

Федеральное агентство по здравоохранению и социальному развитию РФ.

Иркутский государственный медицинский университет.  
Кафедра пропедевтики внутренних болезней.

# **Общий уход за терапевтическими больными.**

*Рекомендовано Учебно-методическим объединением по  
медицинскому и фармацевтическому образованию вузов  
России в качестве учебного пособия по общему уходу за  
больными для студентов медицинских вузов.*

Составитель А.Н. Калягин.

Под редакцией профессора Ю.А. Горяева.

Иркутск  
2005

**ББК 53.5**  
**О 28**  
**УДК 616.083 (075.8)**

*Рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия по общему уходу за больными для студентов медицинских вузов*

*Утверждено Центральным координационно-методическим советом Иркутского государственного медицинского университета  
Протокол от 15.05.2003 г.*

**Составитель: Калягин Алексей Николаевич, ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней ГОУ ВПО Иркутского государственного медицинского университета Росздрава, кандидат медицинских наук.**

**Под редакцией заведующего кафедрой пропедевтики внутренних болезней Иркутского государственного медицинского университета, профессора, доктора медицинских наук, заслуженного врача РФ Юрия Аркадьевича Горяева.**

**Рецензенты:**

**Говорин Анатолий Васильевич, доктор медицинских наук, профессор, ректор Читинской государственной медицинской академии, действительный член РАЕН.**

**Шилкина Наталья Петровна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой пропедевтики внутренних болезней Ярославской государственной медицинской академии.**

**Меньшикова Лариса Васильевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой семейной медицины Иркутского государственного института усовершенствования врачей.**

**О 28 Общий уход за терапевтическими больными: Учебное пособие для студентов. / Состав. А.Н. Калягин. Под ред. Ю.А. Горяева. – Иркутск, 2005. – 115 с.**

В учебном пособии на современном уровне излагается методика ухода за терапевтическими больными, детально рассмотрены вопросы оказания первой медицинской помощи при неотложных терапевтических состояниях. В представлении материала акцент был сделан на подготовку будущих врачей и потому все подходы алгоритмизированы и представлены несколько шире, чем в пособиях для подготовки медицинских сестёр.

Учебное пособие предназначено для студентов медицинских ВУЗов, но будут полезны при подготовке медицинских сестёр и в качестве справочного издания для интернов, клинических ординаторов и практических врачей всех специальностей.

**ББК 53.5**

**© А.Н. Калягин, 2005.**

*«Иди, постигни опыт жизни. И малая его  
крупница тебе, чтоб одолеть преграды, всегда и  
всюду пригодится».*

*Рудаки*

*«Всякий, помогающий другому, тем самым  
содействует своему собственному счастью».*

*Теодор Бильрот*

*«Торопитесь делать добро»*

*Ф.П. Гааз*

## **ВВЕДЕНИЕ**

Общий уход за больными – это очень важный раздел подготовки будущего врача любой специальности. Уже на втором курсе в рамках этого предмета студенты знакомятся с самым началом медицинской профессии – с приёмами квалифицированного медицинского ухода и наблюдения за больным, оказанием первой доврачебной помощи. Значимой составляющей этого курса является формирование медицинской этики и деонтологии. Настоящее учебное пособие составлено в соответствии с требованиями «Учебной программы по общему уходу за больными» (2003) таким образом, чтобы максимально полно и в то же время алгоритмизировано представить информацию для студента, сделать её удобной и доступной при подготовке к занятиям и в практической деятельности. Выбрав нужный раздел, студент легко найдёт необходимую манипуляцию по уходу и сможет определить последовательность её выполнения, возможные ошибки и осложнения, пути устранения последствий неверных действий. В пособии освещены вопросы выполнения наиболее распространённых медицинских манипуляций, но даже они в ряде случаев вызывают вопросы и осуществляются медицинским персоналом неверно. В связи с этим именно врач, коим и станет каждый сегодняшней читатель этих указаний, должен проконтролировать методику реализации той или иной медицинской манипуляции и помочь медицинской сестре устранить её недостатки.

В этом учебном пособии вы найдёте разделы, посвящённые устройству и оснащению лечебных учреждений, личной гигиене больного, питанию, термометрии, простейшей физиотерапии, раздаче и хранению лекарств, выполнению инъекций. Специальные разделы освещают подходы к уходу за больными с патологией различных систем организма человека (дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочевыделительной), а также меры помощи при жизнеугрожающих ситуациях. Мы надеемся, что эти указания восполнят тот информационный вакуум, который возник в последние годы по этому предмету, тем более что они сформированы с учётом принятых в недалёком прошлом стандартов деятельности медицинских сестёр (Санкт-Петербург, 1999).

Искренне благодарим за помощь и поддержку этого издания сотрудников кафедры, высказавших свои советы при подготовке пособия, рецензентов профессоров, А.В. Говорина, Н.П. Шилкину и Л.В. Меньшикову за ценные замечания.

Доброго Вам пути, коллеги!

# Тема 1. Организация работы лечебных учреждений. Значение общего ухода за больными.

*«При уходе за больными главное – уметь наблюдать за ними. Это особое умение: надо знать, что наблюдать и как наблюдать надо уметь судить о том, лучше ли больному или хуже; отличать существенные проявления от несущественных; знать наперёд, какие последствия могут произойти при том или другом упущении со стороны ухаживающих за больным».*  
*Флоренс Найтингейл «Записки об уходе»*

Уход за больными – это важная составляющая деятельности врача любой специальности, иногда правильный уход играет основную роль в выздоровлении больного, возвращении его к полноценной жизни. Уход осуществляется под руководством врача специально подготовленными медицинскими сёстрами и младшим медицинским персоналом, работающими в различных лечебно-профилактических учреждениях. При осуществлении ухода имеет значение внимательное и этичное отношение медицинского работника к самому больному и его родственникам, корректность в общении и соблюдение юридических норм.

**Уход за больными** - это 1) комплекс лечебных, профилактических, гигиенических и санитарно-эпидемиологических мероприятий, направленных на облегчение страданий больного, скорейшее его выздоровление, а также на предупреждение осложнений заболевания. 2) помощь больному, обеспечивающая удовлетворение его основных жизненных потребностей во время болезненных состояний.

В современной концепции сестринского дела уход за больным реализуется по определённым моделям, то есть с идеальными принципами взаимодействия медицинского работника и больного. В настоящее время во всём мире предложено около 30 таких моделей. Всемирная организация здравоохранения рекомендует использовать в качестве основной добавочно-дополняющую модель Вирджинии Хендерсон (1966). В основе этой модели лежит представление о том, что каждый человек (больной и здоровый) имеет ряд фундаментальных (важнейших) потребностей. Приоритетной задачей медицинского работника является максимальная помощь больному в восстановлении независимого удовлетворения этих потребностей, иначе говоря, необходимо восстановить независимость пациента. Иерархия потребностей представляет собой своеобразную пирамиду от простейших нужд (основных, базовых) до самых сложных (вершинных). Представление о такой иерархии возникло из теории американского социолога А. Маслоу. Последовательность потребностей, по мнению В. Хендерсон, выглядит следующим образом:

1. Нормально дышать.
2. Употреблять достаточное количество жидкости и пищи.
3. Осуществлять физиологические отправления (выделять из организма продукты жизнедеятельности).
4. Двигаться и поддерживать нужное положение.
5. Спать и отдыхать.
6. Самостоятельно одеваться, раздеваться и выбирать одежду.
7. Поддерживать температуру тела в нормальных пределах, подбирая соответствующую одежду и изменяя окружающую среду.
8. Соблюдать личную гигиену, заботиться о внешнем виде.
9. Обеспечивать свою безопасность и не создавать опасности для других людей.
10. Поддерживать общение с другими людьми, выражая свои эмоции и мнение.
11. Отправлять религиозные обряды в соответствии со своей верой.
12. Заниматься любимой работой.
13. Отдыхать, принимать участие в развлечениях и играх.
14. Удовлетворять свою любознательность, помогающую нормальному развитию.

Значимость тех или иных проблем сестра определяет вместе с больным, уточняя, есть ли у него сложности со сном, нарушен ли аппетит, имеется ли угнетённость настроения, тоска. Соответственно с этим оговаривается и перечень нужд больного. Для восстановления независимости пациента медицинской сестрой используется весь арсенал средств: выполнение назначений врача, манипуляции по активизации больного, психологическая реабилитация и другие. Важнейшее условие возвращения утраченных способностей – это привлечение больного к любому делу, так, чтобы он сам во всём участвовал, а не был отстранённой фигурой. На начальных этапах ухода, когда состояние больного является тяжёлым, медсестра привлекает его как советчика, с улучшением состояния она постепенно передаёт ему всё большее число мероприятий по уходу за собой (предлагает больному расчесать волосы, почистить зубы, умыться и т.д.) до полного восстановления утраченных функций. Оценка результата ухода за больным – это определение восстановлена ли та или иная потребность из перечисленного списка, может ли больной самостоятельно удовлетворить её. Чем больше потребностей больного вернулось к нему, тем выше эффективность ухода.

Уход за больными делится на общий (включает мероприятия, которые могут проводиться независимо от характера болезни) и специальный (входят дополнительные мероприятия, проводимые только при определенных заболеваниях – хирургических, гинекологических, урологических, стоматологических и др.). Различные больные в разной степени нуждаются в уходе, это зависит от тяжести состояния больного, ограничений в активности, связанных с заболеванием (табл. 1).

**Таблица 1. Классификация потребности в уходе  
(Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова  
и Московский государственный социальный университет).**

Степень потребности в уходе	Виды помощи		Время помощи
	Гигиенический уход и самообслуживание	Ведение домашнего хозяйства	
<b>1-я степень</b> (незначительная)	Незначительно нуждаются в постороннем уходе лица, которые самостоятельно выполняют правила личной гигиены, принимают пищу и передвигаются пешком на доступные им расстояния.	Такие пациенты нуждаются еженедельно в одной услуге.	Как минимум 2 часа в неделю
<b>2-я степень</b> (умеренная)	Умеренно нуждаются в уходе пациенты, способные самостоятельно выполнять правила личной гигиены, принимать пищу и передвигаться пешком на доступные им расстояния.	Такие пациенты нуждаются еженедельно в трех услугах.	Как минимум 3 часа в неделю
<b>3-я степень</b> (значительная)	Значительной помощи требуют пациенты, которые при осуществлении правил личной гигиены, приеме пищи или передвижении нуждаются как минимум в двух услугах (однократно в течение дня).	Такие пациенты еженедельно нуждаются в дополнительной неоднократной помощи.	Как минимум 2 часа в день
<b>4-я степень</b> (тяжелая)	4-я степень нуждаемости в уходе определяется у пациентов, которые при осуществлении правил личной гигиены, приеме пищи или передвижении не могут обойтись без посторонней помощи как минимум трижды в течение дня (в разное время суток).	Такие пациенты нуждаются в дополнительной и не однократной помощи в течение недели.	Как минимум 3 часа в день
<b>5-я степень</b> (крайне тяжелая)	5-я степень нуждаемости в уходе определяется у пациентов, которые при соблюдении правил личной гигиены, приеме пищи или передвижении не в силах обойтись без круглосуточной помощи.	Эти пациенты нуждаются в дополнительной и не однократной помощи в течение недели.	Как минимум 5 часов в день

Медицинский работник чаще осуществляет уход на 4-5 степени, на 1-3 степени пациент больше нуждается в уходе со стороны родственников, друзей, соседей и социальных работников.

**Комплекс мероприятий по уходу за больными включает:**

1. выполнение врачебных назначений: раздача медикаментов, проведение инъекций, постановка банок, горчичников, пиявок и др.,
2. проведение мероприятий личной гигиены: умывание больных, профилактика пролежней, смена белья и др.,
3. создание и поддержание санитарно-гигиенической обстановки в палате;
4. ведение медицинской документации;
5. участие в проведении санитарно-просветительной работы среди больных;
6. устройство удобной постели для больного и содержание её в чистоте;
7. оказание помощи тяжелобольным во время туалета, приема пищи, физиологических отпавлений и т.д.

**Функции медицинской сестры (программа «ЛЕМОН», 1996):**

1. Обеспечение и руководство сестринской помощью, включающей содействие, профилактику, лечение, реабилитацию или поддержку отдельных больных, семей или групп.
2. Обучение больных, их родственников, персонала лечебно-профилактических учреждений.
3. Сотрудничество при совместной работе с другими специалистами в качестве эффективного члена бригады по оказанию медико-санитарной помощи.
4. Развитие практики сестринского дела, включая научные исследования, использование новых методов и технологий работы, определения наиболее актуальных направлений развития сестринского дела с учётом принятых в конкретном регионе культурных, этических и профессиональных стандартов.

**Задачи деятельности медицинской сестры** многообразны, они зависят от её места работы (терапевтическое или хирургическое отделение, медицинский пост или процедурный кабинет), от требований конкретного лечебного учреждения к объёму и качеству сестринского пособия. Приводим типичный перечень обязанностей постовой медицинской сестры:

1. Уход за больными и наблюдение за санитарным содержанием закреплённых палат,
2. Запись и точное выполнение лечебных и гигиенических назначений.
3. Присутствие при обходе больных врачом, сообщение ему сведения о состоянии больного, получение дальнейших указаний по уходу за больным.
4. Измерение температуры тела больных утром и вечером (при необходимости и в другие часы), запись полученных данных в температурный лист, подсчёт пульса и частоты дыхания, по показаниям измерение суточного количества мочи и мокроты.
5. Наблюдение за чистотой, тишиной и порядком в палатах, соблюдением больными правил личной гигиены, при необходимости оказание помощи пациентам в умывании, кормлении, подаче питья, обработке ушей, глаз, ротовой полости, предупреждении образования пролежней. Наблюдение за принятием больными гигиенических ванн, сменой нательного и постельного белья.
6. Забота о своевременном снабжении больных всем необходимым для ухода и лечения. Составление требований на лекарства, перевязочные материалы, предметы ухода за больными, получение всего необходимого по этим требованиям.
7. Проведение санитарно-просветительной работы.
8. Сбор анализов, передача их в лабораторию; транспортировка больных на лечебные и диагностические манипуляции, прикрепление полученных результатов исследований к истории болезни.
9. Контроль за соблюдением режима отделения больными и посетителями, ревизия продуктов, получаемых больным от посетителей.
10. Приём вновь поступивших пациентов, проверка качества проведённой санитарной обработки.

Мероприятия по уходу, осуществляемые медицинской сестрой, подразделяются в зависимости от необходимости взаимодействия с другими специалистами на следующие группы:

- **Независимые** – медицинская сестра самостоятельно планирует эти действия с учётом собственных профессиональных знаний и навыков, для этого не нужны указания врача (например, обучение больного, советы по питанию и т.д.).
- **Зависимые** – требуют руководства со стороны врача (например, использование лекарств, катетеризация).
- **Взаимозависимые** – планируются и выполняются совместно с другими специалистами (например, с массажистом, инструктором лечебной физкультуры и т.д.)

Младший медицинский персонал помогает медицинским сёстрам в выполнении их функциональных обязанностей: осуществляет транспортировку больных, уборку в палатах, доставку необходимых медикаментов, твёрдого и мягкого инвентаря, результатов исследований в отделение. Принимает участие в перестилании постели тяжелобольному, выполнении манипуляций по личной гигиене больных, кормлению больных в палате и т.д. под руководством медицинской сестры.

**Дезинфекция** – это метод обеззараживания изделий медицинского назначения и интерьеров лечебного учреждения. Дезинфекция подразделяется на текущую (профилактическую), которая проводится ежедневно, и заключительную (генеральную уборку), которая проводится 1 раз в неделю и чаще по показаниям.

**Текущая дезинфекция.** Уборка всех помещений производится не реже 2 раз сутки с применением моющих и дезинфицирующих средств. Емкости с дезинфицирующими растворами должны быть промаркированы с указанием названия, концентрации и даты приготовления. Их хранят в недоступном для больных месте. Уборочный инвентарь должен быть промаркирован. Инвентарь для уборки туалетов хранится только в туалете. После уборки ветошь дезинфицируется в 0,5%-ном растворе хлорной извести или 1%-ном растворе хлорамина с выдержкой 1 час или в другом регламентированном растворе. Руки следует мыть хозяйственным мылом, а после осмотра инфекционного больного провести обработку в 0,2%-ном растворе хлорамина или 0,1% растворе «Дезоксон» в течение 2 мин. Существуют различные режимы дезинфекции для каждого изделия медицинского назначения, кабинетов в лечебном учреждении. **Потребуется:** спецодежда, использованный предмет ухода; 1% (или 3%-ный) раствор хлорамина или другое дезинфицирующее средство, разрешенное к применению в РФ (перечень основных средств дезинфекции и их характеристика дан в «Методических указаниях по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации предметов медицинского назначения», утвержденных МЗ России 30 декабря 1998 г. № МУ - 287-113) (концентрация раствора, экспозиция и способ обработки выбираются в зависимости от наличия крови и биологических выделений пациента не предметах ухода); ветошь — 2 шт.; ёмкость для дезинфекции с крышкой и маркировкой.

Используют следующие режимы дезинфекции:

- **Шпатели металлические** – провести кипячение в дистиллированной воде - 30 мин или обработка сухим воздухом при температуре 120° С — 45 мин (в режиме дезинфекции) и обработка сухим воздухом при температуре 180 °С — 60 минут (режим стерилизации).
- **Кухонные** – осуществить двукратное протирание клеёночной поверхности 1-3%-ным раствором хлорамина (концентрация раствора увеличивается при загрязнении кровью и её компонентами или другими биологическими жидкостями).
- **Ножницы** – при полном погружении проводят кипячение в дистиллированной воде — 30 мин или в 2% содовом растворе — 15 мин.
- **Помещения** – применяется 1%-ный раствор хлорной извести или 1%-ный раствор хлорамина и 2%-ный мыльно-содовый при температуре 45°С использовать при каждой обработке 2 раза в сутки. При наличии инфекции требуется дополнительная текущая дезинфекция.
- **Уборочный материал** – выполняют полное погружение на 2 ч в 1%-ный раствор осветлённой хлорной извести или 1%-ный раствор хлорамина, затем производят полоскание, стирку, сушку.
- **Обувь** - 25% раствор формалина или 40% раствор уксусной кислоты, уложить в полиэтиленовый пакет на 3 часа, проветрить до исчезновения запаха.

- **Квачи** - в туалете необходимо иметь 2 горшка для квачей (не менее двух квачей в 3%-ном растворе осветленной хлорной извести), заменять 2 раза в день и при необходимости.
- **Процедурный кабинет** – используют 1% раствор хлорамина с 0,5% раствором моющих средств, активированных 10% нашатырным спиртом. Генеральная уборка: 6% перекись водорода с 0,5 г моющего раствора в 1 л перекиси водорода. Обязательное кварцевание, в зависимости от эффективности бактерицидных облучателей после генеральной уборки.
- **Перчатки** - применяют полное погружение в 3% раствор хлорамина на 60 мин или другой регламентированный дезинфицирующий раствор, затем 0,5% моющий раствор на 15 мин. Автоклавирование осуществляют в щадящем режиме.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Необходимо помнить, что все предметы ухода дезинфицируются сразу после использования.
- Подготовка к процедуре включает надевание спецодежды, перчаток, подготовка оснащения (ёмкости для дезинфекции с раствором необходимой концентрации). Дезинфекция может проводиться методом полного погружения или двукратного протирания.
- Выполнение дезинфекции методом полного погружения: полностью погрузить предмет ухода с условием заполнения его полостей (если таковые имеются) в дезинфицирующий раствор, определённый режимом для этого предмета (см. выше и далее в темах, посвящённых использованию разных предметов ухода – клизм, грелок и др.). Снять перчатки и выдержать необходимое время процесса дезинфекции данным средством. Затем вновь надеть перчатки и вымыть предмет ухода под проточной водой, используя моющие средства, высушить.
- Метод двукратного протирания: протереть последовательно, двукратно, предмет ухода необходимым дезинфицирующим раствором с промежутком в 15 мин., обращая внимание на то, чтобы не оставалось необработанных промежутков на предмете ухода. Дать высохнуть, вымыть предмет ухода под проточной водой, используя моющие средства, высушить.
- После окончания - вылить дезинфицирующий раствор в канализацию, поместить предмет ухода на хранение в специально отведенное место, снять спецодежду, вымыть и осушить руки.

**Личная гигиена медицинской сестры.** Медицинские работники стационаров должны иметь комплект сменной рабочей одежды, которую они хранят в индивидуальных шкафчиках. В комплект входят: медицинская шапочка или колпак, белый халат, сменная обувь, при выполнении тех или иных медицинских манипуляций также могут использоваться маски, перчатки, защитные очки, бахилы, костюм. При кормлении больных в палатах необходимо переодевать рабочую одежду и пользоваться специальными фартуками. Различают следующие уровни обработки рук медицинской сестры:

1. *Социальный* – регулярное мытьё рук в течение дня (перед приёмом пищи, посещением туалета, уходом за пациентами, после этих манипуляций, при любом явном загрязнении рук) методом двукратного намыливания рук и смывания проточной водой в течение 30 секунд.
2. *Гигиенический* – используется перед надеванием и снятием перчаток, после контакта с биологическими жидкостями организма и после возможного микробного загрязнения, перед уходом за пациентом с ослабленным иммунитетом, до и после манипуляций с ранами и катетерами, после контакта с выделениями организма и кровью, а также предметами, содержащими кровь или имеющими вероятность микробной контаминации (например, после измерения ректальной температуры). При этом медицинская сестра моет руки с мылом тёплой проточной водой до 2/3 предплечья, уделяя внимание фалангам и межпальцевым пространствам кистей рук, затем ополаскивают руки проточной водой и повторяет мытьё каждой руки до 5-6 раз, обработка поверхностей проводится «от чистого к грязному».
3. *Хирургический* – проводится при подготовке к какой-то инвазивной манипуляции (участие в операции, пункции, родах и т.д.), при этом обработка рук выполняется по указанным выше правилам с использованием раствора антисептика (80% спирт, 0,5% раствор хлорамина или 0,5% спиртовой раствор хлоргексидина, «Первомур-С-4»). Этапы обработки: 1) руки и предплечья моют под краном с мылом; 2) стерильными мягкими щетками обрабатывают



околоногтевые области (делают это только при первой за смену обработке рук); 3) тщательно высушивают кожу с помощью стерильных салфеток или полотенец (влажная кожа снижает концентрацию антисептика, его эффективность и увеличивает время обработки); 4) в кожу рук и предплечий двукратно или трехкратно втирают по 3-5 мл спиртосодержащего кожного антисептика - до его полного высыхания; 5) на высушенные руки надевают стерильные перчатки.

