить)?
4. Какие разновидности общего состояния больного вам известны? Дайте их характеристику.
5. Каким бывает нарушение сознания? Дать характеристику видам нарушения сознания.
6. Как характеризуется положение больного в постели? Дайте характеристику активного, пассивного и вынужденного положения больного.
7. Какие существуют конституциональные типы и их характеристика?
8. На что следует обращать внимание при осмотре кожи?
9. В каких случаях меняется влажность и тургор кожи?
10. Понятие индекса массы тела?

Контрольные вопросы к Разделу 6

1. Какие процессы в организме отражает температура тела?
2. Какими физиологическими механизмами обеспечивается постоянство температуры тела человека (температурный гомеостаз)?
3. Назовите нормальные величины температуры тела в паховой области, в прямой кишке, в полости рта.
4. Какую роль играет измерение температуры тела у больных, находящихся на стационарном лечении?
5. Какие Вам известны основные биоритмические особенности суточных колебаний температуры здорового человека в физиологических условиях?
6. Какое диагностическое значение имеет ежедневная регистрация температуры у больных?
7. Какие виды лихорадки Вы знаете?
8. Какие особенности питания больного с высокой температурой?
9. Какие меры по уходу за больными с лихорадкой?

Контрольные вопросы к Разделу 7

1. Дайте определение, что такое пульс?
2. Характеристика пульса.
3. Как исследовать пульс на лучевых артериях? Нормальные показатели пульса.
4. Дайте определение артериального давления.
5. Техника измерения артериального давления. Норма АД.
6. Какая первая доврачебная помощь больным при снижении и повышении артериального давления?
7. Назовите основные правила остановки кровотечения из артериальных и венозных сосудов. Как накладывать кровоостанавливающий жгут?
8. Какие основные правила определения частоты, глубины, типа, ритма дыхания?
9. Назовите нормальные показатели частоты дыхания.
10. Какая первая помощь больным при кашле, одышке и удушье?

Контрольные вопросы к Разделу 8

1. Как классифицируются медикаментозные средства от способа введения в организм больного?
2. Какие есть формы лекарственных средств?
3. Какие правила раздачи таблетированных и жидких медикаментозных средств для перорального приема?
4. Что такое внешний способ применения медикаментозных средств?
5. Что такое энтеральный способ введения лекарственных средств?
6. Что такое ингаляционный способ введения лекарственных средств и показания к применению?
7. Описать методику проведения внутримышечной инъекции.
8. Описать методику проведения подкожных инъекций и показать на муляже.
9. Какова цель проведения внутривенных инъекций и описать методику проведения.
10. В какой последовательности проводится подготовка капельницы для внутривенных капельных вливаний?

Контрольные вопросы к Разделу 9

1. Какие показания и противопоказания к применению горчичников?
2. Какие показания и противопоказания к применению банок?
3. Какова продолжительность применения горчичников?
4. На какие участки кожи могут применяться горчичники?
5. Какие осложнения могут возникнуть при применении горчичников (банок)?
6. С какой целью применяют компрессы?
7. Какие лекарственные средства используют для компрессов?
8. Какие показания и противопоказания к применению грелки?
9. В каких случаях используют пузырь со льдом?
10. Какой механизм действия на организм холодовых и тепловых процедур?

Контрольные вопросы к Разделу 10

1. Что такое «диетическое питание»?
2. Что такое порционник, его оформление и использование?
3. Какие лечебные столы использовали до 2013 года?
4. На какие группы делятся больные по пищевому статусу согласно новому приказу?
5. Какие нормы питания на 1 больного в зависимости от пищевого статуса?
6. Техника выполнения энтерального и парентерального питания.
7. Показания для энтерального и парентерального питания.
8. Противопоказания для энтерального и парентерального питания.
9. Техника кормления тяжелобольного пациента.
10. Что такое пищевая клизма?

Контрольные вопросы к Разделу 11

1. Через какой срок необходимо выполнять замену постельного и нательного белья?
2. Как обеспечить физиологические отправления больного, находящегося в положении лежа?
3. Какую необходимо провести обработку после использования судна или «утки»?
4. Как выполняется обтирание больного, находящегося в тяжелом состоянии?
5. Как выполняется уход за ногтями и волосами у тяжелобольных?
6. Как выполняется уход за глазами у тяжелобольных?
7. Как выполняется уход за полостью рта у тяжелобольных?
8. Как выполняется уход за носовыми и ушными ходами у тяжелобольных?
9. Что такое пролежни?
10. Какие меры профилактики пролежней вы знаете?

Контрольные вопросы к Разделу 12

1. Определение и характеристика клинической смерти.
2. Понятие о биологической смерти.
3. Какие дополнительные методы диагностики клинической смерти?
4. Какая последовательность реанимационных мероприятий при клинической смерти?
5. Какие методы восстановления и поддержания проходимости верхних дыхательных путей?
6. Какие виды и методика проведения искусственной вентиляции легких экспираторными методами?
7. Какие простейшие приспособления для проведения искусственной вентиляции легких вы знаете?
8. Какая техника проведения наружного массажа сердца?
9. Как осуществляется контроль за эффективностью реанимационных мероприятий?
10. Каковы возможные осложнения при проведении реанимации и их профилактика?

Контрольные вопросы к Разделу 13

1. Что такое реанимация?
2. Как проводится непрямой массаж сердца?
3. Назовите виды внешних кровотечений и их признаки.
4. Какие показания для промывания желудка?
5. Какой принцип используется при проведении сифонной клизмы?
6. Дайте определение понятию транспортная иммобилизация?
7. Что определяется понятием «парентеральный» метод введения лекарств?
8. Какие Вам известны разновидности парентерального введения лекарственных средств?
9. Техника выполнения внутривенных струйных инъекций.
10. Какая методика измерения артериального давления?

Контрольные вопросы к Разделу 14

1. Виды отравлений. Какие лечебные мероприятия включает в себя неотложная медицинская помощь при острых отравлениях?
2. Понятие теплового удара и что его вызывает?
3. Что характерно для легкой формы перегревания организма?
4. Что характерно для тяжелой формы перегревания организма?
5. Дайте определение термину «солнечный удар».
6. Что включает в себя неотложная помощь при солнечном ударе?
7. Дайте определение термину «утопление». Какие существуют виды утоплений?
8. Какие виды утоплений и что лежит в их основе?
9. Дайте определение термину «электрические ожоги».
10. Что включает в себя неотложная помощь при электротравме?

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Тестовые задания к Разделу 1

1. **Дайте определение термина «уход за больными»:**
 - А. Это комплекс мероприятий, направленных на облегчение состояния больного и обеспечение успешного его лечения;
 - Б. Это комплекс мероприятий, направленных на обеспечение стабильного состояния больного и обеспечение быстрой выписки из стационара;
 - В. Это комплекс действий, направленных на обеспечение неотложного хирургического лечения;
 - Г. Это комплекс действий, который проводится лицами без медицинского образования.
2. **Определите, какие меры обеспечивает уход за больными:**
 - А. Создание надлежащих гигиенических условий, способствующих неосложненному течению болезни и ускорению выздоровления пациента;
 - Б. Облегчение страданий пациента, своевременное выявление и предотвращение осложнений болезни;
 - В. Выполнение врачебных назначений;
 - Г. Все перечисленное верно.
3. **Для обеспечения организации ухода за больными медицинский персонал должен:**
 - А. Иметь соответствующие знания и навыки;
 - Б. Быть ознакомленным с методами ухода;
 - В. Владеть основными принципами медицинской деонтологии;
 - Г. Все перечисленное верно.
4. **Кто несет ответственность за проведение мероприятий по уходу за больными?**
 - А. Младшая медицинская сестра;
 - Б. Старшая медицинская сестра;
 - В. Врач и заведующий отделением;
 - Г. Пациент сам отвечает за проведение мероприятий ухода.
5. **В обеспечении организации ухода за больными принимают участие:**
 - А. Медицинские работники;
 - Б. Только средний медицинский персонал, знакомый с методами ухода;