Медицинские работники – это основная категория лиц, работающих в латексных перчатках. В последнее время появилось очень много публикаций, рассказывающих о латексной аллергии. Она развивается в ответ на контакт с латексом, добавляемым в натуральную резину при производстве медицинских перчаток, других медицинских приспособлений и целого ряда бытовых изделий. Аллергические проявления различаются по тяжести - от кожного раздражения до приступов удушья и анафилактического шока. Все это в итоге может приводить к хроническим заболеваниям, нетрудоспособности, потере профессии, стрессам и даже смерти. Способов лечения латексной аллергии на сегодняшний день не разработано. В настоящее время предложены рекомендации, направленные на устранение факторов риска латексной аллергии среди медицинских работников, они включают:

- Использование специальных гипоаллергенных перчаток («Hypoallergenic») без обычной порошковой противосклеивающей обработки («Powder-free gloves»), то есть с низким содержанием белковых и химических аллергенов.
- В рутинной практике не стоит использовать латекс тогда, когда допускается выполнение работы в перчатках из другого материала. Например, избегание латексных перчаток при приготовлении пищи, уборке, окраске волос и других ситуациях, где возможно химическое взаимодействие с материалом перчаток, то есть не подвергать себя неоправданному риску сенсибилизации.
- Одевать синтетические или хлопковые перчатки под рабочие латексные, особенно при контакте с влагой.
- Использовать рН-нейтральное мыло и избегать травмирующих кожу химикатов. При работе в перчатках не использовать жиросодержащую косметику для рук в течение всего рабочего дня.
- Снятие перчаток должно проводиться не позже чем через 1 час работы с мытьём, ополаскиванием и высушиванием рук после снятия перчаток или при их смене.
- Не пользоваться потенциально аллергенными предметами вне работы (в том числе и для восстановления барьерной функции кожи).
- Постараться, как можно раньше установить диагноз латексной аллергии и в дальнейшем выбирать перчатки с его учётом.

По компетентному мнению Американской ассоциации медсестер (American Nursing Association) лица, сенсибилизированные к латексу никогда не должны надевать такие перчатки. Кроме того, им следует выполнять следующие меры предосторожности:

- Избегать любых форм контакта с латексом.
- Предупреждать врачей, коллег и других сотрудников о своем заболевании и необходимости избегать контактов с латексной резиной.
- Носить браслет или памятку с соответствующим медицинским предупреждением и информацией о мерах помощи, иметь наготове шприц-тюбик с адреналином (входит в состав протившоковой аптечки).
- Контролировать процесс снабжения медицинского учреждения безлатексными перчатками.

**Типы лечебных учреждений.** В настоящее время на территории Российской Федерации функционирует целая сеть лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ), которые подразделяются на амбулаторно-поликлинические и стационарные. В амбулаторно-поликлинических учреждениях оказывается лечебно-диагностическая помощь обратившимся в эти учреждения пациентам или на дому. К этой группе ЛПУ относятся амбулатории, фельдшерско-акушерские пункты, поликлиники, диспансеры, медико-санитарные части и станции скорой медицинской помощи. В стационарах больные находятся круглосуточно, эти ЛПУ предназначены для постоянного медицинского наблюдения, интенсивной терапии или специа-

лизированной помощи и ухода за пациентами. Наиболее распространёнными учреждениями для оказания стационарной помощи являются больницы, клиники (лечебные базы клинических кафедр, научных медицинских организаций), госпитали, хосписы, санатории, родильные дома и т.д.

**Приём больных на госпитализацию** осуществляется по направлению какого-то ЛПУ (обычно поликлиники), а также по линии скорой помощи. В ряде случаев возможно самообращение больных за медицинской помощью в приёмные отделения стационаров. В зависимости от состояния больного его могут госпитализировать или после оказания первой помощи направить для лечения по месту жительства. В период первичного поступления больного в приёмное отделение на него заводится карточка больного приёмного отделения, где ответственный врач фиксирует краткие сведения о жалобах, истории заболевания и жизни больного, определяет диагноз и перечень лечебно-диагностических процедур. Если в результате наблюдения за больным выясняется, что он нуждается в помещении в какое-то отделение данной больницы, то на него заводится история болезни, в которой отражаются паспортные данные больного:

- Фамилия, имя и отчество.
- Возраст и дата рождения.
- Пол.
- Место жительства и телефон.
- Социальный статус (место работы и должность, наличие инвалидности и т.д.).
- Диагноз направившего учреждения и его название.
- Информация о принадлежности к той или иной страховой медицинской компании.
- Вид транспортировки больного (может идти, сидя на каталке, лёжа на носилках).

После госпитализации вещи больного помещаются в вещевой склад, а ценности и деньги сдаются старшей сестре для хранения в сейфе (составляется опись вещей, ценностей и денег), сам пациент направляется в санитарный пропускник для санитарно-гигиенической обработки.

**Санитарно-гигиеническая обработка больных. Цель:** профилактика распространения некоторых заболеваний (педикулёза) в стационаре и гигиеническая обработка больного. **Показания:** обнаружение педикулёза (вшивости), неопрятный внешний вид больного (длинные, мешающие волосы и/или ногти, загрязнение кожи, неприятный запах). **Противопоказания:** тяжёлое состояние больного и необходимость в экстренном оказании медицинской помощи (санитарно-гигиеническая обработка проводится позднее, уже в стационаре).

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Провести осмотр кожи и волос больного, при обнаружении вшей сообщить в санитарно-эпидемиологическую службу, сделать запись в «Журнале осмотра на педикулёз» и истории болезни (на титуле ставят букву «Р»), приступить к дезинсекции. Признаки педикулёза, позволяющие выявить это заболевание: наличие прикреплённых к волосу белых яиц вшей (гнид), самих вшей на коже под волосами, кожный зуд, следы расчёсов, покрытые корочками.
- Дезинсекция. Потребуется: набор для дезинсекции (уничтожения насекомых, в данном случае – вшей), который состоит из защитной одежды (одноразовый набор медицинской одежды или халат, маска, шапочка, клеёнчатый фартук, перчатки), дезинсекционный раствор или уксус (подогретый до 30° С 6%-ный раствор), 70%-ный спирт, чистый гребень, ножницы, белая бумага, клеёнка, спички, таз для сжигания волос. Больной усаживается на табурет, покрытый клеёнкой, волосы сбриваются в подготовленный таз или обрабатываются дезинсекционным раствором (например, «Элко-инсект», «Ниттифор» и другие) согласно инструкции, после этого голову завязывают косынкой. После того как пройдёт необходимое время экспозиции дезинсекционного раствора голову промывают тёплой водой и шампунем (мылом). Если волосы не острижены, то их осушают и наносят 6% раствор уксусной кислоты, голову завязывают косынкой на 20 мин. Повторно промывают волосы тёплой водой и осушают, затем над белой бумагой вычесывают волосы гребнем (при этом выпадают гниды). По окончании процедуры волосы и бумагу сжигают в тазу, одежда больного скла-

дывается в отдельный клеёнчатый мешок для дезинфекции, принадлежности ухода (гребень, ножницы) обрабатываются 70% спиртом, а помещение – дезинсекционным раствором. Детям до 5 лет, беременным применение дезинсекционных растворов противопоказано, потому проводятся все остальные этапы обработки и особое внимание уделяется вычесыванию вшей и гнид, которое осуществляется до использования укусной кислоты.

- При необходимости проводится стрижка и/или бритьё волос, обрезание ногтей.
- Заключают санитарно-гигиеническую обработку общей ванной или душем. **Потребуется:** ванна или душ, мыло, мочалка, полотенце, чистяще-дезинфицирующее средство для ванны, 3 или 5%-ный раствор хлорной извести. Во время проведения манипуляции в помещении устраняются сквозняки, температура в нём должна быть около 25° С. Заполняют ванну на 2/3 объёма водой температурой 34-36°С (можно проверить локтём собственной руки, вода должна не вызывать неприятных ощущений при его погружении). Помочь больному раздеться и усадить его в ванну, можно использовать упор для ног. Больной должен находиться так, чтобы вода не закрывала сердечную область. Помыть больного сверху вниз, уделяя внимание наиболее загрязняемым зонам – шее, подмышечным впадинам, паховым складкам, зоне гениталий, рукам и ногам. Помочь больному вытереться и одеться в чистую одежду.
- Текущая дезинфекция: **Ванна** - дезинфекция проводится 3% раствором хлорной извести методом двукратного протирания (можно применять 1% раствор хлорамина, экспозиция 60 мин., или другой регламентированный раствор). Натирать ветошью с моюще-дезинфицирующим или чистяще-дезинфицирующим средством из расчета 1/2 г на 100 кв. см, экспозиция 5 мин., затем ополоснуть проточной водой. **Резиновые коврики в душевой комнате** – используют полное погружение в 5%-ный раствор хлорамина с 5 г моющего средства в 1 л раствора в течение 30 мин, не смывать до полного высыхания. **Мочалки для мытья пациентов** – осуществляют кипячение в дистиллированной воде — 30 мин, затем сушат.

**Измерение роста больного. Цель:** диагностическая. **Показания:** поступление больного в стационар, нарушение функции гипофиза и др. **Потребуется:** стадиометр (вертикальный ростометр), чистая продезинфицированная клеёнка, ветошь для обработки клеёнки, ростомера, 5% раствор хлорамина с 0,5% раствором моющего средства, латексные перчатки. Лучше проводить определение роста утром, т.к. в этот период рост человека максимален.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Застелить клеёнку на площадку ростомера, поднять его планку выше предполагаемого роста пациента,
- Поставить больного на площадку стадиометра, таким образом, чтобы он касался затылком, лопатками, ягодицами, пятками вертикальной стойки, при этом пятки должны быть вместе,
- Расположить голову пациента таким образом, чтобы наружный угол глаза и наружный слуховой проход были на одном уровне (в позиции «плоскости Фракфурта»), при этом опустить планку ростомера на теменную область пациента,
- Измерение производится на выдохе,
- Удерживая планку, попросите больного сойти с стадиометра и по шкале определите рост (в современных стадиометрах на скользящей планке имеется окошечко, для чтения показателей роста и нет необходимости просить больного сойти),
- Убрать и протереть клеёнку дезинфицирующим раствором.

**Определение массы тела больного. Цель:** диагностическая. **Показания:** поступление пациента в стационар, выявление снижения и повышения массы тела, динамическая оценка отёков. **Потребуется:** весы медицинские, чистая продезинфицированная клеёнка, ветошь для обработки клеёнки, ростомера, 5% раствор хлорамина с 0,5% раствором моющего средства, латексные перчатки. Определение массы проводится утром натощак, после осуществления физиологических отправлений, в одном и том же лёгком белье.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Проверить весы, отрегулировать их, застелить клеёнку на площадку,

- При закрытом затворе попросить больного встать на площадку без обуви,
- Открыть затвор и определить массу,
- Закрыть затвор и попросить больного встать с весов,
- Убрать и протереть клеёнку дезинфицирующим раствором.

После определения роста и массы тела рассчитывается **индекс массы тела** (ИМТ, индекс Кетле) по формуле:  $\text{ИМТ} = \text{масса тела в кг} / (\text{рост в метрах})^2$ , в норме значения ИМТ составляют 20-24,9 кг/м<sup>2</sup>, при ожирении – 25 кг/м<sup>2</sup> и более (предожирение – 20-29,9, I ст. – 30-34,9, II ст. – 35-39,9, III ст. ожирения – более 40 кг/м<sup>2</sup>), при недостаточности питания – менее 20 кг/м<sup>2</sup> (I ст. – 19,9-17,5, II ст. – 17,4-15,5, III ст. недостаточности питания - 15,4 кг/м<sup>2</sup> и менее).

Например, рост 1,75 м, масса тела 64 кг, ИМТ=20,9 кг/м<sup>2</sup>.

**Определение окружности грудной клетки и живота. Цель:** Диагностическая. **Показания:** поступление больного в стационар, динамическая оценка экскурсии грудной клетки при ряде заболеваний дыхательной системы и окружности живота при наличии выпота в брюшную полость. **Потребуется:** сантиметровая лента, 5% раствор хлорамина с 0,5% раствором моющего средства, латексные перчатки.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Расположить сантиметровую ленту на уровне IV межреберья спереди и углов лопаток сзади определить окружность грудной клетки при спокойном дыхании, затем попросить больного сделать максимально глубокий вдох и задержать дыхание, при этом измерить окружность на вдохе, после этого попросить максимально выдохнуть и задержать дыхание, измерить окружность на выдохе. Не забывайте просить больного дышать после каждого этапа вашего исследования, т.к. некоторые больные очень тщательно выполняют указания врача! Разница между окружностью на вдохе и на выдохе составляет экскурсию грудной клетки. В норме окружность грудной клетки примерно равна 1/2 от роста  $\pm 10\%$ , экскурсия грудной клетки колеблется от 6 до 10 см.
- Расположите сантиметровую ленту на уровне пупка и измерьте окружность живота, у мужчин в норме она составляет не более 102 см, у женщин – 88 см (более высокие показатели рассматриваются экспертами Европейского общества кардиологов как факторы риска артериальной гипертонии).
- Сантиметровая лента дезинфицируется после каждого больного.

**Транспортировка больных** в отделение больницы проводится разными методами в зависимости от конкретного общего состояния больного и определяется врачом. Больные в удовлетворительном состоянии направляются в палату пешком в сопровождении младшего медицинского работника. Больные в среднетяжёлом и тяжёлом состоянии транспортируются на каталке или носилках. При транспортировке на каталке, она предварительно заправляется чистой простынёй или одеялом, которые меняются после каждого пациента. При отсутствии лифта тяжелобольных поднимают на носилках 2-4 человека, идущих не в ногу, больного несут головой вперёд и приподнимают нижний конец носилок. Тяжелобольных перекладывают с носилок на кровать с большой осторожностью, соблюдая ряд правил. Носилки ставят ножным концом к головному концу кровати, если площадь палаты не позволяет, то носилки ставят параллельно кровати, а медперсонал становится между носилками и кроватью лицом к больному. При отсутствии каталок возможны и другие способы транспортировки, например, больной в положении сидя на перекрещенных руках двух медицинских работников, укрепившись за их плечи руками.

**Режим дня** – это установленный распорядок работы лечебно-профилактического учреждения и пребывающего в нём больного, который предназначен для оптимального взаимодействия различных служб и наилучшего порядка проведения лечебно-диагностических мероприятий. Типичный режим дня выглядит следующим образом (табл. 2).

**Таблица 2. Примерный режим дня терапевтического отделения.**

<b>Часы</b>	<b>Мероприятия</b>	<b>Объём работы медицинской сестры</b>
7.00	Подъём	Включает свет в палатах
7.05-7.30	Измерение утренней температуры	Раздаёт термометры, следит за правильным измерением температуры тела, записывает её в температурный лист
7.30-8.00	Утренний туалет больных. Сбор утренних анализов мочи, кала, мокроты и т.д.	Помогает умыться тяжёлым больным, обрабатывает полость рта, глаза, нос. Причёсывает больных, перестилает постель, придаёт правильное положение в постели. Отправляет мочу, кал, мокроту в лабораторию.
8.00-8.30	Раздача лекарств	Раздаёт лекарства больным и следит за их приёмом
8.30-9.00	Завтрак	Помогает буфетчице раздать пищу, кормит тяжелобольных
9.00-10.00	Врачебный обход	Участвует в обходе и записывает врачебные назначения
10.00-13.00	Выполнение врачебных назначений	Сопровождает больных в рентгеновский кабинет и на другие исследования, к консультантам, производит зондирование, ставит горчичники, компрессы, делает инъекции, выписывает рецепты, ухаживает за тяжелобольными.
13.00-13.30	Раздача лекарств	Раздаёт больным лекарства и присутствует при их приёме
13.30-14.30	Обед	Помогает раздать пищу, кормит тяжелобольных
14.30-16.30	Послеобеденный отдых	Проветривает палаты, следит за тишиной в отделении и в палате, за состоянием тяжелобольных
16.30-17.00	Вечернее измерение температуры	Раздаёт термометры, записывает результаты измерения в температурные листы.
17.00-19.00	Посещение больных родственниками, свободное время (прогулка)	Следит за порядком в отделении, проверяет передачи родственников, оформляют документацию (листы назначений, рецептурные листы и т.д.).
19.00-19.30	Раздача лекарств	Раздаёт лекарства перед ужином
19.30-20.30	Ужин	Помогает раздавать ужин, кормит тяжелобольных
20.30-21.30	Выполнение вечерних назначений	Готовит больных к рентгенологическому, эндоскопическому и ультразвуковому исследованиям на завтрашний день, ставит клизмы, банки, горчичники, компрессы
21.30-22.00	Вечерний туалет	Подмывает больных, перестилает постель, придаёт удобное положение больному, обрабатывает полость рта, проветривает палату и т.д.
22.00	Отход ко сну	Выключает свет в палатах, укрывает больных, следит за тишиной в палатах и отделении

**Режимы физической активности больных в стационаре.** Устанавливаются врачом с учётом заболевания и состояния больного, контролируются медицинской сестрой, являются одним из составных элементов лечения. Выделяют:

1. **Строгий постельный режим** – больному категорически запрещается вставать, садиться, выполнять активные движения лёжа. Все мероприятия по уходу осуществляет медицинская сестра. Транспортировка, выполнение каких-либо лечебных и диагностических мероприятий требуют особой осторожности. Такой режим назначается в дебюте тяжёлых заболеваний (инфаркт миокарда, инсульт и т.д.).
2. **Постельный режим** – больному разрешается активно двигаться в постели (поворачиваться, выполнять лёгкие гимнастические упражнения, подсаживаться на край кровати). Мероприятия по уходу осуществляются медицинской сестрой, в ряде случаев она только помогает больному. Такой режим назначается больным с тяжёлыми заболеваниями с относительно благоприятным прогнозом (острый вирусный гепатит и т.д.).
3. **Палатный режим** – больному разрешается сидеть на стуле рядом с кроватью, вставать и ходить по палате. Однако не допускается, чтобы больной ходил в туалет, в столовую. Мероприятия по уходу осуществляются медицинской сестрой.

приятия по уходу за собой осуществляет сам больной с помощью медицинской сестры. Такой режим назначается больным с состоянием средней тяжести.

4. **Общий режим** – больному разрешаются все виды активности в пределах лечебного учреждения (ходьба по коридору, подъём по лестнице, прогулки по прилежащему к больнице парку). Больные не нуждаются в постороннем уходе, за исключением случаев, когда имеются какие-либо функциональные ограничения (нарушения двигательной функции, заболевания нервной системы и органов чувств и др.). Такой режим назначается больным, находящимся в удовлетворительном состоянии.

**Тестовые задания:**

1. Назовите не используемые виды транспортировки больного в отделение из приёмного покоя: а) пешком, б) на носилках лёжа, в) в машине скорой помощи, г) на кресле-каталке сидя.
2. Какое из перечисленных лечебно-профилактических учреждений является амбулаторным? а) хоспис, б) больница, в) диспансер, г) госпиталь.
3. Кто должен выполнять мероприятия по уходу за больным в стационаре? а) врач, б) медицинская сестра, в) родственники больного, г) медицинские работники и родственники больного в меру своей компетенции.
4. Какой из вариантов личной гигиены медицинской сестры не используется? а) биологический, б) социальный, в) хирургический, г) гигиенический.
5. Показаниями к проведению гигиенической обработки рук является все, кроме: а) посещение туалета, б) ассистирование при выполнении пункции плевральной полости, в) манипуляции с мочевым катетером, г) измерение ректальной температуры.
6. Что не является функцией медицинской сестры? а) наблюдение за выполнением больным лечебного режима, б) назначение лекарственных препаратов больному, в) контроль за приносимыми передачами, г) измерение утренней и вечерней температуры.
7. Какой документ является основным в стационарном лечебно-профилактическом учреждении? а) процедурный лист, б) амбулаторная карта, в) история болезни, г) карта выбывшего из стационара.
8. Может ли медицинская сестра рассказать больному о его диагнозе и проводимом лечении в отсутствие лечащего врача? а) может, б) не может.
9. К медицинской сестре обратился молодой человек, который жалуется на боль в грудной клетке при наклонах туловища, резких движениях и поворотах, больной напуган этим, мечется. При расспросе выяснено, что около 2 лет назад на его глазах от инфаркта миокарда умер его пожилой сослуживец и теперь больной опасается, нет ли у него аналогичного заболевания. Как должна поступить медицинская сестра? а) разъяснить, что у молодых людей инфаркты не встречаются, б) успокоить, приободрить больного, пригласить врача для осмотра пациента, в) срочно вызвать кардиологическую бригаду и доставить больного в реанимацию.
10. Как должна поступить медицинская сестра, если больной, поступивший в отделение после сильного стресса, ей грубит? а) не обращать внимания на грубость и не обижаться на больного, тактично попросить успокоиться и не волноваться, продолжая выполнять свои профессиональные обязанности, б) отказаться оказывать помощь больному в дальнейшем, в) ответить грубостью на грубость.

## Тема 2. Питание больных.

*«Всем я велю соблюдать им привычную в жизни диету.  
В случае крайнем лишь только диету менять допустимо.  
Нам Гиппократ говорит, отчего приключается гибель.  
Высший закон медицины – диету блюсти неуклонно:  
Будет лечение плохим, коль забудешь, лечя, о диете.  
Сколько, когда, почему, где, как часто и что применимо –  
Всё это должен предписывать врач, назначая диету».*  
*Арнольд из Виллановы «Салернский кодекс здоровья»*

Питание больных представляет один из основных лечебных факторов, который при ряде заболеваний носит определяющее значение в выздоровлении или предотвращении прогрессирования заболевания. Например, диета при подагре способствует уменьшению поступления в организм продуктов богатых пуринами, а это способствует снижению накопления мочевой Кислоты и её солей в организме, предупреждая суставные боли; при атеросклерозе диета с ограничением продуктов богатых холестерином, благоприятствует ограничению процесса образования сосудистых бляшек; при язвенной болезни нейтрализующая соляную кислоту и механически щадящая пища, создаёт условия для быстрого заживления язвы. Правильно подобранная диета, помощь и поддержка медицинских работников в её организации значат очень много для каждого больного. Особую роль играет организация питания у тяжёлых больных, нуждающихся во введении пищи необычным путём (через стому, зонд, парентерально), этим больным обязательно требуется повышенное внимание и забота, психологическая поддержка в трудную минуту. Благодаря искусственному питанию, как одному из составляющих компонентов выживания больного, многие самые трудные больные вновь возвращаются к привычному ритму жизни.

**Лечебное питание** – это система организации приготовления и индивидуальной раздачи блюд в лечебном учреждении в соответствии с особенностями больных.

**Элементы диеты (по И.К. Латогузу, 2002):**

- Энергетическая ценность и химический состав (определённое количество белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ),
- Физические свойства пищи (объём, масса, консистенция, температура),
- Достаточно полный перечень разрешённых и рекомендованных пищевых продуктов,
- Особенности кулинарной обработки пищи,
- Режим питания (количество приёмов пищи, время питания, распределение суточного рациона между отдельными приёмами пищи).

**Индивидуальные требования к питанию больного (по И.К. Латогузу, 2002).** Любая диета должна удовлетворять следующим требованиям:

- Возможность варьировать по своей энергетической ценности в соответствии с энергозатратами организма,
- Обеспечивать потребности организма в пищевых веществах с учётом их сбалансированности,
- Вызывать оптимальное заполнение желудка, необходимое для достижения лёгкого чувства насыщения,
- Удовлетворять вкусы больного в рамках, дозволенных диетой, с учётом переносимости пищи и разнообразия меню. Однообразная пища быстро приедается, способствует угнетению и без того нередко сниженного аппетита, недостаточное возбуждение деятельности органов пищеварения нарушает усвоение пищи,
- Обеспечивать правильную кулинарную обработку пищи с сохранением высоких вкусовых и ценных свойств исходных пищевых продуктов.