- В. Только младший медицинский персонал, имеющий соответствующую подготовку;
- Г. Только врач, имеющий соответствующие знания, и обладающий основными принципами медицинской деонтологии.
- 6. Уход за больными подразделяют на:**
- А. Специализированный и обобщенный;
- Б. Общий и специальный;
- В. Необходимый и по требованию;
- Г. Все ответы верны.
- 7. Укажите основные характеристики общего ухода за больными:**
- А. Общий уход предусматривает меры ухода, применяемые к любому больному, независимо от вида и характера его заболевания;
- Б. Это сумма таких мероприятий, которые требуют все больные, независимо от характера их заболевания (патологии), возраста, пола;
- В. Это действия медицинского персонала, связанные со спецификой заболевания или характером травмы и их лечением;
- Г. Правильные ответы А и Б.
- 8. Основные направления общих мер ухода за больными это:**
- А. Гигиеническое содержание помещения, кровати и мебели, самого больного, его одежды, посуды, предметов туалета;
- Б. Четкое выполнение всех назначений врача (соблюдение техники выполнения процедур и схемы введения лекарств);
- В. Наблюдение за протеканием болезни, состоянием больного и информирование врача об изменениях в его состоянии, кормление больного;
- Г. Все ответы верны.
- 9. Какие меры предполагает общий уход за больными:**
- А. Создание гигиенического окружения вокруг больного и его обслуживание;
- Б. Наблюдение за больными и проведения профилактических мероприятий;
- В. Выполнение врачебных назначений и ведение медицинской документации;
- Г. Все ответы верны.
- 10. Специальный уход – это действия медицинского персонала, которые:**
- А. Связанные со спецификой собственно заболевания или травмы и их лечением, применяют только к больным с определенными заболеваниями (хирургические, инфекционные, урологические, гинекологические, психические и др.);

- Б. Предполагаются меры ухода, которые можно применить к любому больному, независимо от вида и характера его заболевания;
- В. Обеспечивают выполнение врачебных назначений и ведение медицинской документации;
- Г. Все ответы верны.

Тестовые задания к Разделу 2

1. Какой из растворов применяется для дезинфекции ванны после санитарной обработки больного?

- А. 0,5 % осветленный раствор хлорной извести;
- Б. 0,5 % раствор гексахлорана;
- В. 2 % раствор хлорамина;
- Г. 0,5 % раствор хлорамина.

2. Какие функции приемного отделения?

- А. Прием, регистрация, санитарно-гигиеническая обработка, транспортировка больных в профильное отделение;
- Б. Санитарно-гигиеническая обработка, проведение инструментальных методов обследования, проведение манипуляций;
- В. Прием, регистрация, снятие ЭКГ, кормление тяжелобольных;
- Г. Прием, регистрация, осмотр врача, промывание желудка.

3. Что входит в состав приемного отделения?

- А. Кабинет врача, лаборатория, ЭКГ-кабинет, процедурный кабинет;
- Б. Кабинеты приема и регистрации больных, кабинет врача, изолятор, санитарный пропускник, процедурный кабинет;
- В. Кабинеты приема и регистрации больных, изолятор, кабинет заведующего;
- Г. Санитарный пропускник, кабинет пульмонолога, ЭКГ-кабинет, процедурный кабинет.

4. Какая документация заполняется в регистрационной комнате?

- А. История болезни, выписной эпикриз, журнал регистрации материальных ценностей, принятых на хранение от больного;
- Б. История болезни, обменная карта, письмо лекарственных назначений, статистический талон;
- В. История болезни, журнал приема больного и отказов в госпитализации, обменная карта, журнал регистрации материальных ценностей, принятых на хранение от больного;
- Г. Журнал приема больного и отказов в госпитализации, журнал регистрации материальных ценностей, принятых на хранение от больного, направленные на рентгенографию ОГК, дневник наблюдений.

- 5. Какие показатели относятся к антропометрическим данным?**
- А. Рост, масса тела, рентгенография органов грудной клетки;
 - Б. Масса тела, артериальное давление, ЭКГ;
 - В. Рост, температура тела, пульс;
 - Г. Рост, масса тела, окружность грудной клетки и головы.
- 6. У больного в приемном отделении выявлено педикулез волосистой части головы. Каким из дезинсектицидных средств необходимо обработать волосы:**
- А. 0,5 % раствор карбофоса;
 - Б. 0,5 % раствор дикрезила;
 - В. 5 % мазь метилацетофоса, после чего на 15 минут покрыть голову целлофановой косынкой. Затем промыть волосы теплой водой и ополоснуть 6 % раствором столового уксуса;
 - Г. 10 % раствор камфоры, смесь 70 % раствора этилового спирта, 1 % спиртовой раствор салициловой кислоты.
- 7. Больной поступил в приемное отделение в состоянии тяжелой сердечно-сосудистой недостаточности. Какой объем санитарной обработки показан больному?**
- А. Частичная санитарная обработка путем обтирания лица и, открытых частей тела полотенцем, смоченным водным раствором столового уксуса. При обострении сердечно-сосудистой недостаточности больного срочно, без санитарной обработки, направить в реанимационное отделение;
 - Б. Полная санитарная обработка с использованием гигиенической ванны;
 - В. Полная санитарная обработка с использованием контрастного душа;
 - Г. Частичная санитарная обработка с проведением профилактики педикулеза.
- 8. Какой должна быть температура гигиенической ванны?**
- А. 31–32 °С;
 - Б. 33–34 °С;
 - В. 35–36 °С;
 - Г. 37–38 °С.
- 9. Каким термометром измеряется температура воды гигиенической ванны?**
- А. Ртутный медицинский термометр;
 - Б. Термометр на жидких кристаллах;
 - В. Спиртовой термометр в футляре;
 - Г. Электротермометр.

10. В приемное отделение поступил больной с подозрением на желудочно-кишечное кровотечение (3 часа назад была рвота «кофейной гущей»). Больной чувствует себя удовлетворительно, передвигается самостоятельно. Как транспортировать больного в отделение?

- А.** Пешком, в сопровождении медицинской сестры;
- Б.** В кресле-каталке;
- В.** Только на каталке в положении лежа;
- Г.** Самостоятельно.

Тестовые задания к Разделу 3

1. Больной лежит в постели. Самостоятельно не может перевернуться, поднять голову, руки, ноги. Как называется такое положение?

- А.** Активное;
- Б.** Пассивное;
- В.** Вынужденное активное;
- Г.** Вынужденное пассивное.

2. Какое из указанных средств применяют для уменьшения неприятного запаха изо рта?

- А.** 0,1 % раствор карболовой кислоты;
- Б.** 2 % раствор натрия гидрокарбоната;
- В.** 5 % раствор столового уксуса;
- Г.** 1 % раствор ляписа (азотнокислого серебра).

3. Укажите первый признак пролежней:

- А.** Синяки на теле;
- Б.** Покраснение кожи на выступающих местах;
- В.** Очень значительная бледность кожи;
- Г.** Снижение температуры кожи в местах образования пролежней.

4. Почему подкладной круг нельзя надуть очень сильно?

- А.** Он выйдет из строя;
- Б.** Т.к. круг потеряет в постели равновесное положение;
- В.** Круг должен менять свою форму при движениях больного;
- Г.** Больному будет не удобно.

5. Сколько раз в сутки следует проводить гигиеническую уборку палат и предметов быта?

- А.** Единовременно;
- Б.** Дважды;
- В.** Трижды;
- Г.** Через день.

6. Какое приспособление (средство) используют для закапывания капель в ухо?

- А. Шприц емкостью 1 мл;
- Б. Пипетка;
- В. Шприц Жане;
- Г. Капельница.

7. Состояние больного тяжелое, ему не разрешают двигаться. Сколько раз в сутки больному необходимо менять постельное и нательное белье?

- А. 1 раз;
- Б. 2 раза;
- В. 3 раза;
- Г. При необходимости.

8. Какие средства используют для гигиенического ухода за носом?

- А. Сухой ватный шарик;
- Б. Сухая ватно-марлевая турунда;
- В. Турунда, смоченная вазелиновым маслом;
- Г. Турунда, смоченная 3 % борным спиртом.

9. Каково назначение прикроватных тумбочек?

- А. Для хранения медикаментов;
- Б. Для хранения верхней одежды больного;
- В. Для хранения предметов личной гигиены больного;
- Г. Для хранения верхней одежды и предметов личной гигиены больного.

10. На какое количество коек рассчитан медсестринский пост?

- А. 25–30;
- Б. 50–60;
- В. 8–10;
- Г. 16–20;
- Д. 7–10.

Тестовые задания к Разделу 4

1. При опросе больного перенесенные заболевания описывают в разделе:

- А. В истории жизни;
- Б. В истории развития заболевания;
- В. При опросе по системам;
- Г. В жалобах больного.