Институтом питания АМН СССР разработана система диет (с 0 по 15), позволяющая подобрать наиболее подходящее лечебное питание для больных с различными нозологическими формами. Кроме основных номеров диет выделяют ещё и диеты с буквенными индек-

сами, предназначенные для различных форм и стадий болезни (например, для обострения и ремиссии, выраженной и умеренной недостаточности органа и т.д.). Наряду с диетами широко используются разгрузочные дни, применяемые для больных с повышенной массой тела, обменными заболеваниями (подагра, ожирение, мочекаменная болезнь и другие). Диеты оптимизированы для нужд лечебных учреждений. Ниже приведены основные характеристики диет и особых разгрузочных дней. Врачу и постовой медицинской сестре наиболее важно знать показания для назначения той или иной диеты и задачи, которые решаются диетой. Набор продуктов наиболее важно знать диетической сестре, а также самому больному. Обычно для больных в лечебных учреждениях выдаются памятки, отражающие основные особенности диет. Разработка таких памяток ведётся лечащими врачами, врачами-диетологами и диетическими сестрами с учётом специфики больных в отделениях.

**Диета №0 (хирургическая). Показания:** состояние после операций на органах пищеварения, при полубессознательных состояниях, обусловленных нарушением мозгового кровообращения, черепно-мозговой травмой, инфекционными заболеваниями, сопровождающимися лихорадкой, и т.д. **Задачи диеты:** обеспечение питания в ситуации, когда приём обычной пищи невозможен, затруднён или противопоказан, максимальная разгрузка и щажением органов пищеварения, предупреждения вздутия кишечника (метеоризма). **Технология приготовления:** максимально механически и химически щадящее питание (жидкая, полужидкая, желеобразная, протёртая пища), богатое легкоусваиваемыми источниками белков, жиров и углеводов, а также достаточным содержанием витаминов, минеральных веществ и жидкости. **Разрешаются:** *слабые мясные бульоны, рисовые отвары со сливками или сливочным маслом, компоты без ягод и фруктов, жидкие кисели, отвары шиповника с добавлением сахара или мёда, фруктовые желе, чай с лимоном и сахаром, свежевыжатые фруктовые и ягодные соки, разведённые в 2-3 раза водой с добавлением сахара. Широко используются готовые питательные смеси для энтерального питания (например, Берламин модуляр). Запрещаются:* *любые твёрдые продукты, цельное молоко и сливки, сметана, сметана, виноградный и овощные соки, газированные напитки.*

**Диета №1. Показания:** язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки в период стихания обострения и не менее полугодом после него, нерезкое обострение хронического гастрита с сохранённой и повышенной секрецией в период обострения, острый гастрит, рефлюкс-эзофагит. **Задачи диеты:** уменьшить выработку соляной кислоты желудком, уменьшить механическую травматизацию желудка и двенадцатиперстной кишки, обеспечить лучшее заживление язвенных дефектов. **Технология приготовления:** пища должна быть сварена на воде или на пару, протёртая, при сохранённых зубах рыбу и мясо можно употреблять куском. Запекать отдельные блюда, но без корочки. Принимать пищу 4-5 раз в день в одни и те же часы, в течение 2 ч после еды не рекомендуется отдых лёжа. Исключить очень горячие и холодные блюда. **Разрешаются:** *Напитки - некрепкий чай, чай с молоком или сливками, слабое какао с молоком или сливками. Хлебные изделия - пшеничный хлеб белый, вчерашней выпечки, сухари белые, печенье несдобное или галетное. Закуски - сыр неострый, ветчина нежирная и несоленая, салат из отварных овощей, мяса и рыбы, колбаса докторская, молочная и диетическая. Молоко и молочные продукты - молоко цельное, сухое или сгущенное, сливки, свежее протёртый творог. Жиры - масло сливочное несоленое, рафинированные растительные масла в готовые блюда. Яйца и яичные блюда - яйца всмятку, омлет паровой, не более 2 штук в сутки. Супы - супы из протёртых круп, суп-пюре из вареных овощей (кроме капусты) на отваре из круп и разрешенных овощей, молочный суп с мелкой вермишелью. В суды добавляют молоко, сливки, яйцо. Овощи - картофель, морковь, свекла, цветная капуста, ранние тыква и кабачки, ограниченно-зеленый горошек, мелко шинкованный укроп - в супы. Мясные и рыбные блюда - говядина нежирная, телятина, курица, кролик, индейка, нежирные сорта рыбы (судак, карп, окунь и др.), готовят в виде паровых котлет, суфле, пюре, зраз, кнелей, отваривают куском. Крупы - манная, рис, гречневая, овсяная, каши варят на молоке или воде. Вермишель или макароны мелко рубленные, отварные. Фрукты, ягоды, сладости - сладкие сорта зрелых фруктов, ягод в виде компотов, киселей, муссов, желе, в запеченном виде, сахар, варенье, зефир, пастила. Соки - сырые из разрешенных овощей, сладких ягод и фруктов, отвар из плодов шиповника. Запрещаются:* *мясные, рыбные и крепкие овощные отвары и бульоны, грибы, жирные сорта мяса и рыбы, соленья, копчености, маринады, мясные и рыбные консервы, сдобное тесто, пироги, черный хлеб, сырые непротёртые овощи и фрукты, мороженое, квас, черный кофе, газированные напитки, шоколад, все соусы, кроме молочного, из овощей - белокочанную капусту, репу, редьку, щавель, шпинат, лук, огурцы, все овощные закусовые консервы. Если у больного выраженное обострение с длительным болевым*



Если у больного выражено обострение с длительным болевым синдромом, то в первые 7-8 дней лечения питание с большими ограничениями: исключают полностью хлеб, любые овощи, закуски, все блюда - только в протертом виде.

**Диета №2. Показания:** хронический гастрит с секреторной недостаточностью при нерезком обострении, острые гастриты, острые заболевания кишечника без выраженной диареи, хронические заболевания кишечника вне обострения при отсутствии других сопутствующих заболеваний. **Задачи диеты:** предупредить обострение заболевания, улучшить обменные и репаративные функции желудка и двенадцатиперстной кишки. **Технология приготовления:** блюда могут быть отварные, тушеные, запеченные, жареные без образования грубой корочки (не панировать в сухарях и муке), продукты желательно измельчать. Пища принимается небольшими порциями 3-4 раза в день. **Разрешаются:** Напитки - чай с молоком, какао, кофе на воде и с молоком или со сливками. Соки - овощные, ягодные, разбавленные водой, отвары шиповника. Хлебные изделия - пшеничный хлеб белый и серый вчерашней выпечки, несдобные сорта булочных изделий и печенье, сухой бисквит. Закуски - сыр неострый натертый, вымоченная сельдь, рыба, мясо и язык заливные, салаты из свежих томатов, вареных овощей с мясом, рыбой, яйцами, колбаса диетическая, докторская и молочная, ветчина нежирная, нежирный студень, паишет из печени, икра овощная, икра осетровых. Молоко и молочные продукты - молоко с чаем и другими напитками и в составе разных блюд, сухое и сгущенное молоко в напитках и блюдах, творог, сырки, простокваша, кефир, ацидофильное молоко. Жиры - масло сливочное, топленое, растительное рафинированное, лучше оливковое. Яйца и яичные изделия - яйца всмятку, омлет без грубой корочки или готовят на пару. Супы - разные супы на некрепком обезжиренном мясном, рыбном, грибной бульонах и на овощном отваре с мелко рубленными или протертыми овощами, протертыми крупами (суп-пюре, суп-крем), борщи, свекольники, щи из свежей капусты мелко шинкованной, с мелко нарубленными овощами. Мясные и рыбные блюда - различные изделия в виде котлет из нежирной говядины, телятины, свинины, баранины, птицы, рубленые изделия из рыбы, можно обжаривать без панировки сухарями, в кусках мясо и рыбу отваривать. Крупажные и макаронные изделия - каши протертые, полувязкие, пудинги запеченные, котлеты из круп, обжаренные так, чтобы не образовывалась грубая корочка, макароны нарубленные, мелко отваренные, отварная вермишель, каши готовятся на воде или с добавлением молока. Молочные продукты - кефир, простокваша и другие кисломолочные напитки, свежий творог в натуральном виде и в блюдах (суфле, пудинг, сырники, вареники), сыр тертый или ломтиками, сметана до 25 г на блюдо, молоко или сливки добавляют в блюда и напитки. Овощи и зелень - пюре из различных овощей, пудинги, овощные котлеты, вареные, тушеные, в виде пюре, запеканок или кусочками, картофель, кабачки, тыква, морковь, свекла, цветная капуста; при переносимости - белокочанная капуста, зеленый горошек, спелые томаты; мелко шинкованная зелень добавляется в блюда. Фрукты и ягоды, сладкие блюда и сахаристые продукты - зрелые фрукты и ягоды в виде протертых компотов, пюре, киселей, желе, муссов. Сахар, мед, конфеты, варенье. Яблоки печеные, при переносимости мандарины, апельсины, арбуз, виноград без кожицы. Соусы - на некрепких мясных, рыбных, грибных и овощных отварах. Напитки - чай с лимоном, кофе и какао на воде и с молоком, соки овощные, ягодные, разбавленные водой, отвары шиповника и отрубей. Солится пища обычно. Принимать пищу рекомендуется четыре раза в день в одни и те же часы. **Запрещаются:** изделия из теплого сдобного теста, жареное мясо и рыба, обсаженные в сухарях, жирные сорта мяса и рыбы, соленья, копчения, маринады, мясные и рыбные и др. закусочные консервы, холодные напитки, мороженое, сало свиное и кулинарные жиры, горчица, хрен, шоколад, кремовые изделия, инжир, финики, ягоды с грубыми зернами (малина, красная смородина) или грубой кожицей (крыжовник), виноградный сок, квас, из овощей - лук, редька, редис, огурцы, брюква, чеснок, грибы, сладкий перец, бобовые.

**Диета №3. Показания:** при запорах. **Задача диеты:** увеличение в питании доли пищевых волокон и жидкости, улучшение перистальтики кишечника, размягчение каловых масс. **Технология приготовления:** пищу готовят в основном неизмельченной, варят в воде или на пару, запекают. Овощи и плоды употребляют как в сыром, так и в вареном виде. Еда преимущественно должна состоять из овощей, свежих и сушеных плодов, хлебопродуктов, круп, кисломолочных напитков. **Разрешаются:** Хлеб - пшеничный из муки грубого помола: "докторский", "здоровье", хрустящие хлебцы (размоченные), ржаной, отруби. Печенье сухое, несдобная выпечка. Супы - преимущественно из овощей на мясном бульоне, холодные фруктовые и овощные супы, борщи, свекольники, щи из свежей капусты. Мясо и птица - нежирные сорта различных видов мяса, курица, индейка вареные или запеченные, куском или рубленые. Сосиски молочные. Рыба - нежирные виды, отварная или запеченная; блюда из морских продуктов. Блюда и гарниры из овощей - различные виды овощей и зелени, некислая квашеная капуста, особенно рекомендуется свекла. Блюда и гарниры из му-

ки, крупы, бобовых, рассычатые и полувязкие каши, пудинги, запеканки. Макароны изделия отварные и в виде запеканок, особенно рекомендуются блюда из гречневой крупы. Из бобовых: зеленый горошек, соевый творог. Яйца - не более одного яйца в день, лучше только в блюда. Фрукты, ягоды, сладкие блюда и сахаристые продукты - особенно рекомендуются дыни, слива, инжир, абрикосы, чернослив, сахар, варенье, особенно рябиновое, мед, компоты (особенно из ревеня), муссы, фруктовые конфеты. Молоко, молочные продукты и блюда из них - молоко (при переносимости - сладкое), сметана, творог, простокваша, одно- и двухдневный кефир, ацидофильное молоко, сыры. Соусы и пряности - молочные, сметанные на овощном отваре, фруктово-ягодные подливки. Жиры - масло сливочное, растительные масла в блюда. Закуски - салаты из сырых овощей, винегреты с растительным маслом, икра овощная, фруктовые салаты, сыр неострый, ветчина нежирная, сельдь вымоченная, мясо и рыба заливные. Напитки - чай, кофе из заменителей, отвар из шиповника и пшеничных отрубей, соки фруктовые и овощные (из слив, абрикосов, моркови, томатов). **Запрещаются:** Хлеб из муки высших сортов, слоеное и сдобное тесто, жирные сорта мяса и рыбы, утка, гусь, копчености из мяса и рыбы, консервы рыбные и мясные, яйца вкрутую и жареные (рис и манную крупу ограничить), редька, редис, чеснок, лук, репа, грибы, кисель, черника, айва, кизил, шоколад, изделия с кремом, острые и жирные соусы, Хрен, горчица, перец, какао, черный кофе, крепкий чай, животные и кулинарные жиры, алкогольные напитки.

**Диета №4. Показания:** острые заболевания и резкое обострение хронических заболеваний кишечника с сильными поносами. **Задачи диеты:** уменьшение доли пищевых волокон, снижение чрезмерной перистальтической активности кишечника и уменьшение числа дефекаций, формирование каловых масс. **Технология приготовления:** блюда жидкие и полужидкие, протертые, сваренные в воде и на пару. Солится пища нормально. Принимать пищу рекомендуется 4 раза в день, в одни и те же часы. **Разрешается:** Напитки - чай без молока, какао на воде с небольшим количеством молока. Хлебные изделия - пшеничный хлеб белый и серый вчерашней выпечки, несдобные сорта булочных изделий и печенья, белые сухарики из булки. Закуски - сыр неострый, нежирная сельдь, пащтет из мяса домашнего приготовления. Молоко и молочные продукты - нежирный свежеприготовленный творог, паровое суфле, трехдневный кефир, ацидофильное молоко, сметана в небольшом количестве как приправа. Жиры - свежее сливочное масло по 5 г в блюда, топленое, оливковое. Яйца и яичные блюда - яйца всмятку до одного в день, омлет и в блюда. Супы - на обезжиренном слабом мясном и рыбном бульоне с добавлением слизистых отваров круп (манной, риса), вареного и протертого мяса, паровых кнелей и фрикаделек, яичных хлопьев, домашней лапши, вермишели. Мясные и рыбные блюда - различные изделия из нежирной говядины, телятины, нежирной рыбы, пропущенных через мясорубку, лучше готовить на пару, при обжаривании не обваливаются в сухарях, суфле из отварного мяса, фарш. Крупяные и макаронные изделия - протертые каши на воде или обезжиренном бульоне - рисовая, овсяная, гречневая, из крупяной муки, в виде запеченных пудингов и котлет из круп без грубой корочки, макароны и вермишель отварные. Овощи и зелень - пюре из различных овощей, пудинги, овощные котлеты, запеченные или жареные без грубой корочки, капуста отварная цветная с маслом, ранние кабачки, тыква тушеные. Раннюю сырую зелень, укроп и петрушку мелко нашинкованные добавлять в различные блюда. Фрукты и ягоды - из свежих и сухих фруктов и ягод пюре, кисели, желе, муссы, варенье. Сахар, конфеты. Соки - фруктовые, ягодные и овощные сырые соки, в теплом виде, наполовину разведенные водой или чаем, в ограниченном количестве. Отвар из плодов шиповника и пшеничных отрубей. **Запрещаются:** изделия из сдобного и теплого теста, жирные сорта мяса и рыбы, соленья, копчения, маринады, мясные, рыбные и другие закусовые консервы, колбасы, холодные напитки, мороженое, овощи и фрукты в натуральном виде, пишено, перловая, ячневая крупа, кофе с молоком, газированные напитки, горчица, хрен, перец, грибы, шоколад, изделия с кремом, бобовые.

**Диета №5. Показания:** заболевания поджелудочной железы, печени и желчных путей. **Задачи диеты:** ограничение употребления алкоголя, острых, жирных, жареных продуктов, вызывающих обострение заболеваний поджелудочной железы, печени и желчных путей, создание функционального покоя органов. **Технология приготовления:** блюда готовят отварными, запеченными, пища солится нормально. Температура принимаемой пищи теплая. Принимать пищу не реже 4 раз в сутки, лучше 5-6 раз. **Разрешается:** Хлеб вчерашней выпечки или подсушенный пшеничный, ржаной, "докторский" и другие сорта хлеба, печенье из несдобного теста. Супы - различные супы из овощей, круп, макаронных изделий на овощном отваре или молочные, фруктовые супы. Блюда из мяса и птицы - изделия из нежирной говядины, птицы в отварном виде или запеченные после отваривания, куском или рубленые. Сосиски молочные. Блюда из рыбы - различные нежирные сорта рыбы (треска, судак, навага, щука, сазан, серебристый хек) в отварном или паровом виде. Овощи - различные виды овощей и зелени, некислая квашеная капуста, консервированный зеленый горо-

шек, спелые томаты. Блюда из муки, крупы, бобовых и макаронных изделий - рассыпчатые полувазкие каши, пудинги, запеканки, особенно рекомендуются блюда из овсянки, гречневой каши. Яйца - не более одного в день в виде добавления в блюда, белковый омлет. Фрукты, ягоды, сладкие блюда - различные фрукты и ягоды кроме очень кислых, фруктовые консервы, компоты, кисели, лимон (с чаем), сахар, варенье, мед. Молоко, молочные продукты - молоко с чаем, сгущенное, сухое, творог обезжиренный, сметана в небольшом количестве, сыры неострые (голландский, и др.). Особенно рекомендуются творог и творожные изделия. Жиры - масло сливочное, растительное масло (до 50 г в день). Закуски - вымоченная сельдь, паюсная икра, салаты и винегреты, заливная рыба. Напитки - чай и некрепкий кофе с молоком, некислые фруктово-ягодные соки, томатный сок, отвар шиповника. **Запрещается:** все алкогольные напитки, свежие хлебобулочные изделия, изделия из сдобного теста (торты, блины, оладьи, жареные пирожки и т.д.), супы на мясных, рыбных, грибных бульонах, жирные сорта говядины, баранины, свинины, гусь, утки, куры, жирные сорта рыбы (севрюга, осетрина, белуга, сом), грибы, шпинат, щавель, редис, редька, лук зеленый, маринованные овощи, консервы, копчености, икра, мороженое, изделия с кремом, шоколад, бобовые, горчица, перец, хрен, черный кофе, какао, холодные напитки, кулинарные жиры, сало, клюква, кислые фрукты и ягоды, яйца вкрутую и жареные.

**Диета №6. Показания:** подагра, мочекаменная болезнь с образованием камней из солей мочевой кислоты. **Задачи диеты:** уменьшить поступление с пищей продуктов богатых пуринами, способствующих накоплению мочевой кислоты в организме больного, развитию подагрических суставных атак, образованию камней, улучшение выведения мочевой кислоты и её солей из организма. **Технология приготовления:** кулинарная обработка обычная, исключается обязательное отваривание мяса и рыбы. Температура пищи обычная. **Разрешаются:** Супы - вегетарианские: борщ, щи, овощные, картофельные, с добавлением круп, молочные, холодные (окрошка, свекольник, фруктовые). Мясо, птица, рыба - нежирные виды, в неделю до 3 раз по 150 г отварного мяса или 160-170 г отварной рыбы. После отваривания используют для приготовления различных блюд (тушеных, запеченных, жареных). Молочные продукты: молоко, кисломолочные напитки, творог, блюда из него, сметана, сыр. Яйца - 1 яйцо в день в любой кулинарной обработке. Крупы - любые, в умеренном количестве. Овощи - в повышенном количестве, сырые и в любой кулинарной обработке. Ограничивают соленые и маринованные. Закуски - салаты из свежих и квашеных овощей, из фруктов, винегреты, икра овощная, кабачковая, баклажанная. Фрукты, ягоды, сладости - в повышенном количестве фрукты и ягоды, свежие и после тепловой обработки, сухофрукты, мед, нешоколадные конфеты, варенье, мармелад, пастила, зефир. Напитки - чай с лимоном, молоком, кофе с молоком некрепкий, отвары шиповника, пшеничных отрубей, соки фруктов, ягод, овощей, морсы, квас, компоты. Жиры - сливочное, топленое, растительное масла. **Запрещаются:** мясные, рыбные и грибные бульоны, щавель, шпинат, бобовые, печень, почки, язык, мозги, копчености, колбасы, соленая рыба, консервы, икра, соленые и острые сыры, грибы, цветная капуста, шоколад, малина, клюква, перец, хрен, горчица, какао, крепкий чай и кофе, кулинарные и другие жиры животного происхождения.

**Диета №7. Показания:** острый нефрит в период выздоровления (с 3-4 недели лечения), хронический нефрит вне обострения и без почечной недостаточности. **Задачи диеты:** уменьшить поступление в организм белка - источника азотистых шлаков, выводящихся почками, и соли, способствующей задержке жидкости в организме и возникновению артериальной гипертонии. **Технология приготовления:** мясо и рыбу отваривают, умеренное химическое щажение, температура пищи обычная. В день употребляют 100-150 г рыбы или мяса, куском или рубленые. **Разрешаются:** Хлеб и мучные изделия: бессолевой хлеб, блинчики и оладьи без соли на дрожжах. Супы - вегетарианские с добавлением овощей, картофеля, круп; фруктовые, молочные ограниченно, заправляют сливочным маслом, сметаной, укропом, петрушкой, лимонной кислотой, луком после отваривания. Мясо и птица - нежирные говядина, телятина, мясная и обрезная свинина, баранина, кролик, курица, индейка, после отваривания можно запекать или слегка обжаривать, язык. Рыба - нежирная, после отваривания можно запекать, обжаривать, можно заливную. Молочные продукты - молоко, сливки, кисломолочные напитки, творог и творожные блюда, сметана. Яйца - до 2 шт. в сутки всмятку или омлет, можно добавлять в блюда. Крупы - различная крупа и макаронные изделия в любом приготовлении. Овощи - картофель и овощи в любом приготовлении. Закуски - винегреты без солений, салаты из свежих овощей и фруктов. Фрукты, овощи, сладкие блюда - различные фрукты и ягоды в сыром и вареном виде, компоты, кисели, жиры, желе, мед, варенье, конфеты. Напитки - чай, некрепкий кофе, соки фруктовые и овощные, отвар шиповника. Жиры - сливочное несоленое, коровье топленое и рафинированные растительные масла. **Запрещаются:** хлеб обычной выпечки, мясные, рыбные, грибные и бобовые бульоны, жирные сорта мяса и рыбы, колбасы, рыбные и мясные консервы, копчености, сосиски, икра, сыры, бобовые, лук, чеснок, редька, редис, щавель, шпинат, соленые,

маринованные и квашеные овощи, грибы, шоколад, перец, горчица, хрен, крепкий кофе, какао, минеральные воды, богатые натрием, алкогольные напитки. При тяжелой форме остро нефрита или в первые дни при средней тяжести диетическое питание корректируется: исключают полностью соль, количество жидкости за сутки не должно превышать количество выведенной мочи за предыдущие сутки или не более чем на 300 мл, пищу принимать не менее 6 раз в сутки, количество отварного мяса или рыбы не более 50-60 г в сутки, их можно заменить 60 г творога или молока, сливок. При выраженной почечной недостаточности, очищении крови больного с помощью "искусственной почки" (гемодиализе) пищу готовят без соли, при отсутствии отеков и гипертонии больному в сутки можно давать 2-3 г соли, свободной жидкости употреблять не более 0,8-1 л в сутки, хлеб бессолевой - до 150-200 г в сутки, мясо или рыбу - до 100 г в сутки, в день можно употреблять до 140 г молока, 140 г сметаны, 25 г творога. Пищу принимать 6 раз в сутки. В период выздоровления при остром нефрите и хроническом нефрите вне обострения в сутки больной может использовать 36 г соли при полном бессолевом приготовлении пищи.

**Диета №8. Показания:** ожирение как основное заболевание или при наличии сопутствующих болезней, не требующих специального питания. **Задачи диеты:** обеспечить условия для достаточно эффективного снижения массы тела, за счёт уменьшения удельного веса легко усваиваемых углеводов и жиров в питании. **Технология приготовления:** блюда готовят вареные, тушеные, запеченные. Желательна замена сахара на его заменители (ксилит, сорбит, сластилин). Температура пищи обычная. Прием пищи 5-6 раз в сутки. Соль ограничить до 5-6 г в сутки. За сутки употреблять 1-1,2 л свободной жидкости. **Разрешаются:** Хлеб и мучные изделия - ржаной и пшеничный хлеб из муки грубого помола, белково-пшеничный и белково-отрубной хлеб 100-150 г в день. Супы - до 250 г на прием 2-3 раза в неделю, овощные или крупяные на обезжиренном мясном, рыбном бульонах. Мясо и птица - низкой упитанности говядина, телятина, куры, кролик, индейка до 150 г в день. Рыба - нежирные сорта, до 150 г в сутки. Молоко - до 200 г в день. Молочные продукты - кисломолочные напитки до 200 г при пониженной жирности. Творог нежирный 100-200 г в день. Яйца - 1-2 шт. в неделю, вкрутую, в омлетах. Крупы - ограниченно с добавлением в супы, рассыпчатые каши за счет уменьшения хлеба из гречневой, перловой, ячневой круп. Овощи - больше в сыром виде, предпочтительны все сорта капусты, свежие огурцы, редис, салат, кабачки, тыква, томаты, репа, морковь. Закуски - салаты из сырых и квашеных (после промывания) овощей, винегреты, с добавлением отварных мяса и рыбы. Заливные из рыбы и мяса. Нежирная ветчина. Фрукты, ягоды - кисло-сладких сортов в сыром или вареном виде, несладкие компоты. Напитки - черный кофе, кофе с молоком, чай, несладкие соки. Жиры: сливочное масло - до 15 г в сутки, растительные масла в блюда.

**Диета №9. Показания:** сахарный диабет. Прием пищи 6 раз в сутки: 1-й завтрак, 2-й завтрак, обед, полдник, ужин и на ночь. **Задачи диеты:** обеспечить питание без употребления легко усваиваемых сахаров, способных вызывать резкие подъёмы уровня глюкозы в крови, животных жиров, способных приводить к развитию кетоацидоза, особенно на фоне сахарного диабета 1 типа, поддержание оптимальной массы тела, улучшение качества жизни больных. **Технология приготовления:** вареные и запеченные изделия, реже - жареные и тушеные. **Разрешаются:** Хлеб и мучные изделия - ржаной, белково-отрубной, белково-пшеничный, пшеничный из муки 2-го сорта, в среднем 300 г в сутки. Супы - овощные, щи, борщи, свекольники, окрошка, слабые нежирные мясные, рыбные и грибные бульоны с овощами и разрешенными крупами, картофелем и фрикадельками. Мясо, птица - нежирные говядина, телятина, свинина (обрезная, мясная), баранина, кролик, куры и индейки после отваривания, сосиски и колбаса диетические, язык, печень - ограниченно. Рыба - нежирные виды, рыбные консервы в собственном соку или томате. Молочные продукты - молоко и кисломолочные продукты, творог полужирный и нежирный, сметана - ограниченно, несоленый и нежирный сыр. Яйца - 1-1,5 шт. в неделю всмятку, белковые омлеты. Крупы - каша из гречневой, ячневой, пшенной, перловой, овсяной круп, бобовые. Овощи - капуста, кабачки, тыква, салат, огурцы, томаты, баклажаны, с ограничением: зеленый горошек, картофель, морковь, свекла. Можно в сыром виде. Фрукты, сладкие блюда: свежие фрукты и ягоды кисло-сладких сортов в любом виде, желе, муссы, компоты, конфеты и печенье на ксилите, сорбите или сахарине. Ограниченно мед. Соусы и пряности - нежирные соусы на слабых мясных, рыбных и грибных бульонах, овощном отваре. Ограниченно: перец, хрен, горчица. Напитки - чай, кофе с молоком, соки из овощей, малосладких фруктов и ягод, отвар шиповника. Жиры - несоленое сливочное и топленое масло, растительные масла в блюда. **Запрещаются:** изделия из сдобного и слоёного теста, торты, крепкие, жирные бульоны, молочные супы с манной крупой, рисом, лапшой, жирные сорта мяса, утка, гусь, копчености, большинство колбас, копчености, жирные сорта рыб, соленая рыба, рыбные консервы в масле, икра, соленые сыры, сливки, сладкие творожные сырки, рис, манная крупа, ограничивают макаронные изделия, соленые и марино-

ванные овощи, виноград, изюм, бананы, инжир, финики, варенье, конфеты, мороженое, виноградный и другие сладкие соки, газированные напитки и лимонады, животные и кулинарные жиры, алкогольные напитки. Суточное употребление сахара определяется врачом, зависит обычно от дозы инсулина.

**Диета №10. Показания:** заболевания сердечно-сосудистой системы с недостаточностью кровообращения I-IIА стадий. **Задачи диеты:** ограничить поступление в организм холестерина, способствующего развитию атеросклероза, соли, приводящей к артериальной гипертензии. **Технология приготовления:** с умеренным механическим щажением, мясо и рыбу отваривают. Готовят без соли. **Разрешаются:** Хлеб и мучные изделия - хлеб пшеничный из муки I и 2 сорта, вчерашней выпечки или слегка подсушенный, диетический бессолевой хлеб, несдобное печенье и бисквит. Супы - 250-400 г на прием, вегетарианские с разными крупами, картофелем и овощами, свекльник, можно добавлять сметану, зелень. Мясо и птица - нежирные сорта говядины, телятины, мясной и обрезной свинины, кролика, кур, индейки без шкурки. После отваривания можно запекать или обжаривать, делать заливные блюда. Вареные колбасы ограничено. Рыба - нежирные сорта и без шкурки. Молочные продукты - молоко при переносимости, кисломолочные напитки, творог и блюда из него, сыр. Яйца до 1-2 штук в неделю, всмятку или запеченные омлеты, белковые омлеты или в виде добавления в блюда. Крупы - блюда из различных круп в виде каш, запеканок, отварные макаронные изделия. Овощи - в отварном, запеченном или сыром виде картофель, морковь, свекла, кабачки, тыква, томаты, салат, огурцы. Белокочанная капуста и зеленый горошек в ограниченном количестве. Зеленый лук, укроп, петрушка в блюда. Фрукты, сладкие блюда - мягкие спелые фрукты и ягоды в свежем виде, сухофрукты, компоты, кисели, муссы, желе, молочные кисели и кремы, мед, варенье, нешоколадные конфеты. Напитки - некрепкий чай, кофейные напитки, фруктовые и овощные соки, отвар шиповника, ограниченно виноградный сок. Жиры - несоленое сливочное и топленое масло в ограниченном количестве, растительные масла в натуральном виде. **Запрещаются:** свежий хлеб, изделия из сдобного и слоеного теста, мясные, рыбные и грибные бульоны, жирные сорта мяса и рыбы, гуся, утку, печень, почки, мозги, копчености, колбасные изделия, мясные и рыбные консервы, икру, соленые и жирные сыры, яйца вкрутую и жареные, бобовые, соленые, маринованные и квашеные овощи, шпинат, щавель, редьку, редис, чеснок, репчатый лук, грибы, фрукты с грубой клетчаткой, шоколад, натуральный кофе, какао, мясные и кулинарные жиры.

**Диета №11. Показания:** туберкулез легких, костей, лимфатических узлов, суставов при нерезком обострении процесса, понижении веса, после перенесенных операций, инфекционных заболеваний, травм при отсутствии поражений органов пищеварения. **Задачи диеты:** обеспечить больного достаточно калорийной и хорошо усваиваемой пищей, способствующей прибавке сил больного и стимуляции его защитных сил, усилению восстановительных процессов в поражённом органе. **Технология приготовления:** кулинарная обработка и температура пищи обычная. Режим питания 5-6 раз в день. **Рекомендуются все продукты за исключением следующих:** очень жирные сорта мяса и птицы, бараний, говяжий и кулинарные жиры, острые и жирные соусы, торты и пирожные с большим количеством крема.

**Диета №12. Показания:** заболевания ЦНС, сопровождающиеся повышенной нервной возбудимостью. В настоящее время не используется.

**Диета №13. Показания:** острые инфекционные заболевания. **Задачи диеты:** повышение общих сил организма и повышение его сопротивляемости инфекциям, уменьшение интоксикации, щажение органов пищеварения в условиях лихорадки и постельного режима. **Технология приготовления:** пищу готовят в рубленном и протертом виде, варят в воде или на пару, подают в горячем или прохладном виде. Хорошо добавлять в блюда пшеничные отруби для профилактики запоров, больше использовать овощи. **Разрешаются:** Хлеб и мучные изделия: хлеб пшеничный из муки высшего или I-го сорта, подсушенный или сухари, сухое несдобное печенье и бисквит. Супы - некрепкие обезжиренные мясные и рыбные бульоны с яичными хлопьями, кнелями, супюре из мяса, слизистые отвары из крупы с бульоном, бульоны или овощные отвары с манной, рисовой и овсяной крупой, вермишелью, овощами в виде пюре. Мясо и птица - нежирные сорта, в мелко рубленном или протертом виде, котлеты, фрикадельки, пюре, суфле. Рыба - нежирные сорта, кожу удаляют, куском или в виде фарша, котлет. Молочные продукты - кефир, кисломолочные продукты, свежий творог и изделия из него, сметана нежирная, тертый неострый сыр. Молоко и сливки можно добавлять в блюда. Яйца всмятку, паровые и белковые омлеты. Крупы - протертые хорошо разваренные полужидкие и полувязкие каши с добавлением молока, бульона, а также в виде пудингов, суфле, из крупы манной, молотой гречневой, риса, геркулеса. Отварная вермишель. Овощи - картофель, морковь, свекла, цветная капуста, морковь, кабачки, тыква, спелые томаты. Можно в виде пюре, карто-

фельных зраз, суфле, пудинги. Закуски - заливное из протертого мяса и рыбы, икра. Фрукты, ягоды, сладкие блюда - в сыром виде спелые мягкие фрукты, ягоды, сладкие или кисло-сладкие, лучше протертые, печеные яблоки, муссы, кисели, компоты, желе, кисель молочный. Сахар, мед, варенье, джем, пастила, мармелад. Напитки - чай с лимоном, чай и кофе некрепкие с молоком, разбавленные водой соки фруктов и ягод, овощей, отвар шиповника и пшеничных отрубей, морсы. Жиры - сливочное масло, до 10 г рафинированного растительного масла в блюда. **Запрещаются:** любой свежий хлеб, сдоба, выпечка, жирные бульоны, щи и борщи, супы из бобовых, пшени, жирные сорта мяса и птицы, баранина, свинина, мясные и рыбные консервы, копчености, жирные сыр и сметана, сливки и цельное молоко, яйца вкрутую и яичница, крупы кукурузную, ячневую, перловую, пшено, макароны, белокочанная капуста, редис, редька, лук, чеснок, огурцы, грибы, плоды с грубой кожицей и грубой клетчаткой, шоколад, пирожные, какао. Режим питания 5-6 раз в день небольшими порциями.

**Диета №14. Показания:** мочекаменная болезнь со щелочной реакцией мочи, пиелонефриты, циститы, фосфатурия. **Задачи диеты:** восстановление кислой реакции мочи и предупреждение за счёт этого выпадения осадка, приводящего к камнеобразованию. **Технология приготовления:** температура пищи и кулинарная обработка обычные. При отсутствии противопоказаний – обильное питьё. Приём пищи 4 раза в день. **Запрещается:** супы молочные, овощные, фруктовые, копчености, рыба солёная, копчёная, молоко, кисломолочные напитки, творог, сыр, овощи (за исключением тыквы и горошка), картофель, овощные салаты, винегреты, овощные консервы, фрукты и ягоды (за исключением кислых сортов яблок и ягод, в частности, клюквы, брусники), фруктовые, ягодные и овощные соки.

**Диета №15. Показания:** различные заболевания, не требующие специальных диет, без сопутствующих заболеваний желудочно-кишечного тракта, сахарного диабета. **Технология приготовления:** все способы кулинарной обработки. Температура пищи обычная. *Набор продуктов практически без ограничений. Запрещают:* жирные сорта мяса, утку, гуся, перец, горчицу, животные жиры.

#### **Особые разгрузочные дни.**

- *Картофельный-1* – на весь день больному даётся 1,2 кг очищенного от кожуры печёного или отварного картофеля. Принимают порциями 5 раз в день. Дополнительно дают отвар шиповника из расчёта – суточное выделение мочи + 400 мл.
- *Картофельный-2* – по 300 г жаренного на растительном или сливочном масле картофеля 5 раз в день. Дополнительно дают отвар шиповника из расчёта – суточное выделение мочи + 400 мл.
- *Арбузный* – на весь день больному даётся 1,5 кг спелого арбуза. Жидкости дополнительно не дают.
- *Компотный* – на весь день больному выдают 1,5 л компот из свежих сухофруктов. Жидкости дополнительно не дают.
- *Банановый* – на весь день дают 1,2 кг бананов. Принимают порциями 5 раз в день. Дополнительно дают отвар шиповника из расчёта – суточное выделение мочи + 400 мл.
- *Тыквенный* – выдают на день 1,2 кг печеной или отварной тыквы с сахаром. Принимают порциями 5 раз в день. Дополнительно дают отвар шиповника из расчёта – суточное выделение мочи + 400 мл.
- *Рисовый* – по 200 г рисовой каши, сваренной на молоке 4-5 раз в день. Дополнительно дают отвар шиповника, некрепкий чай, разведённый фруктовый сок, из расчёта – суточное выделение мочи + 400 мл.
- *Сахарный* – 150 г сахара и 1-2 стакана кипячёной воды с лимоном; всё количество воды и сахара распределяется на 4-5 приёмов.
- *Овощной* – 1,5 кг различных овощей в виде салата без соли с небольшим количеством сметаны, растительного масла. Принимают порциями 5 раз в день.
- *Фруктовый или ягодный* – 1,5 кг фруктов или ягод (яблоки, клубника, виноград, малина) – по 250 г 6 раз в день.

**Современные стандартные диеты.** С 2003 года в России утверждена новая система стандартных диет, изложенная в приказе Минздрава РФ №330 от 05.08.2003 г. «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации». Задача этой системы – это не замена существующих подходов по определению

диеты при тех или иных заболеваниях, а определение оптимально необходимого уровня калорийности, содержания белка и степени химического и механического щажения.

- **Основной вариант стандартной диеты.** Назначается больным, которым показаны диеты №1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 15. Это физиологическая диета с обычным содержанием белков, жиров и углеводов, обогащённая витаминами, минеральными веществами и растительной клетчаткой (овощи и фрукты).
- **Вариант стандартной диеты с механическим щажением.** Назначается больным, которым показаны диеты 1б, 4б, 4в, 5п. Это физиологическая диета с обычным содержанием белков, жиров и углеводов, обогащённая витаминами, минеральными веществами с умеренным ограничением химических и механических раздражителей слизистой оболочки и рецепторного аппарата желудочно-кишечного тракта. Исключаются острые закуски, приправы, пряности, ограничивается поваренная соль до 6-8 г/сутки. Блюда готовятся на пару, часть из них протирается.
- **Вариант стандартной диеты с повышенным содержанием белка (высокобелковая диета).** Назначается больным, которым показаны диеты №4, 5, 7в, 7г, 9, 10, 11. Это диета с физиологическим содержанием жиров и сложных углеводов, повышенным - белка, ограниченным – легкоусваиваемых углеводов. Увеличивается содержание в диете свободной жидкости до 1,5-2 л/сутки.
- **Вариант стандартной диеты с пониженным содержанием белка (низкобелковая диета).** Назначается больным, которым показаны диеты 7а, 7б. Диета с ограничением белка до 0,8-0,3 г/ кг идеальной массы тела в сутки (в зависимости от выраженности нарушения функции почек), соли до 1,5-3,0 г/сутки и жидкости до 0,8-1,0 л/сутки.
- **Вариант стандартной диеты с пониженной калорийностью (низкокалорийная диета).** Назначается больным, которым показаны диеты 8, 8а, 8о, 9а, 10с. Диета с умеренным ограничением энергетической ценности (до 1300-1600 ккал/сутки) преимущественно за счёт жиров и углеводов.

**Назначение лечебного питания.** Назначение диеты каждому больному проводится лечащим врачом или врачом-диетологом. При этом учитываются данные, изложенные в таблице 3. На основании этого диетической сестрой или постовой медицинской сестрой определяется стандартная диета (иногда для уточнения диеты требуется обратиться к лечащему врачу) и составляется порционное требование или порционник (рис. 1). Кроме того, врач определяет вид кормления больного в зависимости от особенности течения болезни и возможности приёма пищи.

В стационарах различают следующие виды кормления больных:

1. Активное – больной самостоятельно принимает пищу,
2. Пассивное – для принятия пищи больному требуется посторонняя помощь.
3. Искусственное – поступление питательных веществ происходит необычным путём (через зонд, фистулу, питательную клизму, в виде внутривенной инфузии или подкожной инъекции).

**Раздача пищи.** После снятия пробы ответственным врачом, пища в специальной посуде доставляется буфетчицей (раздатчицей) в отделения. В буфетных отделениях имеются плиты для подогрева пищи, холодильники для хранения продуктов, выдаваемых на некоторое время вперёд (например, сливочного масла), мойки для мытья посуды. Раздача пищи осуществляется буфетчицей и палатной медицинской сестрой в соответствии с данными порционного требования. Для больных, находящихся на общем режиме столы сервируются в столовых (буфетных), а пациентам с палатным и постельным режимом пища доставляется непосредственно в палату. Перед раздачей пищи медицинская сестра надевает отдельный халат с маркировкой «для раздачи пищи» и моет руки.

Кормление тяжелобольных организуется в палате. Перед кормлением необходимо завершить все процедуры, физиологические отправления, уборку, чтобы улучшить аппетит можно проветрить палату, похвалить приготовленные в этот день блюда, рассказав об их вкусовых и лечебных свойствах. Больному моют руки, грудь накрывают салфеткой, усаживают в удобное положение. Для удобства кормления может использоваться выдвижной прикроватный столик,

на который накрывается чистая салфетка, он сервируется тарелками с пищей, поильником, ложкой.

**Таблица 3. Назначение диет в зависимости от имеющегося заболевания.**

Заболевание	Диета в период болезни	
	Обострение, декомпенсация	Ремиссия, компенсация
Гастрит атрофический	4б	4в, 2, 5
Гастрит с сохранной секреторией	1	5, 1 (непротёртая)
Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки	1а, 1б, 1	1 (непротёртая), 5
Заболевания кишечника с тенденцией к запорам	3	3
Заболевания кишечника с тенденцией к поносам	4, 4б	4в, 2
Холециститы, гепатиты, жёлчнокаменная болезнь	5а, 5	5
Панкреатиты	5а, 5п	5
Состояние после резекции желудка	1, 4б, 5а (первые 6 месяцев после операции)	4в, 5, 2 (через 6 месяцев после операции)
Атеросклероз	10а, 7-10, гиполипидемическая	7-10, 5, гиполипидемическая
Артериальная гипертензия	10а, 7-10, диета Карреля	7-10, 5, 12
Ревматизм, пороки сердца	10а, 7-10, диета Карреля	7-10, 5, 12
Инфаркт миокарда	10а с ограничением углеводов в 1-ю и 2-ю неделю, 7-10 с ограничением углеводов в 3-ю и 4-ю неделю	7-10
Нефриты с нефротическим синдромом	7-10 с разной степенью ограничения белка	7-10
Мочекаменная болезнь, пиелонефриты	7-10	7-10, 5
Анемия	11	15
Сахарный диабет	Во все периоды назначают физиологическую диету. При нормальной массе тела и её дефиците – 9, при избытке – 8. Калорийность и химический состав диет определяется индивидуально.	
Ожирение	Во все периоды – 8, ограничение калорийности определяется индивидуально, разгрузочные дни (компотный, творожный, молочный, яблочный, морковный, арбузный).	
Подагра	Во все периоды – 6, разгрузочные дни (компотный, творожный, молочный, яблочный, морковный, арбузный).	

При полусидячем положении больного медсестра левой рукой поднимает голову вместе с подушкой, а правой подносит ко рту больного ложку с пищей или поильник с чаем, соком или супом. При кормлении тяжелобольных значение должно предаваться температуре пищи, необходимо следить, чтобы она была не горячей, но в то же время согревала больного, была ему приятной и комфортной. Не стоит торопить больного при приёме пищи, т.к. это может привести к тому, что больной подавится. Если больной отказывается есть, то стоит убеждением, внушением, настойчивостью добиться хотя бы минимального употребления пищи. При невозможности этого стоит сообщить об этом врачу и обсудить альтернативные возможности



воздействия. Врач может порекомендовать некоторое время не утруждать больного излишним питанием, назначить искусственное питание или лекарственные препараты, улучшающие аппетит или настроение больного. В любом случае, не стоит оставлять проблемы больного с питанием без особого внимания.

После окончания кормления необходимо убрать посуду, тщательно стряхнуть крошки с постели (профилактика пролежней), уложить пациента в удобное положение.

**ПОРЦИОННИК**  
на питание больных " \_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Наименование отделения	Количество больных	Стандартные диеты				

Зав. отделением (подпись)  
Ст. мед. сестра отделения (подпись)  
Мед. сестра диетического отделения (подпись)

**Рисунок 1. Внешний вид порционника, для заказа стандартных диет больным в отделение (Приказ Минздрава РФ №330 от 2003 г.)**

**Текущая дезинфекция в раздаточной (буфетной, столовой) комнате отделения:**

- *Посуда* – мойка посуды включает обезжиривание, дезинфекцию и ополаскивание. Для обезжиривания применяют 200 г соды на 10 л воды с 0,5%-ным моющим средством. Для дезинфекции посуду помещают в 0,5% раствор хлорамина на 10 мин. (в качестве альтернативы применяют 0,5% раствор хлорной извести — 30 мин., или 1% раствор сульфохлорметила, 1% раствор дихлор-1 или кипячение 30 мин), для ложек, вилок — кипячение 30 мин. Ополаскивание производится в горячей проточной воде, затем - просушивание.
- *Ветошь для посуды* кипятят в 2% растворе соды - 15 мин., затем погружают в 0,5% раствор хлорной извести на 1 ч для отбеливания, после этого - стирка, сушка. Ветошь хранится в промаркированных ёмкостях — «ветошь чистая», «ветошь грязная».
- *Тележки* – проводят двукратное протирание 1% раствором хлорамина до полного высыхания.