2. К какому разделу опроса больного относится жалоба на удушье?
- А. Жалобы больного;
 - Б. Детализация жалоб;
 - В. Опросы по системам;
 - Г. История развития болезни.
3. Какой раздел анамнеза называют медицинской биографией?
- А. Главные жалобы больного;
 - Б. Второстепенные жалобы больного;
 - В. Историю жизни;
 - Г. Историю болезни.
4. К какому разделу анамнеза относится жалоба на значительное снижение массы тела?
- А. Расспросы по общему самочувствию;
 - Б. Жалобы больного;
 - В. История жизни;
 - Г. История болезни.
5. Подробное описание изучения каждой жалобы больного фиксируют в следующей главе заполнения истории болезни:
- А. Опросы по системам;
 - Б. Детализация жалоб;
 - В. История развития болезни;
 - Г. Жалобы больного.
6. В каком разделе анамнеза при опросе больного описывают вредные привычки?
- А. В жалобах;
 - Б. В анамнезе болезни;
 - В. В анамнезе жизни;
 - Г. При изучении второстепенных жалоб больного.
7. В какой последовательности проводят расспросы больного?
- А. Жалобы, анамнез болезни, анамнез жизни;
 - Б. Аллергологический, семейный, наследственный, гинекологический анамнез;
 - В. Все перенесенные заболевания в хронологическом порядке;
 - Г. Паспортная часть, жалобы, расспросы по системам, анамнез заболевания и жизни.
8. С какой системы нужно начинать расспросы об органах и системах?
- А. Не имеет значения;
 - Б. С сердечно-сосудистой системы;
 - В. С той, на которую больной предъявляет жалобы;
 - Г. С дыхательной системы, особенно в зимний период.

9. Что такое основные жалобы?

- А.** Жалобы, характерные для основной патологии;
- Б.** Жалобы, сопровождающие сопутствующее заболевание;
- В.** Жалобы общего характера (слабость, снижение аппетита, плохой сон);
- Г.** Одышка, кашель, кровохарканье, боль за грудиной, повышение температуры тела.

10. Что такое общие жалобы?

- А.** Жалобы, характерные для основного заболевания;
- Б.** Жалобы, связанные с нарушением функции нервной системы;
- В.** Жалобы, характерные для сопутствующего заболевания;
- Г.** Жалобы, характерные преимущественно для большинства заболеваний (например, слабость, плохое самочувствие, нервная лабильность и т. д.).

Тестовые задания к Разделу 5

1. При каком освещении проводят общий осмотр больного?

- А.** Рассеянное солнечное или интенсивное рассеянное искусственное освещение;
- Б.** Прямое солнечное или желтое искусственное освещение;
- В.** Во тьме;
- Г.** При любом освещении.

2. Удовлетворительное состояние больного характеризуется:

- А.** Умеренными болезненными проявлениями болезни, невыразительным ухудшением самочувствия, активным положением в постели;
- Б.** Выразительными проявлениями патологического процесса, вынужденным или пассивным положением больного в постели;
- В.** Признаками клинической смерти;
- Г.** Выразительными нарушениями функциональной деятельности различных органов и систем, значительным уменьшением работоспособности, неблагоприятной динамикой заболевания.

3. Тяжелобольного осматривают в положении:

- А.** Стоя;
- Б.** Сидя;
- В.** Лежа;
- Г.** По желанию больного.

- 4. Ступор – это:**
- А. Коллапс;
 - Б. Нарушение сознания;
 - В. Низкий рост;
 - Г. Изменение настроения.
- 5. Что из перечисленного не является разновидностью патологической ходьбы?**
- А. Атаксическая;
 - Б. Паретическая;
 - В. Мозжечковая;
 - Г. Периферическая.
- 6. Какие определяют виды положение больного в постели?**
- А. Активное, хорошее, отрицательное;
 - Б. Сидя, лежа;
 - В. Такие виды не существуют;
 - Г. Активное, пассивное, вынужденное.
- 7. Какой из перечисленного считается конституциональным типом?**
- А. Астенический;
 - Б. Систолический;
 - В. Меланхолический;
 - Г. Классический.
- 8. Рост измеряют с помощью:**
- А. Весов;
 - Б. Сантиметра;
 - В. Ростомера;
 - Г. Линейки.
- 9. Данные общего осмотра больного фиксируются в:**
- А. Журнале регистрации пациентов;
 - Б. Температурному листке;
 - В. Истории болезни;
 - Г. Статистическом талоне.
- 10. Выберите из перечисленного верную формулу индекса массы тела:**
- А. $\text{Рост}^2 \text{ (м}^2\text{)} / \text{массу тела (кг)}$;
 - Б. $\text{Масса тела (кг)} + \text{рост}^2 \text{ (м}^2\text{)}$;
 - В. $\text{Масса тела (кг)} - \text{рост}^2 \text{ (м}^2\text{)}$;
 - Г. $\text{Масса тела (кг)} / \text{рост}^2 \text{ (м}^2\text{)}$.

Тестовые задания к Разделу 6

1. На сколько ударов ускоряется пульс при повышении температуры тела на 1 °С?
 - А. На 5 уд.;
 - Б. На 8–10 уд.;
 - В. На 1 уд.;
 - Г. На 12 уд.
2. Где регистрирует ежедневные показания температуры тела медицинская сестра?
 - А. В температурном листе;
 - Б. В истории болезни (титульный лист);
 - В. В карте выбывшего из стационара;
 - Г. В листе направлений.
3. Выберите показатели субфебрильной температуры:
 - А. Температура 36,6–37,6 °С;
 - Б. Температура 37,0–38,0 °С;
 - В. Температура 38,0–38,5 °С;
 - Г. Температура 39,0–40,0 °С.
4. С какой целью перед измерением температуры ртутным термометром высушивают и очищают от пота паховую ямку?
 - А. Обеспечение гигиенических условий проведения процедуры;
 - Б. Предостеречь организм больного от переохлаждения;
 - В. Обеспечение наибольшей точности измерения;
 - Г. С целью лучшей фиксации термометра.
5. Какое снижение температуры называется литическим?
 - А. Каскадоподобное;
 - Б. Волнообразное;
 - В. Постепенное;
 - Г. Внезапное.
6. Какова продолжительность измерения температуры в паховой ямке медицинским термометром?
 - А. К 5 минут;
 - Б. К 10 минут;
 - В. К 15 минут;
 - Г. К 20 минут.
7. Суточные колебания температуры у больного 4–5 °С. Для какого типа лихорадки характерны такие флуктуации?
 - А. Лихорадка гектического типа;
 - Б. Лихорадка волнообразного типа;

- В. Лихорадка постоянного типа;
- Г. Лихорадка нерегулярного типа.

8. Какая система, в первую очередь, страдает при кризисном снижении температуры тела?

- А. Нервная;
- Б. Пищеварительная;
- В. Дыхательная;
- Г. Сердечно-сосудистая.

9. Как изменяется температура тела после приема пищи?

- А. Повышается;
- Б. Снижается;
- В. Снижается в конкретной области;
- Г. Не изменяется.

10. Выберите из предложенного диапазона нормальных показателей температуры тела:

- А. 35,5–36,6 °С;
- Б. 36,4–36,9 °С;
- В. 36,6 °С;
- Г. 36,0–37,0 °С.

Тестовые задания к Разделу 7

1. У больного с недостаточностью кровообращения внезапно возник приступ удушья. Какие меры должна предпринять медицинская сестра?

- А. Придать больному положение полусидя;
- Б. Обеспечить ингаляцию кислорода;
- В. Срочно сообщить врачу;
- Г. Все перечисленное.

2. На каких артериях чаще всего исследуют пульс у больного?

- А. Локтевых;
- Б. Лучевых;
- В. Паховых;
- Г. Бедренных.

3. Из приведенного перечня состояний выберите те, при которых артериальное давление повышается (в норме):

- А. Физическая нагрузка;
- Б. Эмоциональное напряжение;
- В. Употребление пищи;
- Г. Все перечисленные.

4. У больного при измерении АД зафиксировано его повышение до 180/90 мм рт. ст. Какое систолическое давление считается нормальным?

- А. 120–140 мм рт. ст.;
- Б. 100–139 мм рт. ст.;
- В. 90–110 мм рт. ст.;
- Г. 80–90 мм рт. ст.

5. При исследовании пульса на лучевых артериях больного обнаружена ЧСС 100 ударов в 1 минуту. В норме частота пульса:

- А. 60–80 в 1 мин.;
- Б. 50–59 в 1 мин.;
- В. 70–100 в 1 мин.;
- Г. 100 в 1 мин.

6. Частота дыхательных движений у здорового человека колеблется в пределах:

- А. 8–12 в 1 мин.;
- Б. 12–16 в 1 мин.;
- В. 16–20 в 1 мин.;
- Г. 20–25 в 1 мин.

7. Какой тип дыхания у женщин?

- А. Грудной;
- Б. Брюшной;
- В. Смешанный;
- Г. Ортопноэ.

8. У больного 80 лет после черепно-мозговой травмы появились судороги, короткие остановки дыхания заменялись несколькими глубокими вдохами. Какой тип дыхания возник у больного?

- А. Чейн-Стокса;
- Б. Грокко;
- В. Биота;
- Г. Куссмауля.

9. В положении лежа в норме число дыхательных движений:

- А. Уменьшается до 10–11 в 1 мин.;
- Б. Уменьшается до 14–16 в 1 мин.;
- В. Увеличивается до 25 в 1 мин.;
- Г. Уменьшается до 10 в 1 мин.

10. Больному измеряют артериальное давление впервые в жизни. Какую руку для измерения следует выбрать?

- А. Левую;
- Б. Правую;
- В. Обе;
- Г. Та, что ближе.

Тестовые задания к Разделу 8

1. Какой способ введения лекарственных средств называется парентеральным?

- А. Применение лекарственных средств с помощью инъекций;
- Б. Введение лекарств в организм минуя желудочно-кишечный тракт;
- В. Наружное применение лекарственных средств;
- Г. Введение лекарств через слизистые оболочки.

2. В каких случаях лекарственные препараты назначаются после приема пищи?

- А. Если они раздражают слизистую оболочку желудка;
- Б. Если они принимают участие в пищеварении;
- В. Если они разрушаются под действием соляной кислоты желудочного сока и ферментов;
- Г. У больных с нарушением глотания.

3. Какие осложнения связаны с нарушением правил асептики и антисептики при проведении инъекций?

- А. Воздушная и жировая эмболия;
- Б. Аллергические реакции;
- В. Развитие постинъекционных инфильтратов и абсцессов;
- Г. Заболевание вирусным гепатитом.

4. Внутримышечные инъекции выполняют:

- А. В подлопаточный участок;
- Б. В верхний внешний квадрат ягодичцы;
- В. В среднюю часть наружной поверхности плеча;
- Г. В среднюю часть внутренней поверхности предплечья.

5. Как проверить, попала ли игла в вену при внутривенном введении лекарств?

- А. Проверить пульс;
- Б. Спросить у пациента о самочувствии;
- В. Подтянуть поршень к себе;
- Г. Снять иглу со шприца;

6. Какая кратность использования стерильной системы для внутривенного капельного вливания?

- А. Двукратная;
- Б. Одноразовая;
- В. Трехкратная;
- Г. Многократная.

7. На какую глубину вводится инъекционная игла при проведении внутрикожной инъекции?

А. 0,1–0,2 см;

Б. 0,9–1 см;

В. 0,6–0,8 см;

Г. 0,3–0,5 см.

8. С какой скоростью следует подавать кислород через индивидуальный ингалятор?

А. 2–3 л за 1 минуту;

Б. 8–9 л за 1 минуту;

В. 6–7 л за 1 минуту;

Г. 4–5 л за 1 минуту.

9. Парентеральный способ введения лекарственных средств это:

А. Применение лекарственных средств с помощью инъекций;

Б. Введение лекарственных средств в организм минуя желудочно-кишечный тракт;

В. Наружное применение лекарственных средств;

Г. Введение лекарств через прямую кишку.

10. Где должны храниться лекарственные средства группы «А» и «Б»?

А. В сейфе;

Б. На медсестринском посту;

В. В процедурном кабинете;

Г. В шкафу.

Тестовые задания к Разделу 9

1. При каких патологических состояниях применение горчичников противопоказано?

А. Воспаление бронхов;

Б. Воспаление легких;

В. Опухоль легких;

Г. Воспаление мышц.

2. Применяют пузырь со льдом:

А. При воспалении легких;

Б. При кровотечении;

В. После введения масляного раствора;

Г. При хронических холециститах.

3. Показанием для применения согревающего компресса являются:

А. Воспаление суставов;

Б. Аллергические заболевания кожи;

- В. Ушиб;
 - Г. Укусы насекомых;
- 4. Средняя продолжительность применения горчичников составляет:**
- А. 15–20 минут;
 - Б. 20–25 минут;
 - В. 10–15 минут;
 - Г. 5–10 минут.
- 5. При носовом кровотечении применяют:**
- А. Согревающий компресс;
 - Б. Холодный компресс;
 - В. Грелку;
 - Г. Горчичники.
- 6. На каком расстоянии друг от друга ставятся банки на теле больного?**
- А. 2–3 см;
 - Б. 3–4 см;
 - В. 4–5 см;
 - Г. 5–6 см.
- 7. Какова продолжительность применения холодного компресса:**
- А. 15–20 минут;
 - Б. Не более 30 минут;
 - В. Не более 1 часа;
 - Г. Не более 2 часов.
- 8. Какие средства физического воздействия можно применить больным с почечной коликой?**
- А. Банки;
 - Б. Грелку;
 - В. Пузырь со льдом;
 - Г. Холодный компресс.
- 9. К показаниям для применения холодного компресса относятся все, кроме:**
- А. Воспалительные заболевания суставов;
 - Б. Носовые кровотечения;
 - В. Ушиб;
 - Г. Укусы насекомых.
- 10. Противопоказаниям к применению банок являются:**
- А. Миозит;
 - Б. Склонность к кровотечению;
 - В. Бронхит;
 - Г. Неврит.

Тестовые задания к Разделу 10

1. **Объем пищевой клизмы не должен превышать:**
 - А. 200 мл питательной смеси;
 - Б. 100 мл питательной смеси;
 - В. 50 мл питательной смеси;
 - Г. 500 мл питательной смеси.
2. **Энергетическая ценность питания для гипертрофика составляет:**
 - А. 2400–2700 ккал/сут;
 - Б. 2400–2200 ккал/сут;
 - В. 1900–2000 ккал/сут;
 - Г. 1900–2200 ккал/сут.
3. **Назовите номер приказа «Об усовершенствовании организации лечебного питания и работы диетологической системы в Украине»:**
 - А. № 228;
 - Б. № 931;
 - В. № 552;
 - Г. № 798.
4. **По классификации пищевого статуса гипотрофик имеет:**
 - А. ИМТ 15–18,5;
 - Б. ИМТ 18,5–25,0;
 - В. ИМТ 25–30;
 - Г. ИМТ <30.5.
5. **Где вывешиваются инструкции с пересчетом продуктов, которые разрешается/запрещается передавать больному в больницу?**
 - А. В палате;
 - Б. В коридоре;
 - В. На посту медсестры;
 - Г. В приемном отделении и зале ожидания.
6. **По классификации пищевого статуса нормотрофик имеет:**
 - А. ИМТ 15–18,5;
 - Б. ИМТ 18,5–25,0;
 - В. ИМТ 25–30;
 - Г. ИМТ <30.
7. **По классификации пищевого статуса гипертрофик имеет:**
 - А. ИМТ 15–18,5;
 - Б. ИМТ 18,5–25,0;
 - В. ИМТ 25–30;
 - Г. ИМТ > 30.

8. Энергетическая ценность питания для нормотрофика составляет:

- А. 2400–2700 ккал/сут;
- Б. 2400–2200 ккал/сут;
- В. 1900–2000 ккал/сут;
- Г. 1900–2200 ккал/сут.

9. Энергетическая ценность питания для гипотрофика составляет:

- А. 2400–2700 ккал/сут;
- Б. 2400–2200 ккал/сут;
- В. 1900–2000 ккал/сут;
- Г. 1900–2200 ккал/сут.

10. В чьи обязанности входит составление порцийника в отделении?

- А. Диетолог;
- Б. Постовая медсестра;
- В. Старшая медсестра;
- Г. Заведующий отделением.

Тестовые задания к Разделу 11

1. Уход за полостью рта у тяжелобольных включает:

- А. Промывание 0,5 % раствором натрия гидрокарбоната или 0,9 % раствором натрия хлорида, или слабым раствором калия перманганата;
- Б. Чистку зубов и десен зубными пастами согласно рекомендациям стоматолога;
- В. Полоскание полости рта чистой прокипяченной водой, при необходимости с добавлением 2–3 мл 40 % этилового спирта;
- Г. Протираание зубов и десен марлевым тампоном, смазанным зубной пастой с последующим полосканием.

2. Уход за глазами у тяжелобольных включает:

- А. Обработку век ватным тампоном, смоченным мыльным раствором с последующим промыванием глаз прокипяченной водой;
- Б. Обработку век ватным тампоном, смоченным в 2 % растворе борной кислоты с последующим промыванием прокипяченной водой или 0,9 % раствором натрия хлорида;
- В. Обработку век ватным тампоном, смоченным мыльным раствором с последующим промыванием глаз прокипяченной водой с добавлением слабого раствора перманганата калия;

Г. Обработку век ватным тампоном, смоченным в 2 % растворе борной кислоты с последующим промыванием прокипяченной водой или слабым раствором калия перманганата.