**Искусственное питание. Показания:** непроходимость пищеварительного тракта (опухоль, рубцы); операции на пищеводе, желудке, кишечнике; истощение; при подготовке к операции; некоторые заболевания (травмы) полости рта, пищевода, желудка.

Выделяют следующие виды искусственного питания:

1. **Зондовое питание** – для проведения этого вида питания могут применяться различные пищевые смеси, содержащие бульон, молоко, мясное или рыбное пюре, соки, сырые яйца, гомогенизированные овощи, полноценные диетические смеси для детского вскармливания или питания тяжёлых больных (например, Берламин модуляр). Питание осуществляется отдельными порциями до 5-6 раз в день. **Потребуется:** стерильный тонкий резиновый зонд (диаметром 5-8 мм), вазелин, воронку, шприц Жане, подогретую пищу в объёме 500-800 мл.
  - Введите зонд через нос на глубину 15-18 см. Для предупреждения его попадания в трахею необходимо фиксировать зонд пальцем левой руки к задней стенке глотки.
  - Голову больного наклоняют вперёд и продвигают зонд немного вперёд. Если во время выдоха из зонда не выходит воздух, сохранён голос больного, то зонд располагается в пищеводе.
  - Конец зонда соединяется с воронкой.
  - Медленно вливают в воронку пищу отдельными порциями.
  - После каждой порции пищи промывают зонд водой, предупреждая его засорение.
  - После проведения кормления зонд промывают, отсоединяют воронку, зонд крепят на голове больного в наиболее удобном положении.

2. Кормление через гастростому (желудочную фистулу) – техника проведения процедуры, используемые пищевые смеси аналогичны. Используются порции по 50-60 мл 5-6 раз в день. Если это возможно, то пищу перед направлением в гастростому просят больного пережевать и затем выплюнуть в воронку, тем самым достигается смачивание пищи слюной. После каждого кормления больного обязательно выполнять уход за гастростомой (см. ниже).

3. Кормление с использованием питательной клизмы – таким способом вводится вода (при неукротимой рвоте, обезвоживании и т.п.), физиологический раствор, раствор аминокислот, смеси, содержащие алкоголь, 5% глюкозу. Эффективность питательной клизмы очень низкая, поэтому она используется редко. **Противопоказания:** воспалительные заболевания прямой кишки, опухоли и трещины заднего прохода. **Потребуется:** баллон объёмом 200 мл, вазелин, питательный раствор (физиологический раствор, 5% раствор глюкозы, 15% раствор аминокислот, аминокровин, 5-10 капель опийной настойки) с температурой 38°C.

- Больной лежит на левом боку, согнув ноги.
- Провести очистительную клизму (см. ниже) для освобождения прямой кишки от каловых масс.
- Раздвинуть ягодицы и ввести в прямую кишку конец баллона (смазать вазелином предварительно), сжать баллон до конца и, не разжимая, вынуть вместе с трубкой.
- После введения питательных веществ больной не должен вставать в течение 5-6 ч и более, чтобы обеспечить их всасывание через сосуды прямой кишки.

4. Парентеральное введение питательных веществ – для этих целей используют донорскую кровь, плазму, белковые гидролизаты, альбумин, растворы глюкозы, жировые, солевые растворы, витамины. Введение может осуществляться в виде внутривенных инфузий и подкожно. Внутривенное введение имеет преимущества: вводятся большие объёмы питательных веществ, может использоваться для ликвидации дефицита жидкости и электролитов.

**Уход за гастростомой. Цель:** предупреждение инфицирования раны. **Показания:** наличие гастростомы. **Потребуется:** пинцеты, ножницы Купера, шпатель, паста Лассара подогретая или цинковая мазь, 0,1-0,5% раствор калия перманганата, лейкопластырь, стерильные шарики и салфетки, дезинфицирующий раствор, лоток.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Обернуть резиновую трубку у выхода из стомы лейкопластырем длиной ок. 15 см, зафиксировать концы лейкопластыря на коже больного по обе стороны от стомы.
- Обработать кожу вокруг стомы раствором перманганата калия, затем высушить шариком.
- Нанести шпателем на кожу вокруг стомы слой пасты Лассара или мази, поверх нанести несколько стерильных салфеток (разрезанных до середины, чтобы обхватить резиновую трубку в стоме), поверх уложить большую салфетку с отверстием в центре.
- Плотно обвязать бинтом резиновую трубку и обвязать бинт вокруг талии (пояс) для надёжной фиксации в стоме, укрепить пояс бинтом-портупеей, проведённым через надплечье. Удалите лейкопластырь.
- Убедитесь в проходимости трубки (налейте в неё немного воды, физиологического раствора, чая или отвара шиповника).

**Тестовые задания:**

1. В отделение поступил больной с повышенной массой тела на фоне сахарного диабета, страдающий ишемической болезнью сердца, какую диету ему необходимо определить? а) №10, т.к. у больного имеется ишемическая болезнь сердца, б) №8, т.к. больной нуждается в питании соответствующем больным с ожирением и сахарный диабет является ключевым заболеванием, определяющим нарушение обмена веществ в организме больного, в) №5, т.к. у больного могут быть проблемы с пищеварением.
2. Больной поступил в отделение в бессознательном состоянии с признаками обезвоживания, какой путь введения питательных веществ и жидкости вы предпочтёте? а) внутривенная капельная инфузия, б) поить с помощью поильника, в) питательная клизма, г) введение через зонд.

3. К вам поступил пациент с раком пищевода, обтурирующим просвет органа на 90%, при исследовании больного у него также выявлена ишемическая болезнь сердца и трещина заднего прохода, какой путь введения питательных препаратов вы не будете использовать? а) питательные клизмы, б) внутривенную инфузию, в) питание через гастростому.
4. Больному с подагрой и ожирением в другом лечебном учреждении предложили устраивать арбузные разгрузочные дни, но пациент сомневается в их целесообразности, что вы ему посоветуете? а) порекомендуете обязательно проводить такие дни не реже 1 раза в неделю, б) для предупреждения нарушения обмена веществ в будущем на фоне таких разгрузок порекомендуете не проводить их.
5. Больного в пассивном положении медицинская сестра накормила в постели, в числе продуктов были суп-пюре, белый хлеб, компот. После окончания кормления у больного убрали посуду и уложили в удобное положение. Что сделано не так? а) нельзя кормить лежачего больного супом-пюре, б) больного не нужно было удобно укладывать, в) медсестра забыла стряхнуть крошки с постели больного.
6. Во время обеда в столовой раздатчица заметила, что больной, получающий диету №10, активно подсаливает пищу. Что она должна сделать? а) сказать поварам, что приготовленная ими пища не солёная, б) попросить у больного прощение за несолённые блюда, в) сообщить лечащему врачу о действиях больного, г) отобрать у пациента солонку.
7. Больному с хроническим холециститом подали на завтрак манную кашу, обильно заправленную сливочным маслом, что должен сделать больной? а) отдать блюдо, т.к. он не любит кашу, б) попросить поменять порцию на новую, но уже без обильного содержания масла, в) спокойно съесть кашу.
8. Все названные варианты являются видами кормления больного, кроме: а) активное, б) искусственное, г) вынужденное, д) пассивное.
9. Пациенту сообщили, что у него железодефицитная анемия, и он обратился к вам с вопросом, что ему обязательно нужно включить в рацион питания для восполнения железодефицита. Что вы порекомендуете? а) мясо, печень, кровяную колбасу, б) побольше яблок и гранатов, в) употребление отрубей.
10. Что не относится к искусственному питанию? а) кормление через гастростому, б) использование поильника, в) применение фистулы, г) подкожные инъекции.

## Тема 3. Личная гигиена больного и положение его в постели.

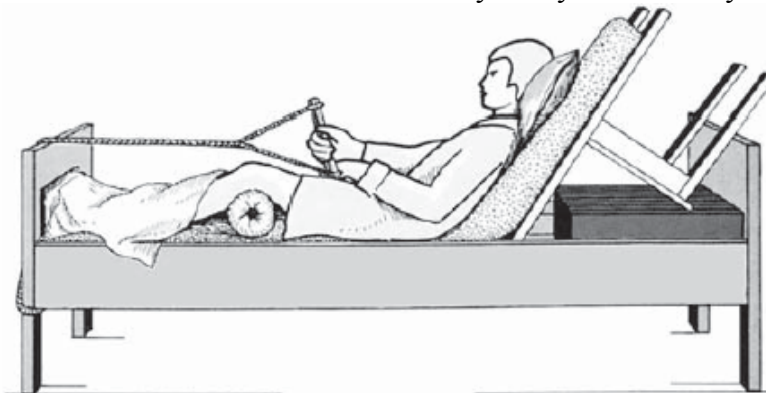
*«Быть ты желаешь здоровым, лицо мой чаще и руки.  
После еды омовенье несёт наслажденье двойное:  
Делает чистыми руки, а зрение делает острым».  
Арнольд из Виллановы «Салернский кодекс здоровья»*

Гигиена больного – это один из важнейших инструментов, благодаря которому медицинские работники помогают пациенту выздороветь. Тщательный уход, обработка кожных покровов, слизистых оболочек, внимание и забота способствуют улучшению психического и физического состояния, благоприятно влияют на оздоровление. Очень часто именно отсутствие гигиенического ухода и элементарной заботы о пациенте резко снижают эффективность сложных и дорогостоящих медицинских манипуляций, ставят под вопрос врачебную квалификацию.

**Приготовление постели больному.** Целью выполнения является создание максимального комфорта больного в постели. **Потребуется:** матрас (для тяжёлых больных могут использоваться специальные противопролежневые или ортопедические матрасы), наматрасник, подушки, одеяло, комплект белья, для тяжёлых больных – функциональная кровать (помогает принять наиболее удобное для облегчения боли положение), подкладной круг, подголовник, упор для ног.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Проверьте натяжение сетки кровати, если оно ослабло, то необходимо подтянуть сетку.
- Положите матрас, если больной в тяжёлом состоянии, то поверх можно положить второй специальный противопролежневый или ортопедический матрас.
- Если имеется вероятность неудержания больным физиологических отправления, то поверх матраса располагают клеёнку, а уж потом - простыню.
- Наденьте наволочки на подушки и пододеяльник на одеяло, на спинку кровати необходимо повесить полотенце.
- Замена постельного белья производится 1 раз в 7 дней в плановом порядке или по потребности чаще. При уходе за тяжёлыми больными перестилание постели выполняется не реже 2 раз в день, при необходимости загрязнённое постельное бельё меняется на свежее.
- Если больной нуждается в приподнятом положении верхней части туловища, то используется подголовник, чтобы при этом не скатываться с него используется специальный упор для ног, облегчающий фиксацию больного в удобном положении.
- Для профилактики пролежней используют подкладной круг, он оборачивается мягкой тканью и помещается под места, где наиболее высока вероятность формирования пролежней.
- Если у больного имеется травма поясничного отдела позвоночника или выраженный болевой синдром в поясничной области может применяться специальная подушка под спину. При болях в шейном отделе позвоночника используется удобная подушка под шею.



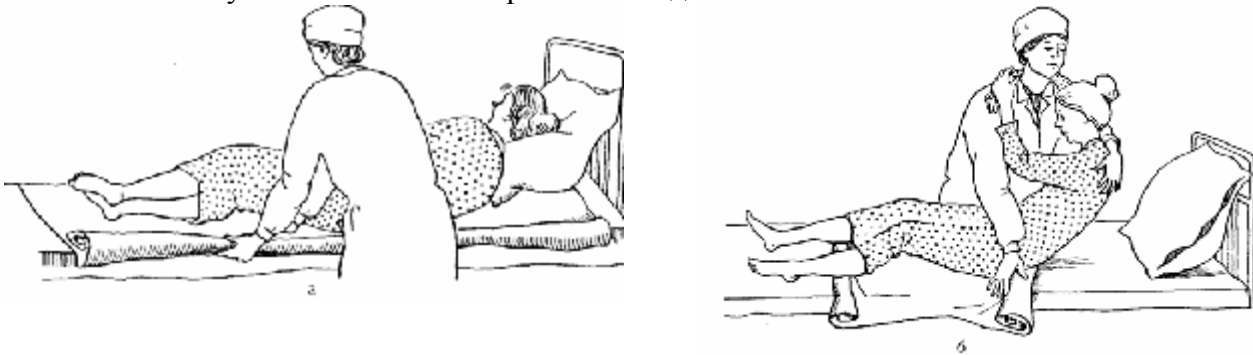
**Рисунок 2. Придание удобного положения больному в отсутствии функциональной кровати с помощью подручных средств (по А. Фогель и Г. Водрашке, 2000).**

- В отсутствии функциональной кровати, в домашних условиях для создания наиболее удобного для больного положения могут использоваться подручные средства. Из верёвки можно сделать петлю, предназначенную для самостоятельного поднятия больного из положения лёжа в положение сидя. Для подъёма головного конца кровати можно использовать спинку перевернутого стула. Валики под колени или поясничный отдел позвоночника можно соорудить из подручных средств, с помощью небольшого ящичка, обитого мягкой тканью легко сделать упор для ног (рис. 2).

**Смена постельного белья.** **Цель:** соблюдение личной гигиены больного и профилактики пролежней, опрелостей. **Потребуется:** свежее постельное бельё.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

1. Сменить пододеяльник и наволочки, отложить их в сторону.
2. Смену простыни осуществляют продольным или поперечным способом (рис. 3):
  - **Продольный способ.** Чистую простыню свернуть в трубочку или собрать в гармошку по долевой стороне до середины, повернув больного на бок, свернуть освободившийся край грязной простыни до спины пациента. На свободный от грязной простыни расстелить чистую. Повернуть больного на чистый край постели. Грязную простыню снять, а свежую расправить.
  - **Поперечный способ.** Свернуть свежую простыню трубочкой или собрать гармошкой в поперечном направлении. Посадить больного в постели и собрать грязную простыню к пояснице, а на свободную часть кровати расстелить чистую. Положить подушки, уложить больного. Согнуть ноги больного в коленных суставах, просунув руку под крестцовую область приподнять больного, при этом отодвинуть грязную простыню и расправить чистую. Затем сменить простыню под ногами больного.



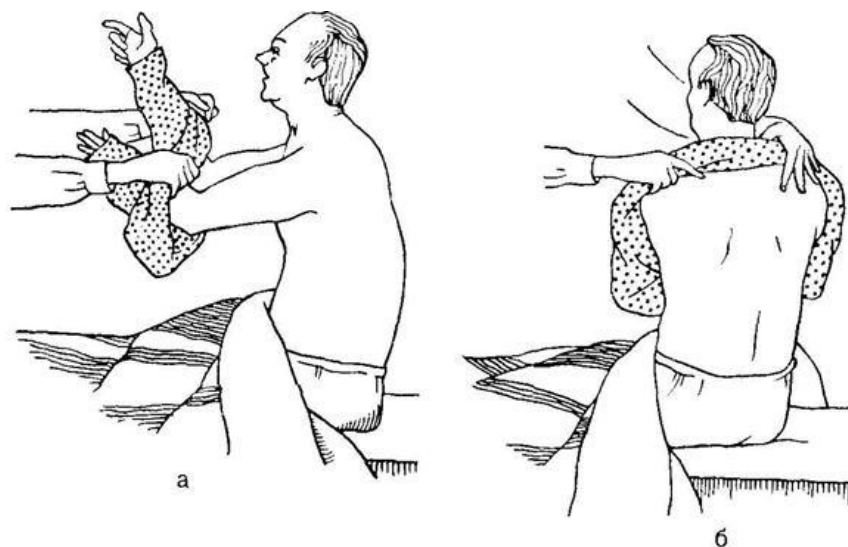
**Рисунок 3. Смена простыни у больного: а – продольный способ, б – поперечный способ.**

3. После этого больного удобно укладывают и укрывают.
4. Текущая дезинфекция постельного белья: стирка в прачечной с кипячением в 2%-ном содовом растворе 15 мин., камерная обработка постельных принадлежностей. Мешок для белья замачивается в 1%-ном растворе хлорамина на 1 ч.

**Смена нательного белья.** **Цель:** соблюдение личной гигиены больного, профилактика опрелостей и пролежней. **Потребуется:** свежая хлопчатобумажная рубашка.

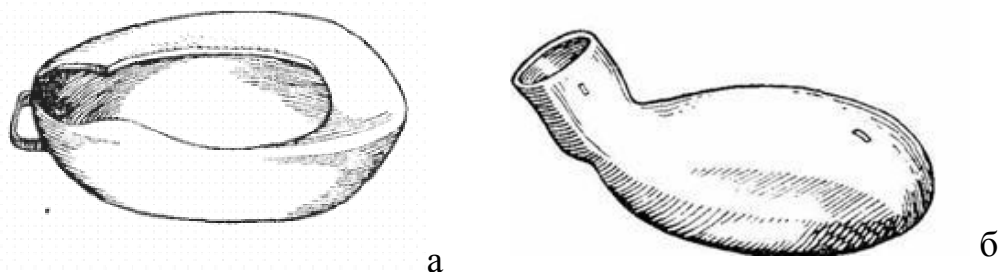
*Алгоритм выполнения манипуляции:*

1. Расстегнуть на рубашке пуговицы (если есть).
2. Подвести руки под крестцовую область пациента, захватить край рубашки и подвести её к голове.
3. Поднять руки больному и перевести рубашку через голову (рис. 4).
4. Снять рубашку с рук больного. Если повреждена рука, то рубашку снимают вначале со здоровой руки, затем, перекинув её через голову, снимают с больной, надевают рубашку при этом в обратном порядке.
5. Надеть рубашку на руки больного и при поднятых руках перенести её через голову.
6. Расправить рубашку под больным.
7. Текущая дезинфекция аналогична постельному белью.



**Рисунок 4. Смена рубашки больному:**  
а – одевание рукавов, б – надевание через голову.

**Подача судна и мочеприёмника. Цель:** помочь тяжёлому больному осуществить свои физиологические потребности. **Потребуется:** продезинфицированное судно и/или мочеприёмник, 5% раствор хлорамина. Судна бывают резиновые, металлические с эмалевым покрытием, фаянсовые. Мочеприёмники подразделяются на стеклянные и резиновые; мужские и женские (рис. 5).



**Рисунок 5. Внешний вид судна (а) и мужского мочеприёмника (б).**

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

1. Чистое судно или мочеприёмник хранится в специальном шкафу у туалетной комнаты или, при осуществлении ухода за особо тяжёлым больным под кроватью больного.
2. Перед подачей судно или мочеприёмник необходимо согреть, для этого в них наливается небольшое количество тёплой воды.
3. Больной отгораживается от других пациентов в палате специальной ширмой.
4. Судно подаётся таким образом, чтобы промежность находилась над отверстием, а ручка направлялась на колени больного. Мочеприёмник должен располагаться точно у мочеиспускательного канала пациента.
5. После подачи судна или мочеприёмника необходимо закрыть больного простыней и оставить на какое-то время, чтобы дать возможность реализовать свои физиологические нужды. Если же больной имеет повышенную возбудимость, совершает произвольные движения, то оставлять его не стоит, необходимо удерживать его с тем, чтобы он не опрокинул судно или мочеприёмник.
6. При затруднениях с мочеиспусканием, например, после лечебных или диагностических манипуляций на гениталиях, кишечнике хороший стимулирующий эффект создаёт звук бегущей воды, поэтому рекомендуется открыть кран с водой в палате.
7. Для пациентов с недержанием кала и мочи могут применяться индивидуальные подгузники, выпускающиеся как для взрослых, так и для детей, на постель постоянно стелиться клеёнка, покрытая сверху пелёнкой.

8. После акта дефекации или мочеиспускания испражнения выливаются в туалет. Текущая дезинфекция судна, мочеприемника: полное погружение в 3%-ный осветлённый раствор хлорной извести на 1 ч, последующее ополаскивание, хранение в сухом виде.

**Уход за кожей. Цель:** соблюдение личной гигиены больного и профилактика образования пролежней, опрелостей. Уход за кожей осуществляется больным, которые находятся на постельном режиме, страдают недержанием мочи и кала. Больным, способным к самостоятельному соблюдению правил личной гигиены медицинская сестра только даёт рекомендации по своевременному и тщательному уходу за собой, а при необходимости помогает в трудных ситуациях. Медицинская сестра ведёт график смены нательного и постельного белья, приёма гигиенической ванны или душа, физиологических отпавлений. Лицам, находящимся на постельном режиме, ежедневно осуществляется протирание кожных покровов полотенцем или марлевой салфеткой, смоченной тёплым дезинфицирующим раствором. При протирании больного важно акцентировать внимание на заушной, шейной, подмышечной, паховой областях, на спине, зоне под молочными железами у женщин. При несвоевременном и плохом уходе высок риск образования пролежней, особенно у больных в ослабленном состоянии, пожилых, при длительном нахождении на постельном режиме, при недержании кала и мочи. Пролежни имеют характерные места возникновения: а) чаще всего в области: ушной раковины, грудного отдела позвоночника (самого выступающего отдела), крестца, большого вертела бедренной кости, выступа малоберцовой кости, седалищного бугра, локтя, пяток; б) реже в области: затылка, сосцевидного отростка, акромиального отростка лопатки, ости лопатки, латерального мыщелка, пальцев стоп. Оценка риска образования пролежней производится по шкалам (табл.4).

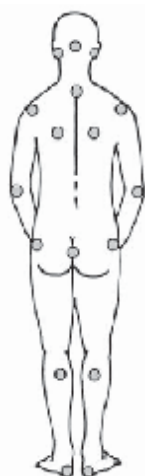
<b>Таблица 4. Шкала оценки риска появления пролежней по Нортон</b>
1. Физическое состояние: а) плохое – 1, б) тяжёлое – 2, в) средней тяжести – 3, г) хорошее – 4.
2. Психическое состояние: а) ступор – 1, б) растерян – 2, в) апатичен – 3, г) внимателен – 4.
3. Активность: а) лежачий больной – 1, б) сидячий – 2, в) нуждается в помощи при ходьбе – 3, г) ходячий – 4.
4. Подвижность: а) неподвижен – 1, б) сильно ограничен в подвижности – 2, в) ограничен - 3, г) полностью подвижен – 4.
5. Недержание: а) постоянное (кала и, возможно, мочи) – 1, б) постоянное (мочи) - 2, в) иногда – 3, г) нет – 4.
<b>Сумма баллов:</b> 14 и более – риск отсутствует или минимален, менее 14 – риск имеется, менее 12 – высокий риск.