3. Подстригать ногти тяжелобольному целесообразно:

- А. 1 раз в две недели;
- Б. Не реже 1 раза в неделю;
- В. 1 раз в три недели;
- Г. При необходимости.

4. Для обтирания кожных покровов тяжелобольных используют следуя антисептические средства:

- А. 10 % раствор камфоры, смесь 70 % раствора этилового спирта, 1 % спиртовой раствор салициловой кислоты;
- Б. Мыльный раствор, 10 % раствор камфоры, смесь 70 % раствора этилового спирта, 1 % спиртовой раствор салициловой кислоты;
- В. 10 % раствор камфоры, смесь 70 % раствора этилового спирта, 1 % спиртовой раствор салициловой кислоты, 1 % раствор хлорамина;
- Г. Мыльный раствор, смесь 70 % раствора этилового спирта, 1 % спиртовой раствор салициловой кислоты, растворы с добавлением растительных масел.

5. Какой самый длинный срок нахождения нательного белья на теле у тяжелобольного при отсутствии его загрязнения?

- А. 1 день;
- Б. 3 дня;
- В. 7 дней;
- Г. 10 дней.

6. Гигиена кровати тяжелобольного должна включать:

- А. Выполнять ежедневную обработку влажными чистыми тряпками и периодически – обработку 3 % раствором хлорамина или лизолом;
- Б. Ежедневной обработки влажными чистыми тряпками;
- В. Ежедневная обработка 3 % раствором хлорамина или лизолом;
- Г. Обработку 3 % раствором хлорамина или лизолом 1 раз в два дня;

7. Понятие «постельный комфорт» – это:

- А. Обеспечение подготовки постели для тяжелобольного и контроль за состоянием постельного белья;
- Б. Мероприятия по разглаживанию простыни на кровати больного с целью предупреждения морщин как причины пролежней;
- В. Своевременную смену постельного и нательного белья;
- Г. Обеспечение удобного положения в постели больного;

8. В процессе развития пролежней различают:

- А. Три стадии;

- Б. Четыре стадии;
- В. Пять стадий;
- Г. Две стадии.

9. Как необходимо обрабатывать посуду (судно, «утки») после выделений лежачих больных?

- А. Мыть горячей водой, специфической обработки не требуют;
- Б. Мыть горячей водой ежедневно, время от времени промывать дезинфицирующим раствором: 3–5 % хлорамина, 5 % карболовой кислотой, лизолом или 20 % хлорной известью;
- В. Мыть горячей водой и промывать дезинфицирующим раствором: 3–5 % хлорамина, 5 % карболовой кислотой, лизолом или 20 % хлорной известью;
- Г. Мыть горячей водой ежедневно, 1 раз в неделю замачивать в дезинфицирующем растворе: 3–5 % хлорамина, 5 % карболовой кислотой, лизолом или 20 % хлорной известью.

10. Младшая медицинская сестра должна находиться у постели тяжелобольного, что умирает:

- А. Практически постоянно;
- Б. Подходить каждые 30 минут;
- В. Подходить каждые 15 минут;
- Г. Подходить исключительно согласно предписания врача.

Тестовые задания к Разделу 12

1. Клиническая смерть характеризуется:

- А. Прекращением дыхания, наличием пульса и зрачкового рефлекса, анаэробного гликолиза;
- Б. Прекращением деятельности сердца, дыхания, отсутствием рефлексов и обмена веществ;
- В. Прекращением деятельности сердца, гаспинг-дыханием, зрачковым рефлексом, аэробного гликолиза;
- Г. Прекращением деятельности сердца, дыхания, отсутствием рефлексов, анаэробного гликолиза.

2. К дополнительным признакам клинической смерти не относится:

- А. Изменение окраски кожи (серая или синюшная);
- Б. Отсутствие сознания;
- В. Отсутствие рефлексов и потеря мышечного тонуса;
- Г. Время между остановкой кровообращения и началом реанимации более 3-х минут.

3. Проведение искусственного дыхания по методу «рот в рот» или «рот в нос» реаниматором предусматривает:

- А. На 2 вдоха 30 сердечных компрессий;
- Б. На 2–3 вдоха 2–6 сердечных компрессий;
- В. На 2–3 вдоха 4–8 сердечных компрессий;
- Г. На 1 вдох 5 сердечных компрессий.

4. На констатацию клинической смерти следует затрачивать время:

- А. Не более 7–8 секунд;
- Б. Не более 10 секунд;
- В. Не более 5 секунд;
- Г. Не более 30 секунд.

5. К мерам обеспечения проходимости дыхательных путей не принадлежат такие действия реаниматора:

- А. Открывает рот пострадавшему и обмотанным платочком пальцем или марлевой салфеткой на зажиме освобождает рот от имеющихся инородных тел и жидкостей (рвотных масс, мокроты, водорослей, вставных челюстей, сгустков крови и т. п.);
- Б. Выводит нижнюю челюсть вперед. Прогонимость верхних дыхательных путей восстанавливается в остальных случаях;
- В. Отклоняет голову максимально назад, подложив под шею импровизированный валик (например, собственное предплечье). При этом в большинстве пострадавших верхние дыхательные пути освобождаются от языка и его корня, становясь проходными;
- Г. Пострадавшего укладывают на спину на твердую поверхность, желательно с опущенной верхней частью туловища.

6. Первая стадия сердечно-легочно-мозговой реанимации может осуществляться:

- А. Подготовленным человеком, не обязательно медицинским работником;
- Б. Врачом-реаниматологом;
- В. Медицинской сестрой;
- Г. Все ответы верны.

7. Вы начали осуществление мероприятий первой стадии сердечно-легочной реанимации. Каждые 2 минуты оцениваете ее эффективность по параметрам. Из параметров не является целесообразным для оценки:

- А. Реакция зрачков на свет в виде сужения;
- Б. Нормализация окраски кожи;
- В. Ощущение под пальцами артериальной пульсации, синхронной с закрытым массажем сердца;
- Г. Определение артериального давления.

8. Через какой срок возникают трупные пятна на теле при биологической смерти?

- А. Через 1 час;
- Б. Через 2 часа;
- В. Через 3 часа;
- Г. Через 4 часа.

9. На улице без сознания лежит мужчина на вид 57–60 лет. При осмотре вы обнаруживаете наличие беспорядочного внешнего дыхания с участием вспомогательной мускулатуры, на сонной артерии пальпируется слабый пульс. Свидетели утверждают, что мужчина упал несколько минут назад. Алгоритм действия:

- А. Вызвать бригаду скорой медицинской помощи и ждать ее приезда;
- Б. Ослабить воротник рубашки пострадавшего, высвободить шею, побрызгать на лицо водой, дать вдохнуть нашатырный спирт (при наличии);
- В. Уложить больного на твердую горизонтальную поверхность, подготовить верхние дыхательные пути, начать искусственное дыхание и закрытый массаж сердца;
- Г. Реанимационных мер не осуществлять, поскольку неизвестна причина и время смерти.

10. После длительной тяжелой болезни у больного снизилось артериальное давление (60/40 мм рт. ст.), наблюдается тахикардия, одышка, поверхностное дыхание, сознание омрачено. Это состояние можно рассматривать как:

- А. Передагония;
- Б. Агония;
- В. Шок;
- Г. Клиническая смерть.

Тестовые задания к Разделу 13

1. Какие из указанных симптомов характерны для состояния клинической смерти?

- А. Сознание не утрачено;
- Б. Помутнение сознания;
- В. Сознание отсутствует;
- Г. Ничего из перечисленного.

2. Признаками правильного проведения реанимационных мероприятий есть все, кроме:

- А. Сужение зрачков;
- Б. Нормализация окраски кожи;
- В. Ощущение под пальцами артериальной пульсации, синхронной с массажем;
- Г. Расширение зрачков.

3. Какое положение больного оптимальное для проведения реанимационных мероприятий – дыхание «рот в рот» и непрямого массажа сердца?

- А. На правом боку с отведенной назад головой;
- Б. Полусидя в кресле-каталке;
- В. Горизонтальное на спине;
- Г. Не имеет значения.

4. Для остановки венозного кровотечения необходимо:

- А. Наложить давящую повязку;
- Б. Наложить жгут;
- В. Прижать артерию на протяжении;
- Г. Согнуть конечность в суставе.

5. На какой отрезок времени может накладываться жгут для остановки артериального кровотечения в зимнее время?

- А. Не более 30 минут;
- Б. Не более 1-го часа;
- В. Не более 2-х часов;
- Г. Не более 3-х часов.

6. На какой отрезок времени может накладываться жгут для остановки артериального кровотечения в летнее время?

- А. Не более 30 минут;
- Б. Не более 1-го часа;
- В. Не более 2-х часов;
- Г. Не более 3-х часов.

7. Транспортная иммобилизация используется для:

- А. Уменьшения боли;
- Б. Удобной транспортировки больного;
- В. Остановки кровотечения;
- Г. Ограничения движений.

8. Для сифонной клизмы используют:

- А. 10–15 л кипяченой воды;
- Б. Гипертонический раствор 1–2 л;
- В. 3–4 л кипяченой воды;
- Г. 1–2 л кипяченой воды.

9. При появлении позывов к рвоте во время введения зонда для промывания желудка нужно:

- А. Зонд немедленно вынуть;
- Б. Ввести больному через зонд противорвотные лекарства;
- В. Продолжать зондирования несмотря ни на что;
- Г. Рекомендовать дышать через нос.

10. Осложнениями подкожных инъекций может быть:

- А. Образование воспалительных и нагноительных процессов в месте инъекции (абсцесс, флегмона);
- Б. Повреждение нервных стволов;
- В. Жировая дистрофия подкожной клетчатки;
- Г. Воспаление стенок вены.

Тестовые задания к Разделу 14

1. При попадании яда в желудочно-кишечный тракт немедленно выполняют такие действия:

- А. Немедленно удаляют слюну и слизь изо рта пострадавшего;
- Б. Пострадавшему немедленно несколько раз промывают желудок до появления чистых промывных вод;
- В. Дают пострадавшему 2–3 стакана воды;
- Г. Проводят искусственное дыхание, лучше способом «изо рта в нос».

2. В основе асфиксического утопления лежит:

- А. Бронхоспазм;
- Б. Острая сердечно-сосудистая недостаточность;
- В. Рефлекторный ларингоспазм;
- Г. Альвеолярный отек легких.

3. Различают следующие виды утопления:

- А. Асфиксическое (сухое), настоящее (мокрое);
- Б. Истинное (мокрое), асфиксическое (сухое), синкопальный тип (смерть в воде);
- В. Настоящее (мокрое), асфиксическое (сухое), аритмичный тип;
- Г. Асфиксическое (сухое), синкопальное, анафилактический тип.

4. В основе истинного утопления лежит:

- А. Рефлекторный ларингоспазм;
- Б. Рефлекторная остановка сердечной деятельности;
- В. Попадание в альвеолы воды;
- Г. Рефлекторный бронхоспазм.

- 5. Синкопальный тип утопления наступает в результате:**
- А. Попадания в альвеолы воды;
 - Б. Рефлекторной остановки сердечной деятельности;
 - В. Рефлекторного ларингоспазма;
 - Г. Повышения внутричерепного давления.
- 6. Ранние признаки теплового удара это:**
- А. Общая слабость, головная боль, тошнота;
 - Б. Галлюцинации, потеря сознания;
 - В. Повышение температуры тела до 39–40 °С;
 - Г. Появление эритемы.
- 7. Наиболее простым и эффективным способом восстановления кровообращения является:**
- А. Закрытый массаж сердца при обязательной искусственной вентиляции легких;
 - Б. Закрытый массаж сердца без искусственной вентиляции легких;
 - В. Прямой массаж сердца;
 - Г. Дефибрилляция.
- 8. Первая помощь при солнечном ударе включает в себя:**
- А. Искусственное дыхание;
 - Б. Перенести пострадавшего в прохладное, защищенное от солнечных лучей место и приложить холодный компресс или емкость со льдом к голове;
 - В. Непрямой массаж сердца;
 - Г. Назначение обезболивающих.
- 9. Какие поражения сердечно-сосудистой системы возникают при электротравме?**
- А. Нарушение сердечного ритма и проводимости, асистолия;
 - Б. Отек легких;
 - В. Инфаркт миокарда;
 - Г. Острая сердечно-сосудистая недостаточность, связанная с ослаблением миокарда левого желудочка.
- 10. Что понимают под термином «неотложное состояние»?**
- А. Состояние клинической смерти;
 - Б. Период агонии;
 - В. Пограничное состояние между жизнью и смертью;
 - Г. Период умирания.

ОТВЕТЫ НА ТЕСТЫ

Ответы на тесты к Разделу 1.

1 – А; 2 – Б; 3 – Г; 4 – В; 5 – А; 6 – Б; 7 – Г; 8 – Г; 9 – Г; 10 – А.

Ответы на тесты к Разделу 2.

1 – А; 2 – А; 3 – В; 4 – В; 5 – Г; 6 – В; 7 – А; 8 – В; 9 – В; 10 – Б.

Ответы на тесты к Разделу 3.

1 – Г; 2 – Б; 3 – Б; 4 – В; 5 – В; 6 – Б; 7 – Г; 8 – В; 9 – В; 10 – А.

Ответы на тесты к Разделу 4.

1 – А; 2 – А; 3 – Г; 4 – А; 5 – Б; 6 – В; 7 – В; 8 – В; 9 – А; 10 – Б.

Ответы на тесты к Разделу 5.

1 – А; 2 – А; 3 – В; 4 – Б; 5 – Г; 6 – Г; 7 – А; 8 – В; 9 – В; 10 – Г.

Ответы на тесты к Разделу 6.

1 – Б; 2 – В; 3 – Б; 4 – В; 5 – В; 6 – Б; 7 – А; 8 – Г; 9 – А; 10 – Б.

Ответы на тесты к Разделу 7.

1 – Г; 2 – Б; 3 – Г; 4 – Б; 5 – А; 6 – В; 7 – А; 8 – А; 9 – Б; 10 – В.

Ответы на тесты к Разделу 8.

1 – Б; 2 – А; 3 – В; 4 – Б; 5 – В; 6 – Б; 7 – Г; 8 – Г; 9 – Б; 10 – А.

Ответы на тесты к Разделу 9.

1 – В; 2 – Б; 3 – А; 4 – А; 5 – Б; 6 – А; 7 – В; 8 – Б; 9 – А; 10 – Б.

Ответы на тесты к разделу 10.

1 – А; 2 – В; 3 – Б; 4 – А; 5 – Г; 6 – Б; 7 – В; 8 – Б; 9 – А; 10 – Б.

Ответы на тесты к Разделу 11.

1 – А; 2 – Б; 3 – Б; 4 – А; 5 – Г; 6 – А; 7 – Г; 8 – Б; 9 – В; 10 – А.

Ответы на тесты к разделу 12.

1 – Г; 2 – Г; 3 – А; 4 – А; 5 – Г; 6 – Г; 7 – Г; 8 – Б; 9 – В; 10 – А.

Ответы на тесты к Разделу 13.

1 – В; 2 – Г; 3 – В; 4 – А; 5 – Б; 6 – В; 7 – А; 8 – А; 9 – Г; 10 – А.

Ответы на тесты к Разделу 14.