При появлении пролежней необходимо различать несколько степеней их выраженности, которые свидетельствуют об исходе пролежней (чем степень выше, тем исход более неблагоприятный):

- 1 степень – кожный покров не нарушен, отмечается устойчивая гиперемия, не проходящая при прекращении давления на участок кожи.
- 2 степень – поверхностное (неглубокое) нарушение целостности кожи с распространением на подкожно-жировую клетчатку, стойкая гиперемия, отслойка эпидермиса.
- 3 степень – разрушение кожных покровов вплоть до мышечного слоя с проникновением в саму мышцу, могут быть жидкие выделения из зоны поражения.
- 4 степень - поражение всех мягких тканей, наличие полости, в которой обнаруживаются нижележащие ткани (сухожилия и другие вплоть до кости).

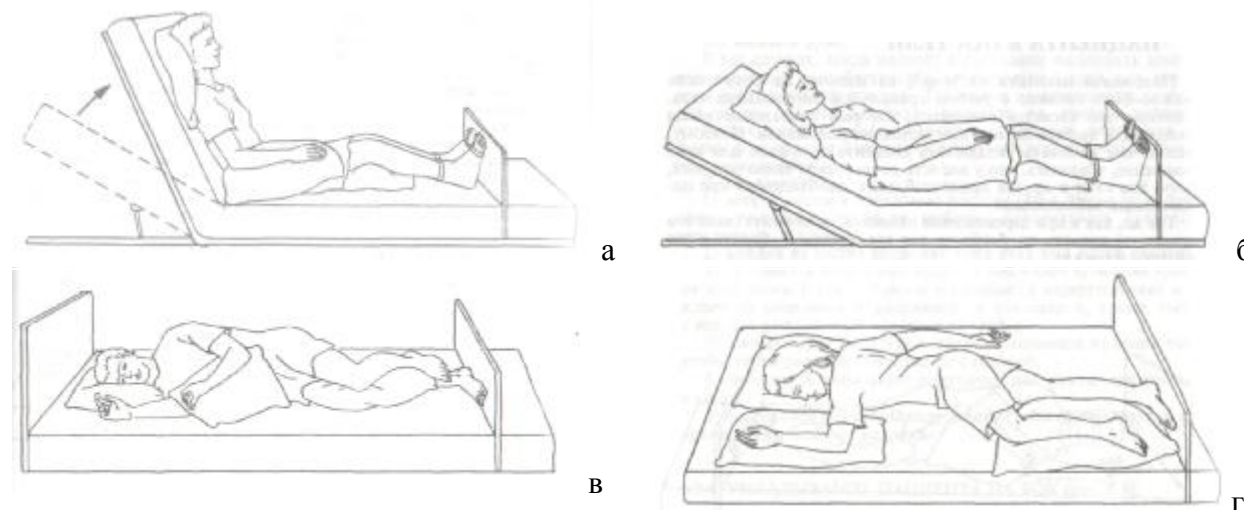
*Алгоритм выполнения манипуляций по уходу за кожей:*

1. Профилактика пролежней. **Потребуется:** камфорный спирт, резиновые круги, пелёнки, противопролежневые матрасы.
  - Осмотр тела больного с акцентом на зоны повышенного риска образования пролежней: затылок, зона 7 шейного позвонка, лопатки, крестец, ягодичы, икры, пятки, локти (рис. б).



**Рисунок 6. Места наиболее частого образования пролежней при положении больного на спине (по А. Фогель и Г. Водрашке, 2000).**

- Под места наибольшей вероятности образования пролежней подкладывать обёрнутые хлопчатобумажной тканью резиновые круги.
- Ежедневно обтирать тело больного, обмывать водой с мылом загрязнённые мочой и калом участки с обтиранием их и зон высокого риска образования пролежней камфорным спиртом.
- Использовать специальные противопролежневые матрацы.
- Медицинская сестра должна ежедневно осуществлять лёгкий массаж кожных покровов (кожу перед массажем необходимо смазать нейтральным кремом или вазелином).



**Рисунок 7. Положения больного для профилактики образования пролежней: а – высокое положение Фаулера (угол 60°), б – низкое положение Фаулера (угол 45°), в – положение на правом боку, г – положение Симса (по С.А. Мухиной, И.И. Тарновской, 1996)**

2. Уход за кожей при образовании пролежней. **Потребуется:** растворы бриллиантовой зелени, перманганата калия, перекиси водорода, деревянную палочку с ватной турундой на конце для нанесения дезинфицирующих растворов, стерильные салфетки, кварцевая лампа.

- При появлении участка кожной гиперемии (покраснения) проводить 2-3 раза в день обработку зоны пролежня 1% раствором бриллиантовой зелени.



- При появлении признаков нарушения целостности кожных покровов обрабатывать пролежень 3% раствором перекиси водорода, а затем 5% раствором калия перманганата, ежедневно кварцевать зону поражения по 3 мин, после этого наложить асептическую мазевую повязку.
3. Подмывание больного. **Потребуется:** судно, пелёнка, клеёнка, кувшин с бледно-розовым раствором калия перманганата, стерильные марлевые тампоны, корнцанг, вазелин или нейтральный крем, перчатки.
- Под крестцовую область подстелить клеёнку и подставить судно.
  - Согнуть ноги больного в коленях, развести их в стороны.
  - Поливать раствором калия перманганата из кувшина, который находится в левой руке, на область гениталий.
  - Корнцангом (в правой руке) подмывать больного с направлением движений сверху вниз (чтобы предупредить занос инфекции из анальной зоны на гениталии).
  - После подмывания сменить тампон на сухой и вновь протереть кожные покровы больного, соблюдая ту же последовательность и направление движения.
  - Паховые складки у мужчин после этого обрабатывают вазелином для предупреждения развития опрелостей (рис. 8).



Рисунок 8. Подмывание больного в постели.

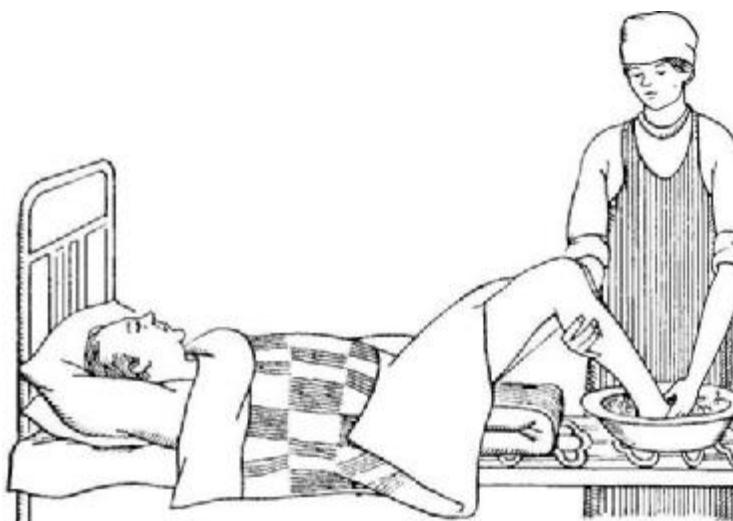


Рисунок 9. Мытьё ног тяжелобольному.

4. Мытьё ног. **Потребуется:** таз с тёплой водой, мыло, марлевые салфетки или полотенце.
- Подставьте таз с водой в ножной конец кровати, ноги согните в коленях и опустите в таз. Вымойте ноги с мылом, затем уберите таз и насухо вытрите ноги полотенцем или марлевой салфеткой (рис.9).
  - При надобности после мытья стригут ногти.
- Уход за полостью рта, носа, глазами, ушами, волосами.** **Цель:** соблюдение личной гигиены больного, профилактика заболеваний полости рта, носа, ушей, глаз, волос. **Показания:** нахождение больного на постельном режиме.
- Алгоритм выполнения манипуляций:*

1. Уход за полостью рта. **Потребуется:** для активных больных - зубная щётка и паста; для тяжёлых больных - шпатель, марлевые тампоны, растворы фурациллина, физиологический раствор (слабый содовый раствор, глицерин с бурой).
- После каждого приёма пищи полоскать рот подсоленной водой.
  - Не менее 2 раз в день медсестра должна помогать больному, чистить зубы. При использовании больным съёмных протезов они снимаются на ночь, промываются проточной водой с мылом и кладутся на хранение в сухой стакан.

- Ежедневно тяжёлым больным обрабатывают зубы раствором фурациллина (нижние - снизу вверх, верхние - сверху вниз).
  - Язык обрабатывают содовым раствором (глицерином с бурой), смочив в нём шпатель с накрученной марлевой салфеткой.
  - После обработки осуществляется его полоскание с использованием грушевидного баллона, заполненного содовым или другим раствором, при этом обращают внимание на то, чтобы вода не попала в дыхательные пути.
2. Уход за полостью носа. **Потребуется:** стерильное (прокипяченное) масло или вазелин, ватные турунды.
- Смочить ватные турунды в масле и ввести их в правую и левую ноздрю вращательными движениями на 2-3 минуты.
  - После этого вращательными движениями извлечь их из носа и удалить марлевым тампоном корочки из носа.
  - При извлечении корочек пользоваться острыми предметами категорически запрещается в связи с высоким риском травматизации слизистой оболочки и сосудов.
3. Уход за ушами. **Потребуется:** марлевые шарики, ватные турунды, мыло, кипячёную воду, 3% раствор перекиси водорода.
- Марлевым тампоном, смоченным в мыльном растворе, протереть наружный слуховой проход и ушную раковину.
  - При скоплении ушной серы закапать 3% раствор перекиси водорода в наружный слуховой проход или ввести в него ватные турунды, смоченные этим раствором, на 1-3 мин. Затем извлечь их вращательным движением и сухим ватным шариком очистить наружный слуховой проход от остатков серы, при этом нельзя использовать острые предметы во избежание травматизации стенок слухового прохода и барабанной перепонки.
4. Уход за глазами. **Потребуется:** 0,02% раствор фурациллина (1-2% раствор гидрокарбоната натрия, 30% раствор альбумида или сульфацила натрия), стерильные марлевые шарики.
- Протереть веки больного стерильным марлевым шариком, смоченным в дезинфицирующем растворе, по направлению от наружного угла к внутреннему, затем это же проделать сухим шариком.
  - Другой глаз, во избежание занесения инфекции, обязательно протереть другими шариками.
5. Уход за волосами. **Потребуется:** гребень, мыльный раствор, слабый раствор уксусной кислоты.



**Рисунок 10. Мытьё волос тяжелобольной в постели.**

этом таз с водой располагают рядом с изголовьем кровати (сбоку или сзади него) (рис. 10). Для мытья используют жидкое мыло, шампунь или мыльную воду, после мытья волосы осушают полотенцем и расчёсывают.

- Смочить гребень в слабом уксусном растворе и расчесать им волосы (длинные от концов к корням, короткие – наоборот).
- Гребень обработать с мылом, длинные волосы заплести.
- Не реже 1 раза в неделю осуществляют мытьё жирных волос, а вот сухие и нормальные волосы можно мыть 1 раз в 10-14 дней. При

6. **Бритьё волос. Потребуется:** перчатки, одноразовая безопасная бритва, помазок, крем (пена, гель) для бритья, салфетка, полотенце, ёмкость для воды. **Осложнения:** порезы при неаккуратном обращении с бритвой.

- В горячей воде (40-45° С) намочить салфетку, отжать её и обложить лицо больного. После этого снять её и нанести помазком крем для бритья. Натягивая кожу в противоположном направлении, побрить больного. Протереть лицо влажной салфеткой, затем сухой.
- Бритву продезинфицировать и утилизировать.
- Аналогично проводится бритьё других участков кожи перед операциями и другими лечебно-диагностическими вмешательствами.

**Тестовые задания:**

1. Меня загрязнённое бельё тяжело больному, медицинская сестра обнаружила интенсивное покраснение кожи в области лопаток. Какие элементы ухода необходимы больному? а) смазывание кожи кремом, б) мероприятия по профилактике пролежней, в) применение лёгкого массажа, г) введение противоаллергических препаратов.
2. Какая из мер не будет способствовать быстрому и комфортному отправлению физиологических нужд больным? а) тёплое судно, б) звук бегущей из крана воды, в) уединение, г) отсутствие ширмы в 7-местной палате.
3. В палату поступила больная в тяжёлом состоянии, положение пассивное. Как предотвратить появление пролежней? а) постоянно осматривать тело больного, поддерживать кожу в чистоте, менять положение тела больного каждые 2 часа, б) проводить ежедневный общий массаж, в) купать больного до 2 раз в день.
4. У ослабленного больного после ночного и дневного сна склеиваются веки и ресницы (офтальмолога в ближайшие дни в больнице не будет). Что предпринять? а) промыть глаза кипячёной водой, б) рекомендовать протирать глаза стерильным марлевым шариком, в) промыть глаза раствором фурациллина, г) протереть глаза марлевым шариком с дезинфицирующим раствором, при необходимости закапать по 1 капле 30% раствора сульфацила натрия.
5. В отделение поступил больной, который не удерживает мочу, за одну ночь медицинской сестрой постельное бельё менялось 6 раз, назовите каким образом лучше всего облегчить уход за таким больным. а) уложить больного на резиновое судно на всю ночь, б) подстелить клеенку, в) использовать подгузники для взрослых, г) катетеризировать больного.
6. Из приведённых препаратов для лечения пролежней не применяются: а) бриллиантовая зелень, б) раствор перманганата калия, в) раствор хлорной извести, г) раствор перекиси водорода.
7. Анализируя работу заведующий отделением отметил, что среди тяжёлых больных, за которыми ухаживает медицинская сестра Д., постоянно отмечаются случаи воспалительных заболеваний гениталий и мочевыделительной системы. В связи с этим медицинскую сестру попросили показать навык выполнения одной из своих манипуляций, о чём идёт речь? а) постановка клизмы, б) подмывание больного, в) профилактика пролежней, г) постановка инъекций.
8. Как подготовить полость носа к удалению образовавшихся корочек? а) хорошо высморкаться, б) промыть нос дезинфицирующим раствором фурациллина, в) ввести в носовые ходы турунды с глицерином.
9. Почему не стоит закапывать в глаза более 1-2 капель лекарственных препаратов? а) в полости конъюнктивы более 1 капли не помещается, б) большее содержание жидкости негативно действует на конъюнктиву, в) в каплях находятся сильнодействующие компоненты.
10. Как вы считаете, могут ли возникнуть пролежни у ослабленного больного, находящегося длительное время в вынужденном положении «сидя»? а) не могут, т.к. нет условий для их появления – больной не лежит, б) могут возникнуть пролежни в области седалищных бугров.

## Тема 4. Измерение температуры тела.

*«Лихорадка является могущественным оружием, которое природа дала организму для того, чтобы он одерживал победы над своими врагами»*

*Сиденхам*

Повышение температуры тела (лихорадка) – это распространённая реакция организма на инфекцию, этот симптом характерен также для онкологических, ревматических и ряда других заболеваний. Лихорадочная реакция причиняет много неприятных ощущений больному и задача врача и других медицинских работников, верно распознать причину лихорадки и оказать квалифицированную помощь при ней: снизить температуру тела, устранить явления интоксикации, обеспечить больному полноценный отдых, восполнить потерю жидкости с пототделением и дыханием.

**Термометрия** – это измерение температуры тела и регистрация результатов измерения в температурном листе. Термометрия проводится не реже 2 раз в день (утром натощак с 7 до 9 ч и вечером перед ужином с 17 до 19 ч). Приём пищи, усиленная физическая нагрузка, сильное эмоциональное напряжение, овуляция у женщин, жаркая погода приводят к усилению теплопродукции.

Используются следующие виды термометров:

1. Максимальный медицинский ртутный термометр – этот термометр показывает максимальную высоту подъёма столбика ртути при измерении температуры, перед каждым новым измерением его необходимо «встряхнуть», чтобы ртутный столбик опустился ниже  $35^{\circ}\text{C}$ . Шкала рассчитана для определения температуры с точностью в  $0,1^{\circ}\text{C}$  на интервале от  $34,0$  до  $42,0^{\circ}\text{C}$ . Для дезинфекции их погружают целиком или на  $4/5$  длины в резервуар с 2% раствором хлорамина на 15 мин, на дне ёмкости с раствором должен быть слой ваты, чтобы предупредить поломку термометра. Преимущества использования этого вида термометров: 1) легко обрабатывается, 2) дешёвый, 3) имеет высокую точность измерения; недостатки: 1) часто ломаются и при этом изливается токсическая ртуть, 2) при поломке есть опасность травмироваться стеклом, 3) чтение результата измерения требует напряжения зрения (у слабовидящих), 4) относительно продолжительный период измерения (10 мин).
2. Моментальный «Термотест» - это полимерная пластинка, покрытая эмульсией из термочувствительных жидких кристаллов, её накладывают на лоб. При температуре  $36,0-37,0^{\circ}\text{C}$  зелёным цветом на пластинке высвечивается литера «N» (Norma), а при  $37,1^{\circ}\text{C}$  и выше – литера «F» (Febris). «Термотест» обрабатывают обтиранием 1% раствора хлорамина со стороны, прикладываемой к коже больного. Преимущества термометра: 1) удобно применять в детской практике, 2) не требует зрительного усилия чтения результата (важно для слабовидящих людей), 3) не бьётся; недостатки: 1) трудно обрабатывать, 2) обычно применяется индивидуально, 3) низкая точность измерений.
3. Электронные термометры – снабжены жидкокристаллическим дисплеем, на котором высвечиваются показания и звуковым сигналом, указывающим на окончание измерения. Результаты выдаются с точностью  $0,1^{\circ}\text{C}$ . Для измерения в условиях стационара для каждого больного термочувствительный зонд термометра помещается в специальный одноразовый полиэтиленовый пакетик, что делает ненужным проведение дезинфекции. Преимущества: 1) быстрота измерения, 2) звуковое оповещение об окончании процедуры, 3) хорошо читается результат, 4) гигиеничность; недостатки: 1) дороговизна, 2) средняя точность измерений, 3) неудобство обработки (часто отсутствуют специальные пакетики), 4) высокая опасность поломки при неосторожном обращении.

Измерение температуры тела проводят в следующих областях:

1. Подмышечная впадина (аксиллярная область) – стандартное место измерения температуры в Российской Федерации. Перед измерением подмышечная область и термометр насухо вытираются, при наличии признаков местной воспалительной реакции (гнойничковые высыпания и др.) измерение проводится с той стороны, где их нет, чтобы не возникло завышение температуры. Термометр «встряхивают» так, чтобы столбик ртути опустился ниже  $35,0^{\circ}\text{C}$ .

Плечо больного на 10 минут плотно прижимается к грудной клетке, после этого термометр извлекается, оцениваются его показатели и результаты заносят в температурный лист зеленым цветом.

2. Паховая складка – иногда используется в детской практике, при этом ногу сгибают в тазобедренном суставе.
3. Прямая кишка – больной на боку, резервуар термометра смазывают вазелином и вводят в анальное отверстие за внутренний сфинктер (примерно на 2-4 см, у младенцев не более 1,5 см), а затем сближают ягодицы, чтобы фиксировать термометр. Нормальная температура здесь составляет 37,0-38,5° С. Измерять температуру в прямой кишке нельзя лицам, перенесшим операцию на этом органе.
4. Ротовая полость – резервуар помещают под язык, а губами удерживают корпус. Нормальная температура здесь составляет 36,0-37,5° С. Измерять температуру в полости рта нельзя детям до 5 лет, больным с психическими заболеваниями или находящимся в бессознательном состоянии, у перенесших операцию на полости рта, трахеостомию, получающих кислородотерапию.
5. Влагалище. Измерять температуру во влагалище нельзя лицам женского пола, которые не живут половой жизнью из-за опасности перфорации девственной плевы.

**Температурный лист** – это самостоятельный медицинский документ, в котором кроме указания утренней и вечерней температуры, отмечается частота пульса, уровень АД, частота дыхательных движений, масса тела и, при наличии отёков, её динамика, объём принятой за сутки жидкости и суточный диурез, наличие стула в течение суток, время принятия гигиенической ванны или душа (рис. 11). При заполнении температурной кривой необходимо указать место, где измеряется температура тела (например, подмышечная впадина). При тщательном заполнении температурный лист хорошо помогает врачу в его практической деятельности.

**Лихорадка (подъём температуры)** – это защитная реакция организма человека в ответ на воздействие чужеродных агентов (чаще микроорганизмов), проявляющаяся в подъёме общей температуры тела выше 37,0°С. От лихорадки необходимо отличать перегревание организма, обусловленное действием не внутренних, а внешних причин (табл. 5). Кроме того, стоит помнить об искусственной лихорадке, которая создаётся больным при натирании ртутного баллона термометра, при помещении его в горячую воду, к отопительным приборам с целью симулировать повышение температуры. В связи с этим измерение температуры должно всегда осуществляться в присутствии медицинского работника, можно также провести измерение температуры в ротовой полости, прямой кишке или в банке со свежевыпущенной мочой (при использовании альтернативных способов измерения необходимо учитывать особенности нормальной температуры в полостях).

По высоте температуры выделяют:

1. Гипотермию – падение температуры до 35,0°С и ниже (наблюдается при коллапсах, голодании, истощении, массивных кровотечениях, после тяжёлых инфекционных болезней, при сильном охлаждении, эндокринных заболеваниях, например, гипотиреозе).
2. Умеренную гипотермию – от 35,1 до 36,0°С (наблюдается при гипотиреозе, переохлаждении, истощении, кровопотере, в пожилом возрасте).
3. Нормотермию (апирексию) – от 36,1 до 37,0°С.
4. Субфебрильную лихорадку – подъёмы температуры от 37,1 до 38,0°С.
5. Умеренно повышенную – от 38,1 до 39,0°С.
6. Высокую пиретическую – от 39,1 до 41,0°С.
7. Очень высокую (чрезмерную, гиперпиретическую) – от 41,1°С и выше.

По длительности подъёмы температуры бывают:

1. Мимолётные (однодневные, эфемерные, febris ephemera, febris febriculara) – продолжается несколько часов (при перегреве на солнце, после гемотрансфузии, иногда после внутривенного введения лекарственных веществ, при лёгких инфекциях).

**Рисунок 11. Внешний вид температурного листа.  
ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ЛИСТ**

Дата																
День болезни																
День пребывания в стационаре			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
П	АД	Т	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в
120	175	39														
90	125	38														
80	100	37														
70	75	36														
60	50	35														
Масса тела																
Дыхание																
Введено жидкости																
Выделено мочи																
Стул																
Ванна																

Примечание: температура отмечается зелёным цветом, пульс – синим, АД – красным (в виде столбиков). Обязательно указывается место измерения температуры (например, подмышечная впадина).

- Острые – до 15 дней (характерны для многих заболеваний: острые респираторные заболевания, ангина, дифтерия, коклюш, скарлатина, ветряная оспа, краснуха, сальмонеллёз, лептоспироз, псевдотуберкулёз, кишечный иерсиниоз, инфекционный мононуклеоз, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, трихинеллёз; инфаркт миокарда, «острый живот», пневмония).