1 – А; 2 – В; 3 – Б; 4 – В; 5 – Б; 6 – А; 7 – А; 8 – Б; 9 – А; 10 – В.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Безпека життєдіяльності : навчальний посібник / [С. М. Мохняк, О. С. Дацько, О. І. Козій та ін.]. – Львів : Видавництво Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2009. – 264 с.
2. Бобирьов В. М. Внутрішні хвороби. Фармакотерапія больового синдрому : [підручник для студентів мед. і стомат. фак. вищих мед. навч. закладів III-IV рівнів акредитації] / В. М. Бобирьов, Т. А. Петрова, Г. О. Островська. – Полтава : Верстка, 2003. – 239 с.
3. Бобырев В. Н. Внутренние болезни. Фармакотерапия болевого синдрома : учебное пособие / В. Н. Бобырев, Т. А. Петрова, Г. Ю. Островская. – Полтава : Верстка, 2003. – 255 с.
4. Вакалюк П. М. Догляд за хворими в гастроентерологічному стаціонарі / П. М. Вакалюк, Н. М. Середюк, В. Г. Денисюк. – Київ : Здоров'я, 1982. – 92 с.
5. Верхратський С. А. Історія медицини / С. А. Верхратський. – Київ : Здоров'я, 2011. – 351 с.
6. Внутренние болезни : учебное пособие [для студентов учреждений высшего проф. образования, обуч. по спец. 060101,65 «Лечебное дело», 060103,65 «Педиатрия», 060104,65 «Медиико-профилактич. Дело» по дисц. «Внутр. Болезни»] / [М. В. Малишевский, Э. А. Кашуба, Э. А. Ортенберг и др.]; под ред. М. В. Малишевского. – изд. 4-е, перераб. и доп. – Ростов н/Д : Феникс, 2012. – 983 с.
7. Внутрішні хвороби : [посібник для студентів і лікарів-інтернів мед. фак. вищ. мед. навч. закладів] / Л. Є. Бобирьова, І. М. Скрипник, М. М. Поляженко, Л. Д. Коровіна. – Київ : Здоров'я, 1998. – 439 с.
8. Внутрішні хвороби : підручник для студ., лікарів-інтернів, лікарів-курсантів мед. фак. і фак. удосконалення лікарів вищ. мед. навч. закладів / [В. М. Ждан, К. В. Бажан, К. Є. Вакуленко та ін.]; за ред. В. М. Ждана, К. В. Бажана. – Полтава : Полтавський літератор, 1998. – 204 с.
9. Внутрішні хвороби : підручник для студентів стомат. фак-тів вищих мед. навч. закладів III-IV рівнів акредитації / за ред. М. С. Расіна ; [В. М. Березов, В. М. Васильев, Є. І. Дзись та ін.]. – Полтава : Форміка, 2002. – 343 с.
10. Внутрішні хвороби. Диференціальний діагноз і лікування хворих : [навчальний посібник для студентів вищих мед. навч. закладів III-IV рівнів акредитації] / за ред. Є. О. Воробйова, М. А. Дудченка, В. М. Ждана ; МОЗ України, УМСА. – Полтава : Дивосвіт, 2004. – 362 с.
11. Внутрішня медицина : [підручник для студентів вищ. мед. навч. закладів III-IV рівнів акредитації] : у 3-х т. Т. 1. Хвороби системи кровообігу.

Хвороби органів травлення. Хвороби крові і кровотвірних органів / відп. ред. К. М. Амосова ; [К. М. Амосова, О. Я. Бабак, В. М. Зайцева та ін.]. – Київ : Медицина, 2008. – 1055 с.

12. Внутрішня медицина : [підручник для студентів вищ. мед. навч. закладів III-IV рівнів акредитації] : у 3-х т. Т. 2. Хвороби органів дихання. Хвороби нирок. Ревматичні хвороби / відп. ред. К. М. Амосова ; [А. С. Свінціцький, Л. Ф. Конопльова, Ю. І. Фещенко та ін.]. – Київ : Медицина, 2009. – 1087 с.

13. Внутрішня медицина : підручник для студентів ВМНЗ III-IV рівнів акредитації / [Н. М. Середюк, Є. М. Нейко, І. П. Вакалюк та ін.] ; за ред. Є. М. Нейка. – Київ : Медицина, 2009. – 1102 с.

14. Внутрішня медицина : підручник для студентів стомат. фак. вищих мед. навч. закладів IV рівня акредитації / за ред. М. С. Расіна ; [К. О. Бобкович, Є. І. Дзись, В. М. Жебель та ін.] ; МОЗ України. – Вінниця : Нова книга, 2015. – 325 с.

15. Гагунова Е. Я. Общий уход за больными : учебник для медсестринских отделений мед. училищ / Е. Я. Гагунова. – 4-е изд., испр. и доп. – М. : Медицина, 1973. – 288 с.

16. Галкин В. А. Внутренние болезни с основами патологии и уход за больными : учебник для отд-ний мед. сестер мед. училищ / В. А. Галкин. – 2-е изд. – М. : Медицина, 1980. – 392 с.

17. Гастроэнтерология. Гепатология / ред. : Николас А. Бун, Ники Р. Колледж, Брайан Р. Уолкер, Джон А.А. Хантер ; пер. с англ. под ред. В. Т. Ивашкина. – М. : Рид Элсивер, 2009. – 191 с.

18. Грандо А. А. Врачебная = Medical ethics / А. А. Грандо, С. А. Грандо ; Центральный музей медицины Украины. – К. : Триумф, 1994. – 255 с.

19. Громнацкий Н. И. Внутренние болезни: учебник для студентов медицинских вузов / Н. И. Громнацкий. – М. : МИА, 2010. – 682 с.

20. Губергриц А. Я. Лечебное питание / А. Я. Губергриц, Ю. В. Линеvский. – 3-е изд., перераб. и доп. – К. : Выща школа, 1989. – 398 с.

21. Деонтологія та етика в клінічній практиці : навчальний посібник : у 2-х ч. Ч. 1 / Ю. М. Казаков, С. І. Треумова, В. П. Боряк та ін. ; МОЗ України, УМСА, Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини з доглядом за хворими, загальної практики (сімейної медицини). – Полтава : Укрпромторгсервіс, 2015. – 203 с.

22. Деонтологія та етика в клінічній практиці : навчальний посібник : у 2-х ч. Ч. 2 / С. І. Треумова, Є. Є. Петров, Ю. Г. Бурмак, Т. А. Трибрат ; МОЗ України, УМСА, Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини з доглядом за хворими, загальної практики (сімейної медицини). – Полтава : Техсервіс, 2017. – 375 с.

23. Догляд за хворими і медична маніпуляційна техніка : [навчальний посібник для студентів вищих мед. навч. закладів I-III рівнів акредитації] / за ред. Л. М. Ковальчука, О. В. Кононова ; [Л. С. Савка, Л. І. Разінкова, А. Ф. Коплик та ін.]. – К. : Медицина, 2009. – 478 с.
24. Догляд за хворими: Практика : [підручник для студ. вищ. мед. навч. закладів III-IV рівнів акредитації] / за ред. О. М. Ковальової, В. М. Лісового, С. І. Шевченко, Т. В. Фролової. – К. : Медицина, 2010. – 483 с.
25. Догляд за хворими: Практика : підручник для мед. ВНЗ IV рів. акред. / за ред. О. М. Ковальової, В. М. Лісового та ін. – 3-тє вид., випр. – К., 2015. – 488 с.
26. Домедична допомога (алгоритми та маніпуляції) : методичний посібник / [В. О. Крилюк, В. Ю. Кузьмін, І. В. Кузьминський та ін.]. – Київ, 2017. – 120 с.
27. Домедична допомога. Серцево-легенева реанімація (алгоритми та маніпуляції) : методичний посібник / [В. О. Крилюк, В. Ю. Кузьмін, І. В. Кузьминський та ін.]. – Київ, 2017. – 73 с.
28. Домедична допомога. Травма (алгоритми та маніпуляції) : методичний посібник / [В. О. Крилюк, В. Ю. Кузьмін, І. В. Кузьминський та ін.]. – Київ, 2017. – 84 с.
29. Еталони практичних навиків для лікарів загальної практики – сімейних лікарів : навчально-методичний посібник / за ред. Ю. В. Вороненка ; НМАПО. – К. : Дженерал паблік рілейшнз, 2014. – 286 с.
30. Еталони практичних навиків з терапії : навч.-метод. посібник для лікарів-інтернів і лікарів-слухачів курсів підвищ. кваліфікації закладів (фак.) післядиплом. освіти, сімейн. лікарів / [Н. І. Швець, А. В. Підаєв, Т. М. Бенца та ін.]. – К. : Главмеддрук, 2005. – 539 с.
31. Желібо Є. П. Безпека життєдіяльності : підручник. / Є. П. Желібо, В. В. Зацарний. – К. : Каравела, 2006. – 288 с.
32. Жидецький В. Ц. Засоби індивідуального захисту та електрозахисні засоби. Запитання і відповіді, тести : навч. посібник. – К. : Основа, 2003. – 136 с.
33. Заликина Л. С. Уход за больными : учебник / Л. С. Заликина. – М. : МИА, 2008. – 201 с.
34. Казаков Ю. М. Обов'язки та професійні дії медичної сестри терапевтичного відділення : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів III-IV рівнів акред. / Ю. М. Казаков, К. Є. Іщейкін, Т. В. Настрога ; МОЗУ, ЦМК, УМСА. – К. ; Полтава : Полімет, 2012. – 165 с.
35. Касакевич Н. М. Загальний догляд за хворими і медична маніпуляційна техніка: підручник для мед. I-III рівнів акред. / Н. М. Касакевич. – 2-ге вид. – К. : Знання, 2009. – 424 с.

36. Касевич Н. М. Загальний догляд за хворими і медична маніпуляційна техніка : [підручник для студ. вищ. мед. навч. закладів I-III рівнів акредитації] / Н. М. Касевич. – вид. 4-те. – К. : Медицина, 2011. – 422 с.