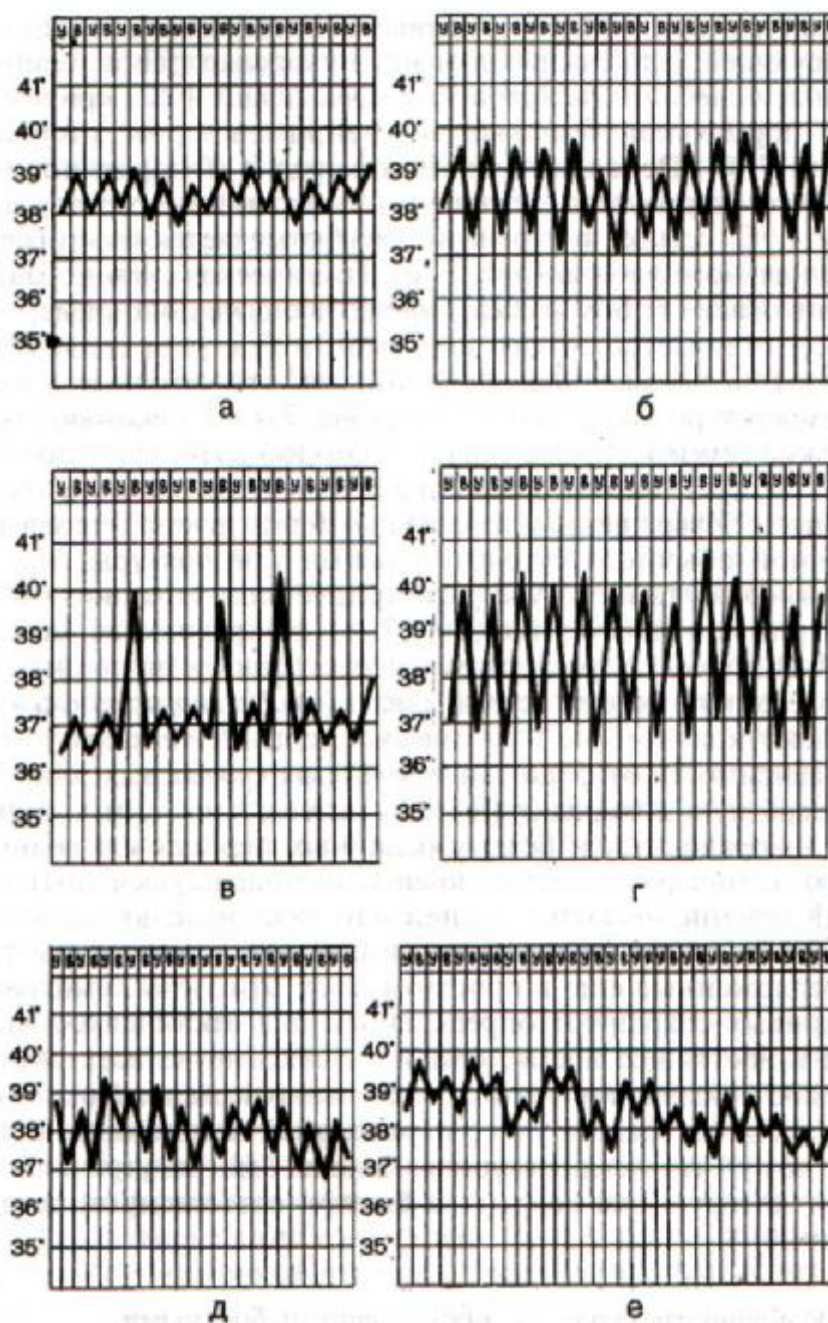
3. Подострые – до 45 дней (возвратный, сыпной и брюшной тифы, паратифы А и В, бруцеллёз, орнитоз, малярия; активная фаза ревматизма).
4. Хронические – более 45 дней (сепсис, СПИД, токсоплазмоз; дерматомиозит, ревматоидный артрит, системная красная волчанка, узелковый полиартериит, хронические гепатит, панкреатиты, холециститы, туберкулёз, бронхоэктатическая болезнь, опухоли, лейкозы, саркоидоз).

По характеру колебаний температуры тела лихорадка подразделяется на ряд разновидностей, которые, однако, могут наблюдаться только при естественном течении болезни, использование же современных лечебных средств (прежде всего, жаропонижающих и антибактериальных) может приводить к появлению необычных вариантов температурных кривых (рис. 12):

<b>Признак</b>	<b>Перегревание организма</b>	<b>Лихорадка</b>
Причины	Уменьшение теплоотдачи и/или увеличение теплопоступления (пребывание на солнце, работа в горячем цехе, химические соединения, разобщающие дыхание и окислительное фосфорилирование)	Инфекционные заболевания, сепсис, воспалительные и аутоиммунные заболевания, опухоли и др.
Озноб	Отсутствует	Характерен для первой стадии лихорадки
Обильные поты	Обычно бывают	Характерны для третьей стадии болезни
Эффективность жаропонижающих препаратов	Отсутствует	Эффективны в большинстве случаев

1. *Постоянную (устойчивую, febris continua)* – колебания температуры тела в течение суток не превышают 1° С, обычно в пределах 38-39° С (встречается при пневмонии, ОРВИ; сыпном и брюшном тифе во II стадии, псевдотуберкулёзе, лихорадке Ку, сепсисе с грамотрицательной флорой).
2. *Послабляющую (ремиттирующую, febris remittens)* – температура тела увеличивается до различных значений, её суточные колебания 1-2° С (встречается при гнойных заболеваниях; очаговой пневмонии, брюшном тифе в III стадии, бруцеллёзе, орнитозе, клещевом рекетсиозе, вирусных энцефалитах, геморрагических лихорадках).
3. *Перебегающая (интермиттирующая, febris intermittens)* – температура тела внезапно повышается до 39-40° С и через короткое время (часы) быстро снижается до нормальных или даже субнормальных значений, через 1-3 дня такой подъём температуры вновь повторяется (наблюдается при малярии: может быть ежедневной – febris quotidiana, через день – febris tertiana, через два дня – febris quartana; клещевом возвратном тифе). Имеется особый тип – интермиттирующая лихорадка Шарко, сопровождается ознобом, болью в правом верхнем квадранте живота и желтухой (в результате периодической обструкции общего жёлчного протока камнем).
4. *Возвратная (febris recurrens)* – температура тела повышается сразу до высоких значений, и сохраняется на этом высоком уровне несколько дней, затем она временно спадает до нормальных значений с последующим новым периодом повышения (от 2 до 5 приступов) (типична для спирохетозов – возвратный тиф эндемический и эпидемический, содоку - болезни укуса крыс). Выделяют также особый тип при лимфогранулематозе – лихорадку Пеля-Эбштейна (повышения температуры на несколько часов-дней с последующим бестемпературным периодом в несколько дней-недель).
5. *Гектическая (истощающая, септическая, febris hectica)* – колебания температуры тела в течение суток составляют 3-5° С (наблюдается при сепсисе, генерализованных вирусных инфекциях; нагноительных заболеваниях, тяжёлом туберкулёзе лёгких).

6. *Волнообразная (ундулирующая, febris undulans)* – температура тела некоторое время постепенно (за несколько дней) нарастает, затем постепенно (опять за несколько дней снижается), достигнув нормальных или субфебрильных значений, вновь даёт довольно правильную волну подъёма (отмечается при бруцеллёзе, висцеральном лейшманиозе, лимфогранулематозе). Имеются разновидности этого типа температурной кривой – многоволновая (тип Боткина), одноволновая (тип Вундерлиха), «наклонная плоскость» (тип Кильдюшевского) – когда в течение 1-3 дней идёт повышение температуры, а затем медленное снижение лихорадки. Все эти особые типы встречаются при брюшном тифе.
7. *Неправильная (атипичная, febris irregularis seu atipica)* – характерны незакономерные повышения температуры тела до различных значений (наблюдается при ревматизме, гриппе, дизентерии, спорадическом брюшном тифе).



**Рисунок 12. Наиболее важные типы температурных кривых (по А.Л. Гребеневу и соавт., 1999): а – постоянная, б – послабляющая, в – перемежающаяся, г – гектическая, д – извращённая, е - неправильная**



8. *Извращённая (обратная, febris inversa)* – наблюдается более высокое значение утренней температуры в сравнении с вечерней (встречается при туберкулёзе, затяжном сепсисе, иногда при бруцеллёзе).
9. *Острая волнообразная (febris undularis acuta)* – в отличие от волнообразной, характеризуется относительно кратковременными волнами (3-5 дней) и отсутствием ремиссии между волнами. Температурная кривая может представлять собой ряд затухающих волн (каждая последующая волна меньше предыдущей по амплитуде и продолжительности), это наблюдается при брюшном тифе, орнитозе, мононуклеозе. Иногда, при присоединении осложнений кривая носит нарастающий характер (последующая волна больше предыдущей), это бывает при гриппе, эпидемическом паротите.
10. *Рецидивная (febris residiva)* – в отличие от возвратной лихорадки с правильным чередованием волн лихорадки и апирексии, этот тип характеризуется рецидивом (обычно одним) в различные сроки (от 2 суток до месяца и более) после окончания первой температурной волны (лептоспироз, псевдотуберкулёз).

**Уход за больным зависит от периода лихорадочной реакции:**

1. **В период подъёма температуры (stadium incremente)** больной ощущает озноб, холод, не может согреться даже под несколькими одеялами, чувствует общее недомогание, головную боль, слабость, боль в мышце, «ломоту в костях». В это время потоотделение снижено, кожа кажется прохладной на ощупь. **Основной принцип помощи в этот период – согреть.** Для этого нужно хорошо укутать больного, положить к ногам тёплые грелки, можно рекомендовать приём горячего или тёплого питья (чай, травяной сбор с мёдом). При подъёме температуры выше 38,5°C по назначению врача больному даются жаропонижающие средства.
2. **В период стабилизации температурных показателей на высоком уровне (fastigium)** отмечается усиленное потение больного, кожа становится горячей на ощупь, обычно красного цвета («лихорадочный румянец»). Больной ощущает жар, слабость, сухость во рту, головную боль, его беспокоит обильный пот, сниженный аппетит. При очень высокой температуре (39-41°C) возможно нарушение сознания. **Основные меры помощи** – это обильное питьё и усиление теплоотдачи. Для этого можно дать больному пить морсы, разного рода соки, остывший чай, настой шиповника или рябины, очень полезны минеральные воды. Чтобы усилить теплопотери лучше накрыть больного лёгким одеялом или простынёю. В ряде случаев, при тяжёлой лихорадке прибегают к растиранию кожных покровов больного разбавленной водкой (50 мл водки на 500 мл воды) или разбавленной уксусной кислотой (1 чайная ложка уксусной эссенции на 1 л воды), испарение спирта и уксусной кислоты приводит к потерям тепла. При подъёме температуры выше 38,5°C по назначению врача больному даются жаропонижающие средства. Учитывая высокую чувствительность лихорадящего к холоду растирание нужно проводить только тёплой водой и ни в коем случае не холодной. Во время затяжного второго периода можно чаще менять нательное и постельное бельё, иногда бельё смачивают тёплой водой. При сухости слизистой оболочки рта на неё и на губах появляются трещины, их следует орошать водой и смазывать предварительно прокипячённым и охлаждённым растительным маслом или вазелином. Постарайтесь устранить сквозняки в помещении, где находится лихорадящий. Если больной потерял сознание, то ему необходимо положить на лоб пузырь со льдом, обёрнутый полотенцем или холодный компресс.
3. **Период снижения температуры до обычной (stadium decrementi)** иногда характеризуется ухудшением состояния, усиливается слабость, появляется обильный липкий пот, кожные покровы бледнеют, конечности холодеют, это может быть следствием резкого падения давления крови, в этом случае **необходимо** поднять ноги больного на подушку или сложенное в несколько слоёв одеяло, а вот из-под головы подушку лучше убрать, ноги и руки обложить грелками, которые завернуты в полотенце, теплее укройте, даёте чая с мёдом, периодически осушайте кожу, протирая её мягкой тканью. Падение температуры происходит по-разному: критически – быстрое падение температуры (часы), литически – медленное снижение в течение нескольких дней. Наиболее нуждаются в уходе больные с критическим па-

дением, при этом может резко снизиться АД и тогда необходимо по указанию врача ввести больному 10% раствор кофеина 1 мл или раствор кордиамина 2 мл.

**Тестовые задания:**

1. Во время вечернего измерения температуры больной категорически отказался от постановки градусника и уверяет, что температура у него нормальная. Как должна поступить в этой ситуации медицинская сестра? а) заставить больного измерить температуру, б) попытаться убедить больного в необходимости измерения, при отказе проинформировать врача и внести соответствующую запись в температурный лист, в) записать нормальную температуру тела, г) ничего не предпринимать.
2. Гектическая лихорадка наблюдается при всех состояниях, кроме: а) сепсиса, б) генерализованных вирусных инфекций, в) возвратного тифа, г) тяжёлого туберкулёза лёгких.
3. У больного температура  $41^{\circ}\text{C}$ , он возбуждён, бредит, на щеках румянец. В каком периоде лихорадки находится больной? В какой помощи он нуждается? а) фаза подъёма температуры, необходимо больного согреть, б) фаза снижения температуры – важно согреть больного и предупредить резкое снижение артериального давления, в) фаза стабильно высокой температуры – необходимо обеспечить обильное питье и усилить теплоотдачу.
4. Из перечисленных состояний какое-то не может приводить к физиологическому повышению температуры, назовите его: а) физическая активность, б) ночной сон, в) приём пищи, г) волнение, стресс.
5. Больной жалуется на плохое самочувствие, «ломоту» во всём теле, головную боль, ему холодно, никак не может согреться. Температура тела  $40,3^{\circ}\text{C}$ . В каком периоде лихорадки находится больной? Какая помощь ему необходима? а) фаза подъёма температуры, необходимо больного согреть, б) фаза снижения температуры – важно согреть больного и предупредить резкое снижение артериального давления, в) фаза стабильно высокой температуры – необходимо обеспечить обильное питье и усилить теплоотдачу.
6. У больного измерили температуру тела в прямой кишке, она составила  $37,3^{\circ}\text{C}$ , как это интерпретировать? а) субфебрилитет, б) гипотермия, в) нормальная температура, г) умеренно высокая температура.
7. Больному при температуре  $41,3^{\circ}\text{C}$  были введены жаропонижающие препараты. Через 20 мин температура снизилась до нормы, но состояние больного ухудшилось: появилась резкая слабость, пульс нитевидный, конечности холодные, бельё (постельное и нательное) мокрое от пота. В каком периоде находится больной? Какая помощь ему необходима? а) фаза подъёма температуры, необходимо больного согреть, б) фаза снижения температуры – важно согреть больного и предупредить резкое снижение артериального давления, в) фаза стабильно высокой температуры – необходимо обеспечить обильное питье и усилить теплоотдачу.
8. У больного наблюдается критическое падение температуры тела. Какие действия вы предпримите в этой ситуации? а) усилите теплоотдачу, б) оботрётё больного слабым раствором уксусной кислоты, г) смените влажное бельё на сухое, согреете больного, введёте препараты, повышающие артериальное давление.
9. Ремиттирующая лихорадка характерна для всего, кроме: а) бруцеллёза, б) Ку-лихорадки, в) орнитоза, г) клещевого риккетсиоза.
10. У больного утренняя температура составляет  $39,5^{\circ}\text{C}$ , а вечерняя достигает  $36,5-36,9^{\circ}\text{C}$ , определите тип температурной кривой: а) гектическая, б) перемежающаяся, в) ремиттирующая, г) извращённая.

## Тема 5. Меры воздействия на кровообращение, простейшая физиотерапия.

В настоящее время широко распространены различные лекарственные препараты и медицинские лечебные приборы, которые достаточно эффективны при различных заболеваниях и состояниях. Однако по-прежнему очень важным подспорьем в деятельности врача служат средства простейшей физиотерапии: банки, горчичники, ванны и т.д. Эти средства просты в использовании, имеют минимум побочных эффектов, их применение оказывает огромный психологический эффект на больного и способствует его скорейшему выздоровлению.

**Постановка банок. Цель:** лечебная. **Показания:** воспаление лёгких (пневмония), бронхов (бронхит), невралгии, миозиты. **Противопоказания:** лёгочное кровотечение, истощение больного, опухолевые заболевания любой локализации, туберкулёз, психо-эмоциональное возбуждение, заболевания кожи, её болезненность и повышенная чувствительность. **Потребуется:** чистые сухие банки, вазелин, факел, спирт или другое горючее средство (нельзя использовать керосин, бензин и т.д.).

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Больной укладывается на живот, спину ему смазывают вазелином.
- Банку берут в левую руку, вносят в неё горящий факел на полную глубину (чтобы не обжечь края банки), быстрым движением выводят наружу и энергично банку прикладывают к коже больного (без хлопка). Банки не ставят на область позвоночника и лопаточные области.
- Больного укутывают поверх банок одеялом. Продолжительность процедуры составляет 15-20 мин., о качестве её судят по массивности подкожных кровоизлияний в месте постановки банок и силе засасывания кожи внутрь банки. При плохой постановке банки кожа слабо засасывается, и кровоизлияния оказываются слабо выраженными.
- Для снятия банки нажимают на кожу у её края, банку оттягивают в противоположную сторону.
- После снятия банок кожные покровы больного протираются сухим полотенцем или марлевым тампоном для освобождения от остатков вазелина, больной укрывается и оставляется в горизонтальном положении не менее чем на 30 мин. (лучше банки ставить на ночь).

**Постановка горчичников. Цель:** лечебная. **Показания:** бронхит, пневмония, бронхоспазм, мышечные и нервные боли (миозиты, невралгии), стенокардия (на область левой половины грудной клетки), головные боли (на затылочную область). **Противопоказания:** заболевания кожи (пиодермия, экзема, нейродермит и др.), кровотечения, любые виды непереносимости горчицы. **Потребуется:** вода (температура 40-42°C), полотенце или одеяло, горчичники (проверить срок годности перед использованием), бумага или марля (при чувствительной коже). Даже горчичники с не истёкшим сроком годности требуется проверить на качество, они не должны осыпаться и должны иметь острый запах.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Больной укладывается в удобное положение в зависимости от того, куда будут ставиться горчичники: на спину, если они накладываются на левую половину грудной клетки, на живот, если накладывают горчичники на спину, икр ног и затылок.
- Горчичник смочить в воде и приложить к коже больного, если известна заранее повышенная чувствительность кожи больного, то горчичник накладывается на марлевую или бумажную прокладку.
- Больной накрывается полотенцем или одеялом на период не более 10 мин.
- Горчичники держат до появления стабильной гиперемии кожных покровов, следует остерегаться появления пузырей, обычно их убирают при появлении устойчивого жжения кожных покровов, не стоит держать горчичники сверх 10 мин (особенно у больных с пониженной болевой и тактильной кожной чувствительностью).
- Горчицу смывают с кожи больного мягким марлевым шариком, осушают покровы.
- Больной укутывается одеялом (лучше процедуру выполнять вечером перед сном).

**Компресс** (от лат. compressum – сжимать) – это лечебная повязка, состоящая из нескольких слоёв. Компрессы подразделяются на: 1) сухие согревающие (ватно-марлевая повязка, предназначенная для защиты какого-то участка тела от действия холода), 2) влажные: а) холодные, б) горячие, в) согревающие, г) лекарственные.

**Постановка согревающего и лекарственного компресса. Цель:** лечебная. **Показания:** воспалительные заболевания различной локализации. **Противопоказания:** гнойные процессы, заболевания кожи или следы от обработки кожи йодом (опасность глубоких ожогов), кровотечения, свежие травмы. **Потребуется:** компрессная бумага, вата, мягкая гигроскопическая материя, бинт, жидкость комнатной температуры (для лекарственного компресса могут использоваться вода и камфорный спирт, вода и одеколон, 45% спирт, камфорное масло – 2 столовых ложки на 0,5 л воды, мазь Вишневского, жидкость Бурова, медицинская жёлчь, меновазин, димексид и вода).

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Смочить ткань (если это марля, то её предварительно складывают в 8-10 слоёв), используемую для компресса, в жидкости,
- Приложить ткань к патологическому очагу, сверху накладывается компрессная бумага, вата и несколькими тугими турами бинта эти слои закрепляются.
- Через ½ ч после постановки компресса больной отмечает тепло.
- Компресс должен накладываться на 6-10 ч, при необходимости с повторением через 12 ч.
- Затем компресс снимается, ткань, использовавшаяся для компресса, при этом должна быть влажной и тёплой (если она сухая, то имеются недостатки проведения процедуры). На место наложения компресса прикладывают вату и укрепляют бинтом.
- При повторном наложении компресса, для того, чтобы избежать мацерации кожи, её предварительно протирают 45% спиртом.
- Учитывая, что лекарственные средства, которые используются для компресса, могут вызывать раздражение, лицам с чувствительной кожей рекомендуется перед наложением компресса смазать покровы нейтральным кремом или вазелиновым маслом.
- При появлении раздражения кожи в месте постановки компресса процедуры приостанавливают, поражённый участок припудривают тальком и сообщают об осложнениях врачу. В редких случаях возможно развитие ожога тканей крепкими растворами жидкостей для компресса, лечение таких больных осуществляется по принципам ведения ожоговых ран.

**Постановка горячего компресса. Цель:** лечебная. **Показания:** коллапс и состояния с резким падением артериального давления – компресс ставят на ноги, жёлчная и кишечная колика – на живот, головная боль по типу мигрени (на фоне спазма сосудов) – на голову, миалгии и артралгии (мышечные и суставные боли) – локально, бронхиальная астма – на грудную клетку. **Противопоказания:** инсульты и гипертонические кризы, перитонит и острые воспалительные заболевания брюшной полости, атония мочевого пузыря и др. внутренних органов, повреждения и заболевания кожи, кровотечения. **Потребуется:** компрессная бумага или клеёнка, вата, мягкая гигроскопическая материя, горячая вода (60-70° С).

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Смочить ткань, используемую для компресса, в горячей воде, быстро её отжать,
- Приложить ткань к патологическому очагу, прикрыть её сверху клеёнкой, после этого накладывается слой ваты.
- Компресс удерживается рукой до остывания в течение 5-10 минут, а затем меняется на новый,
- При наложении компресса важно следить за тем, чтобы не возникли ожоги от использования чрезмерно горячей воды. При появлении ожогов их лечение проводится по общим принципам ведения ожогов кожи.

**Постановка холодного компресса. Цель:** лечебная. **Показания:** носовые кровотечения, острые травмы мышц, связок, сухожилий, надкостницы (в первые часы-сутки после травмы), местные воспалительные процессы, головные боли в результате прилива крови. **Противопоказания:** кишечная и жёлчная колика, спастические головные боли, отморожение, повре-

ждения и заболевания кожи. **Потребуется:** компрессная бумага или клеёнка, вата, мягкая гигроскопическая материя, холодная вода.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Смочить ткань, используемую для компресса, в холодной воде, отжать её,
- Приложить ткань к патологическому очагу, прикрыть её сверху клеёнкой, после этого накладывается слой ваты.
- Компресс удерживается рукой в течение 2-3 минут, а затем меняется на новый.