37. Ковальова О. М. Деонтологія в медицині : [підручник для студентів вищих мед. навч. закладів IV рівня акредитації] / О. М. Ковальова, Н. А. Сафаргаліна-Корнілова, Н. М. Герасимчук. – К. : Медицина, 2015. – 239 с.

38. Ковальова О. М. Деонтологія в медицині : [підручник для студентів вищих мед. навч. закладів IV рівня акредитації] / О. М. Ковальова, Н. А. Сафаргаліна-Корнілова, Н. М. Герасимчук. – 2-е вид., випр. – К. : Медицина, 2018. – 239 с.

39. Коротков Б. П. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф : учебн. пособие / Б. П. Коротков, И. Г. Черепанов. – Москва : ИТК «Дашков и Ко» ; Ростов н/Д. : Наука-Пресс, 2007. – 480 с.

40. Латогуз И. К. Внутренние болезни. Клинические лекции : учеб. пособие для студ. мед. ин-тов и врачей практ. здравоохранения / И. К. Латогуз ; ЦМК по высш. мед. образ. Украины. Харьковский мед. ин-т. – Харьков, 1994. – 583 с.

41. Лечебное питание в клинической гастроэнтерологии / [И. В. Богданов, В. Ю. Ганчо, В. Б. Гриневич и др.]; под ред. В. Б. Гриневича ; РВМА. – Петрозаводск : ИнтелТек, 2003. – 139 с.

42. Лещинский Л. А. Деонтология в практике терапевта / Л. А. Лещинский. – М. : Медицина, 1989. – 208 с. – (Библиотека практического врача. Важнейшие вопросы внутренней медицины).

43. Міністерство охорони здоров'я України. Державні санітарні норми та правила «Дезінфекція, передстерилізаційне очищення та стерилізація медичних виробів в закладах охорони здоров'я» : Наказ № 552 від 11.08.2014. – Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1067-14>

44. Міністерство охорони здоров'я України. Методичні рекомендації «Хірургічна та гігієнічна обробка рук медичного персоналу» : Наказ № 798 від 21.09.2010. – Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0798282-10>

45. Міністерство охорони здоров'я України. Про державну реєстрацію (перереєстрацію) лікарських засобів (медичних імунобіологічних препаратів) та внесення змін до реєстраційних матеріалів : Наказ № 288 від 31.03.2016. – Доступно: <https://www.apteka.ua/article/366568>

46. Міністерство охорони здоров'я України. Про удосконалення організації лікувального харчування та роботи дієтологічної системи в Україні : Наказ № 931 від 29.10.2013. – Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z2205-13>

47. Мухина С. А. Общий уход за больными : учеб. пособ. для уч-ся мед. училищ / С. А. Мухина, И. И. Тарновская. – М. : Медицина, 1989. – 255 с.
48. Неговский В. А. Очерки по реаниматологии / В. А. Неговский. – М. : Медицина, 1986. – 256 с.
49. Нетяженко В. З. Загальний та спеціальний догляд за хворими : [підручник для студентів мед. ун-тів та ін-тів] / В. З. Нетяженко, А. Г. Сьоміна, М. С. Присяжнюк. – К. : Здоров'я, 1993. – 296 с.
50. Огороков А. Н. Лечение болезней внутренних органов : в 3-х т. / А. Н. Огороков. – М. : Мед. лит., 2000–2001.
51. Основы реаниматологии / под ред. В. А. Неговского. – 3-е изд., перераб. и доп. – Ташкент : Медицина, 1977. – 600 с.
52. Основы ухода за больными терапевтического профиля : учебное пособие для студ. высш. мед. заведений III-IV уровня аккред. / Ю. М. Казаков, Т. А. Трибрат, С. В. Шуть, Н. И. Чекалина ; УМСА, Кафедра внутренней медицины с уходом за больными общей практики (семейной медицины). – Полтава : Техсервис, 2013. – 231 с.
53. Пелешук А. П. Этика взаємовідносин лікаря та хворого : навчальний посібник для студ. та лікарів-інтернів мед. вузів / А. П. Пелешук, Л. П. Мусієнко. – К. : Здоров'я, 1993. – 89 с.
54. Пропедевтика внутрішніх хвороб : [підручник для студ. ВМЗО III-IV рівнів / Ю. І. Децик, Є. М. Нейко, Л. А. Пиріг та ін.] ; за ред. Ю. І. Децика. – К. : Здоров'я, 1998. – 503 с.
55. Пропедевтика внутрішніх хвороб : підручник для студентів стомат. фак. / ред. вид. М. С. Расін; В. М. Березов, В. М. Васильев, Є. І. Дзись та ін. – Полтава : Інарт, 2004. – 351 с.
56. Пропедевтика внутрішньої медицини : [підручник для студентів вищих мед. закладів освіти III-IV рівнів акредитації / за ред. О. Г. Яворського ; Ю. І. Децик, О. Г. Яворський, Є. М. Нейко та ін.]. – 4-те вид., випр. і доп. – К. : Медицина, 2016. – 551 с.
57. Пропедевтика внутрішньої медицини : [підручник для студентів стомат. фак. вищих мед. навч. закладів IV рівня акредитації] / за ред. М. С. Расіна ; К. О. Бобкович, Є. І. Дзись, В. М. Жебель та ін. ; МОЗ України. – Вінниця : Нова книга, 2014. – 207 с.
58. Ройтберг Г. Е. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система : [учебное пособие для системы послевузовской подготовки врачей] / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. – М. : БИНОМ, 2007. – 856 с.
59. Ройтберг Г. Е. Внутренние болезни. Система органов дыхания : [руководство для врачей] / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. – М. : БИНОМ, 2005. – 468 с.

60. Ройтберг Г. Е. Внутренние болезни. Система органов пищеварения : [учебное пособие: для студ. мед. вузов] / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. – М. : МЕДпресс-информ, 2007. – 556 с.
61. Синдромная диагностика внутренних болезней : в 2-х ч. / [М. П. Ильин, К. И. Крякунов, В. Н. Минеев и др.] ; под ред. Г. Б. Федосеева. – СПб. : СпецЛит ; М. : МИА, 1996. – Ч. 1-я. – 436 с. ; Ч. 2-я. – 432 с.
62. Сорокина Т. С. История медицины : учебник для студ. мед. вузов / Т. С. Сорокина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ПАИМС, 1994. – 381 с.
63. Ступак Ф. Я. Історія медицини / Ф. Я. Ступак. – вид. 2-ге, випр. і доп. – К. : Книга-плюс, 2016. – 176 с.
64. Уход за больными: Практика : [учебник для студентов высших мед. учеб. заведений III-IV уровней аккредитации] / под ред. О. Н Ковалевой, В. Н. Лесового, С. И. Шевченко, Т. В. Фроловой. – К. : Медицина, 2014. – 431 с.
65. Халмурадов Б. Д. Безпека життєдіяльності. Перша допомога в надзвичайних ситуаціях : навч. посібник / Б. Д. Халмурадов. – К. : Центр навч. літератури, 2006. – 138 с.
66. Шишкин А. Н. Внутренние болезни: распознавание, семиотика, диагностика : учебник для студ. вузов, обучающихся по мед. спец. / А. Н. Шишкин. – 2-е изд., стер. – СПб. : Лань, 2000. – 382 с.
67. Щуліпенко І. М. Загальний і спеціальний медичний догляд за хворими з основами валеології : навч.-метод. посіб. для студ. мед. вузів і учнів мед. ліцеїв / І. М. Щуліпенко ; Нац. мед. ун-т ім. О. О. Богомольця, Укр. мед. ліцей. – К. : Київ, 1998. – 383 с.
68. Щуліпенко І. М. Пропедевтика внутрішньої медицини: загальна семиотика і діагностика : навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / І. М. Щуліпенко. – К. : Медицина, 2008. – 303 с.

Навчальне видання

**Лавренко Анна Володимирівна
Борзих Оксана Анатоліївна**

Догляд за хворими. Практика

Посібник

Підписано до друку 10.01.2020 р.
Формат 60×84/16. Папір друк. № 2. Гарнітура Tinos.
Умовн. друк. арк. 10,93. Тираж 300 прим.

ПП «Магнолія 2006»
а/с 431, м. Львів–53, 79053, Україна, тел./факс 240–54–84; 245–63–70
e-mail: magnol@lviv.farlep.net

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції: серія ДК № 2534 від 21.06.2006 року, видане Державним комітетом інформаційної політики, телебачення та радіомовлення України

Надруковано у друкарні видавництва «Магнолія 2006»