**Использование пузыря со льдом. Цель:** лечебная, профилактическая. **Показания:** ушибы, кровотечения, гипертермия, которая сопровождается головной болью. **Противопоказания:** отморожение. **Потребуется:** резиновый пузырь для льда, лёд, полотенце. В полевых условиях вместо пузыря можно использовать плотно закрывающиеся подручные ёмкости (бутылки, фляжки и др.), которые заполняются холодной водой или льдом и оборачиваются полотенцем.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Приготовить лёд в холодильнике, затем готовый лёд расколоть в тарелке или лотке.
- Наполнить пузырь льдом на  $\frac{1}{2}$  от объёма, обернуть его полотенцем.
- Приложить пузырь к поражённому участку тела.
- По мере таяния льда скопившуюся воду необходимо сливать и добавлять лёд.
- Прикладывать пузырь со льдом к патологическому участку на 15 мин и более, с перерывами по 10 мин через каждые 15 мин.
- Следить, чтобы не возникло переохлаждение участков тела.
- Текущая дезинфекция: после использования промыть горячей водой с мылом или двукратно протереть 1%-ным раствором хлорамина, ополоснуть, высушить, хранить в сухом месте.

**Использование грелки. Цель:** лечебная. **Показания:** спастические состояния (спазм мускулатуры жёлчного пузыря, мочевыводящих путей и т.д.), гипертонические кризы, некоторые воспалительные процессы. **Противопоказания:** ушибы в первые сутки после травмы, инфицированные раны, злокачественные опухоли, боль в животе неустановленного происхождения, кровотечение, больные без сознания, при нарушении кожной температурной чувствительности (риск ожогов). **Приготовить:** резиновую грелку и горячую воду ( $60^{\circ}\text{C}$ ) или электрическую, или химическую грелку, полотенце. В полевых условиях вместо грелки можно использовать плотно закрывающиеся подручные ёмкости (бутылки, фляжки и др.), которые также заполняются водой и оборачиваются полотенцем.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- При использовании резиновой грелки заполнить её водой на  $\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$  объёма, выпустить оставшийся воздух, плотно завернуть крышку и перевернув, проверить грелку на возможную течь.
- При использовании электрической грелки установить регулятор на необходимую температуру подогрева. Химическую грелку необходимо активизировать, т.е. соединить вещества, которые при взаимодействии будут давать выход энергии.
- Обернуть грелку (резиновую или электрическую) полотенцем и приложить к патологическому очагу.
- Продолжительность процедуры зависит от конкретного заболевания и составляет от 1 до 6 часов, во время сеанса кожные покровы больного в месте контакта с грелкой должны порозоветь, должно возникнуть ощущение тепла.
- Необходимо избегать ожогов кожи, которые могут возникать при непосредственном соприкосновении грелки с кожной поверхностью на фоне сниженной температурной чувствительности.
- Текущая дезинфекция: промыть горячей водой с мылом или двукратно протереть 1% раствором хлорамина, ополоснуть, высушить, хранить в сухом месте

**Гирудотерапия** – это метод лечебного воздействия с использованием медицинских пиявок, которые выделяют антикоагулянтное вещество — гирудин. **Цель:** препятствие свёртыванию крови или удаление избытка объёма циркулирующей крови. **Показания:** гипертониче-

ский криз, тромбозы коронарных, мозговых или периферических сосудов, геморрой. **Противопоказания:** анемия, сепсис, кровоточивость, лечение антикоагулянтами, заболевания кожи, варикозное расширение вен. **Приготовить:** медицинская пиявка (тонкая, активная, с выраженным рефлексом сокращения), стерильная пробирка, пинцет, спирт, стерильный 5-10% раствор глюкозы, ватные тампоны, 5% -й раствор йода, порошок калия перманганата.

Используют следующие места нанесения пиявок:

1. Сердечная область - отступая 1 см левее края грудины (с учётом расположения сосудов): при ишемической болезни сердца,
2. Сосцевидный отросток — примерно 1 см от ушной раковины вертикально 2-3 штуки (с учётом расположения а. temporalis): при гипертонических кризах,
3. Правое подреберье – при венозном застое в печени,
4. Вдоль затромбированных периферических вен – отступая на 1 см от них в шахматном порядке: при тромбофлебитах,
5. Вокруг анального отверстия: при геморрое.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Кожные покровы над предполагаемым местом присасывания пиявок бреют и обрабатывают 70<sup>0</sup> спиртом,
- Затем кожу моют теплой кипяченой водой с нейтральным мылом и осушают её ватой, для облегчения присасывания необходимо смочить покровы стерильным раствором глюкозы,
- Пиявки по отдельности берут пинцетом, помещают в пробирку головным концом вверх и помещают пробирку к нужному месту (избегают мест с близким расположением кровеносных сосудов, чрезмерными рыхлыми жировыми отложениями, плотной кожей – ладони и подошвы). Одновременно может быть нанесено 4-12 пиявок,
- Держат пиявок до отпадения обычно в течение ½-1 ч. (с кровоизвлечением, на 1 пиявку 10-15 мл крови) или снимают после присасывания и выделения в кровоток гирудина (без кровоизвлечения),
- При необходимости удалить пиявку раньше, чем она насосётся крови, к ней прикладывают вату смоченную спиртом, солёной водой или йодом,
- После процедуры накладывается сухая стерильная повязка,
- На следующий день ранки от укусов пиявок обрабатываются 5%-ным раствором йода или раствором бриллиантовой зелени, при наличии кровоточивости на ранки наносятся 1-2 кристалла перманганата калия, затем сухая стерильная повязка. В дальнейшем ежедневная обработка йодом до полного отпадения струпуев.

**Осложнения:** аллергические реакции, нагноения, кровотечения.

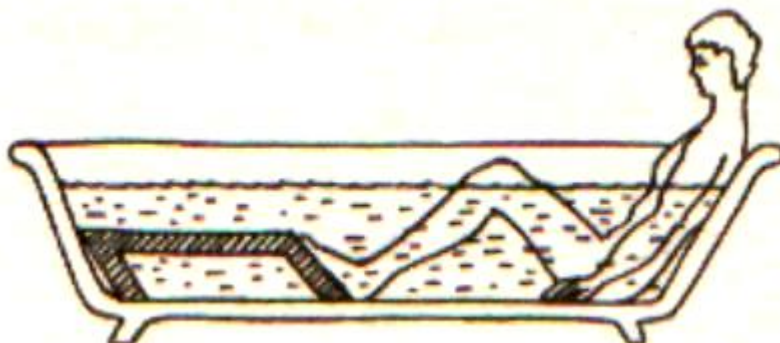
**Водолечение** (hydrotherapia, бальнеотерапия) – это применение воды с лечебной и профилактической целью. Для водолечения применяются ванны, души, обливания и укутывания.

Виды ванн: 1) по составу: хвойная; химическая: морская, йодно-бромная, скипидарная, рапные; газовые: углекислые, сероводородные, радоновые, кислородные, жемчужные. 2) по объёму воздействия: общие и местные. 3) по пресности: пресные и с наполнителем. 4) по температуре воды:

- холодная (20-33 ° C) применяют с целью закаливания при отсутствии соматических заболеваний, с целью снижения массы тела, для того чтобы взбодриться (продолжительность 1-5 мин),
- прохладная (33-35° C) применяется с целью мягкого закаливания, стимуляции тонуса ЦНС и сердечно-сосудистой системы (до 12-15 мин),
- индифферентная (36-37° C) применяется для страдающих контрактурами, психическими заболеваниями, при обмороках и ожогах (продолжительность 20-30 мин, в отдельных случаях их пролонгируют до 5 ч),
- теплая (37-38° C) с седативной целью (улучшают сон), для расширения сосудов, ускорения регенерации, снятия спазмов, боли, мышечного напряжения и т.д. (5-10 мин),
- горячая (39-42°С) при почечнокаменной болезни для ускорения выхода камня из мочеоточника, увеличивает потоотделение и обмен веществ (5-10 мин).

*Алгоритм проведения общей ванны и полуванны:*

- Подберите необходимую температуры воды с учётом заболевания и рекомендаций врача,
- Измерьте температуру воды с помощью водного (спиртового) термометра, который необходимо опускать в воду не менее чем на 1 мин,
- Погрузите больного в ванну до мечевидного отростка грудины (общая ванна) или до пупка (полуванна),
- Под голову больному подложите полотенце, а под ноги, чтобы больной не соскальзывал – упор (подставку) (рис. 13),
- Во время проведения процедуры медицинская сестра наблюдает за больным: при появлении одышки, сердцебиения, бледности, похолодания кожи, озноба, головной боли, головокружения необходимо прекратить процедуру и сообщить об этом врачу,
- Продолжительность процедуры определяется в зависимости от температуры воды и/или назначений врача,
- После ванны больной должен отдохнуть не менее ½ ч.
- **Текущая дезинфекция:** **Ванна** - дезинфекция проводится 3% раствором хлорной извести методом двукратного протирания (можно применять 1% раствор хлорамина, экспозиция 60 мин., или другой регламентированный раствор). Натирать ветошью с моюще-дезинфицирующим или чистяще-дезинфицирующим средством из расчета 1/2 г на 100 кв. см, экспозиция 5 мин., затем ополоснуть проточной водой. **Резиновые коврики в душевой комнате** – используют полное погружение в 5%-ный раствор хлорамина с 5 г моющего средства в 1 л раствора в течение 30 мин, не смывать до полного высыхания. **Мочалки для мытья пациентов** – осуществляют кипячение в дистиллированной воде — 30 мин, затем сушат.



**Рисунок 13. Положение больного во время принятия ванны (по С.А. Мухиной и соавт., 1989).**

**Тестовые задания:**

1. У больного впервые в жизни появились боли в животе. Он попросил у медицинской сестры грелку. Как бы вы поступили? а) грелку нельзя давать до осмотра врача, б) учитывая выраженные боли в животе дать грелку и тем самым облегчить боль.
2. Медицинская сестра подала больному пузырь со льдом и сказала, чтобы он держал его, пока не растает весь лёд. Что следовало сказать больному? а) сказанное медицинской сестрой абсолютно правильно, б) нужно держать пузырь со льдом по 15 мин с перерывами в 10 мин, в) пузырь со льдом в настоящее время не используется.
3. При снятии согревающего компресса медицинская сестра обнаружила, что марля, прилегающая к коже, сухая. Как оценить эффективность процедуры? а) процедура эффективна, б) процедура неэффективна.
4. Из перечисленных показаний к постановке банок выберете ненужное: а) пневмонии, б) туберкулёз лёгких, в) миозит, г) радикулит.
5. У спортсмена во время бега подвернулась нога, возникла резкая боль в голеностопном суставе. Через некоторое время внутренняя поверхность сустава припухла, на ощупь горячая. Какой метод простейшего физиотерапевтического воздействия из перечисленных будет по-

- казан больному? а) холодный компресс или пузырь со льдом, б) грелка, в) горчичник, в) горячий компресс.
6. В каком положении должен находиться больной при постановке пиявок? а) стоя, б) лёжа, в) сидя.
  7. Больной П., 73 лет обратился с жалобами на приступообразные боли в поясничной области справа, которые возникли у него после поездки по ухабистой дороге. Приём анальгетиков существенного облегчения состояния не вызвал, боли на какое-то время стихли, но затем появились вновь. При осмотре дежурным врачом выставлен диагноз почечной колики. Каким простейшим методом можно попытаться снять эти боли? а) поставить банки, б) приложить пузырь со льдом, в) поместить больного в горячую ванну или приложить к больному месту грелку, г) порекомендовать циркулярный душ.
  8. Из перечисленных видов грелок назовите лишний: а) резиновые, б) электрические, в) химические, г) динамические.
  9. Назовите способ, который позволяет простимулировать присасывание пиявок: а) смазать кожные покровы раствором глюкозы, б) хорошо помыть кожу с мылом, в) обработать кожу спиртом, г) смазать кожу йодом.
  10. К вам обратился больной, у которого в течение двух дней отмечается выраженная боль в области голени правой ноги по ходу вены, при пальпации этой вены выявляется болезненность. Врачом выставлен диагноз тромбофлебита поверхностной вены правой голени. Какое простейшее мероприятие можно было бы включить в комплексную терапию пациента? а) грелку, б) банки, в) медицинские пиявки, г) горячий компресс.



## **Тема 6. Способы применения лекарственных веществ. Хранение и раздача лекарств, организация работы процедурного кабинета.**

*«Начинающий врач выписывает по двадцать лекарств для каждой болезни; опытный врач – одно лекарство от двадцати болезней».*

*Уильям Ослер*

*«Многие люди умирают не от своих болезней, а от лекарств».*

*Жан-Батист Мольер*

*«Поменьше лекарств – только совершенно необходимые»*

*Б.Е. Вотчал*

Лекарственные препараты являются одним из наиболее важных элементов лечения больных различного профиля наряду с режимом, диетой, немедикаментозными, парахирургическими и хирургическими методами терапии. Важно знать правила хранения, учёта и использования лекарственных средств, их возможные побочные эффекты, меры по профилактике побочного действия лекарств. Медицинский работник обязан знать, каким образом назначается лекарственное средство, какой путь введения является наиболее эффективным, как взаимодействуют лекарственные препараты между собой и с пищей, нужны ли какие-то дополнительные меры для оптимального действия препаратов.

### **Выписка требований на лекарственные вещества, их получение и хранение**

- Поставшая медицинская сестра ежедневно составляет заявки на необходимые лекарственные препараты с учётом врачебных назначений и подает их старшей медсестре отделения,
- На основании заявок старшая медсестра выписывает специальные требования, которые заверяются заведующим отделением и направляются в аптеку, требования на ядовитые, наркотические препараты и этиловый спирт выписывают на латинском языке на отдельных бланках со штампом, печатью и подписью руководителя ЛПУ,
- Полученные из аптеки лекарства препараты передаются постовым медицинским сёстрам.
- Лекарства для парентерального введения хранят в процедурных кабинетах в стеклянных шкафах, где их располагают по группам с учетом механизма действия,
- Лекарства для наружного и внутреннего применения хранят на посту у медсестры в специальных шкафах на разных полках с маркировкой: «наружное», «внутреннее», шкаф закрывается на ключ,
- Лекарства, разлагающиеся на свету, хранят в темных флаконах в защищенном от света месте, скоропортящиеся лекарства хранят в холодильнике, сильнопахнущие и легковоспламеняющиеся средства хранятся отдельно,
- Не допускается: смена упаковки, этикетки на лекарствах; объединение одинаковые лекарственные вещества из разных упаковок в одну; хранение препаратов без этикеток,
- Медицинская сестра должна отмечать наличие признаков порчи лекарства: появление налетов, хлопьев, изменение цвета, запаха.

### **Учет и хранение ядовитых, наркотических и сильнодействующих лекарств:**

- Наркотические средства и яды хранят в одном сейфе, помеченном литерой «А», запас наркотических средств не должен превышать 3-дневной потребности,
- Сильнодействующие средства хранят в шкафах, помеченных литерой «Б», запас сильнодействующих препаратов не должен превышать 10-дневной потребности,
- На внутренней поверхности дверок сейфа или шкафа перечисляются препараты, находящиеся в нем, с указанием высших разовых и суточных доз,
- Наркотические средства подлежат учету в специальном журнале, где фиксируется их поступление и расходование. Журнал пронумерован, прошнурован и скреплен печатью. На каждый наркотический анальгетик отведен отдельный лист, где указано наименование ле-

карства, его количество, дата применения, ФИО больного, № истории болезни, количество использованных ампул, их остаток, подпись медсестры,

- При необходимости применения какого-либо наркотического или сильнодействующего вещества, медсестра набирает его из ампулы и вводит больному в присутствии врача, в истории болезни и в процедурных листках (в наркотических листках) отмечают дату и время введения препарата, его дозу, подписи врача и медсестры.
- Пустые и неиспользованные ампулы, журнал учёта наркотических и сильнодействующих препаратов, ключи от сейфа хранятся у дежурной медицинской сестры, передача препаратов производится дежурной медицинской сестре или старшей медсестре отделения под роспись.
- За хищение наркотических препаратов медицинские работники несут уголовную ответственность!

**Раскладка и раздача лекарственных веществ для внутреннего (энтерального) употребления.** При раздаче лекарств обычно пользуются лотками, разделенными на ячейки соответственно общему числу больных, раскладка лекарств в лотки осуществляется в 3 ряда (утро, обед и вечер), при необходимости препараты на другие приёмы выдаются больному индивидуально. Над каждой ячейкой написаны № палаты и фамилия больного. Палатная медсестра перед общей раздачей производит раскладку лекарств в каждую ячейку, постоянно сверяясь с тетрадью врачебных назначений, а затем разносит их по палатам. Каждый случай применения сильнодействующих и наркотических средств фиксируется в специальной тетради с указанием фамилии больного и № истории болезни. Лекарства принимаются в строго назначенное время и согласно инструкции по его применению:

- больной принимает лекарство в присутствии медсестры (за исключением средств, применяемых во время еды или на ночь),
- капсулы, спансулы, драже, пилюли принимают не разжёвывая,
- порошок высыпают на корень языка больного,
- нитроглицерин, валидол рассасывают под языком (сублингвально) (они используются при экстренных ситуациях и находятся постоянно у постели больного или в одежде); также сублингвально используются и спреи нитроминта, изокета, таблетки глицина и короткодействующие препараты, снижающие артериальное давление (нифедипин, каптоприл и др.),
- лекарства, назначенные до еды, принимаются за 15 мин до приема пищи, а после еды — через 15 мин после приема пищи, натошак — за 20-30 мин до завтрака,
- снотворные принимают за 30 мин до сна,
- настои, отвары, микстуры принимают по столовой ложке,
- спиртовые настойки отливают пипеткой в мензурку и разбавляют небольшим количеством воды, текущая дезинфекция мензурок: применяют 1% раствор хлорамина — 60 мин, ополаскивание или кипячение — 30 мин.
- суппозитории (свечи) подразделяются на ректальные и вагинальные, ректальные суппозитории вращательным движением вводятся в задний проход, вагинальные — аккуратно закладываются во влагалище,
- Медицинская сестра не имеет права назначать лекарство самостоятельно, заменять одни лекарства другими!

**Закладывание глазной мази. Цель:** лечебная. **Показания:** заболевания глаз. **Приготовить:** тюбик с мазью, стеклянную палочку. Закладывание мази может быть выполнено 2 способами: 1) непосредственно из тюбика, 2) с использованием стеклянной палочки.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Закладывание глазной мази из тюбика. Посадить больного перед собой, попросить запрокинуть его голову назад и посмотреть вверх. Оттянуть пальцем нижнее веко, сосок тюбика расположите у внутреннего угла глаза на краю века, выдавливая мазь, продвигайтесь от внутреннего угла глаза к наружному. Отпустить веко, попросить больного закрыть глаз и немного поворачивать глазным яблоком.

- Закладывание мази с использованием стеклянной палочки. Посадить больного перед собой, попросить запрокинуть его голову назад и посмотреть вверх. Набрать мазь из флакона на стерильную стеклянную палочку, расположить лопаточку палочки у внутреннего угла глаза, оттянуть нижнее веко, поместить за него лопаточку и попросить больного сомкнуть глаза. После этого провести лопаточкой от внутреннего угла глаза к наружному и извлечь палочку.

**Закапывание капель в глаза.** **Цель:** лечебная. **Показания:** заболевания глаз. **Приготовить:** стерильные пипетки (на каждое лекарство отдельная пипетка), глазные капли, подогретье до температуры тела, стерильные марлевые тампоны (на каждый глаз).

*Алгоритм выполнения манипуляции.*

- Положите или посадите больного к свету, попросите смотреть вверх (рис. 14а),
- Наберите 2-3 капли лекарства на каждый глаз,
- Оттяните нижнее веко стерильным тампоном и закапайте по 1-2 капли в конъюнктивальный мешок у наружного угла глаза, стараясь не касаться ресниц пипеткой.
- Текущая дезинфекция пипеток: используют кипячение пипеток в дистиллированной воде — 30 мин., стерилизация в щадящем режиме автоклава в разобранном виде.

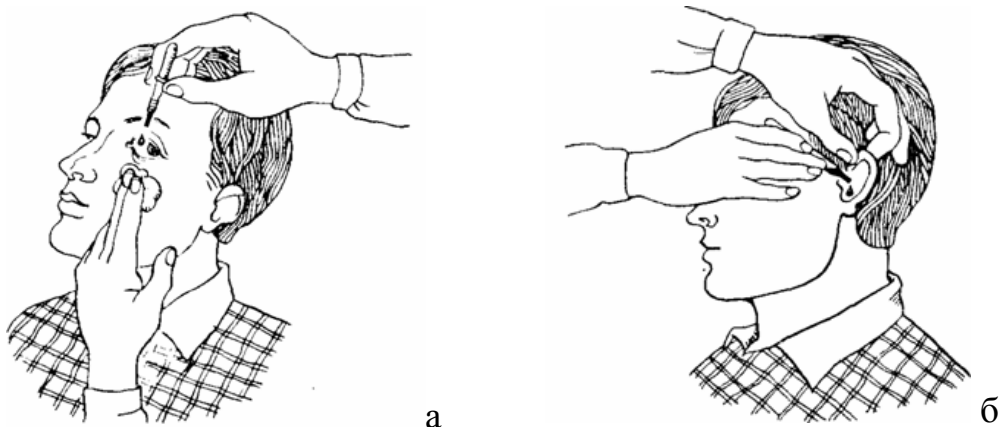


Рисунок 14. Закапывание капель в глаза (а) и уши (б).

**Закапывание капель в уши.** **Цель:** лечебная. **Показания:** заболевания ушей. **Приготовить:** стерильные пипетки (на каждое лекарство отдельная пипетка), ушные капли, подогретье до температуры тела, стерильные марлевые тампоны, ватные турунды.

*Алгоритм выполнения манипуляции.*

- Усадить больного и попросить наклонить голову в сторону противоположную уху, с которым проводятся манипуляции (рис. 14б).
- При наличии отделяемого из уха очистить слуховой проход ватными турундами.
- Оттянуть мочку уха пациента в сторону и вверх левой рукой, а правой закапать 2-3 капли в слуховой проход.
- Ввести в наружное ухо ватный тампон, больной должен находится в данном положении 10-15 мин.

**Закапывание капель в нос.** **Цель:** лечебная. **Показания:** заболевания носа. **Приготовить:** стерильные пипетки (на каждое лекарство отдельная пипетка), капли для носа, подогретье до температуры тела, стерильные марлевые тампоны или ватные шарики.

*Алгоритм выполнения манипуляции.*

- Усадить пациента со слегка запрокинутой головой или уложить на спину без подушки, очистить носовые ходы.
- Взять ватные шарики в левую руку, а пипетку в правую.
- Приподнять кончик носа пациента большим пальцем левой руки и ввести пипетку на 1-1,5 см внутрь носового хода, стараясь не прикасаться к его стенкам, закапать 4-5 капель на перегородку носа.

- Прижать тампоном крыло носа к перегородке, наклонить голову больного в сторону введения лекарства.
- Закапать в другой носовой ход капли через 1-2 мин.

**Сборка стерильных многоразовых шприцев. Набор лекарств из ампул и флаконов.**

**Цель:** лечебная или диагностическая. **Потребуется:** многоразовые шприцы, иглы, стерилизатор, 2 подъемника, тройной раствор, 2 пинцета (в тройном растворе и в стерилизаторе), флакон с лекарством, ампулы, бикс, 70% спирт (или другой кожный дезинфицирующий раствор, например, септоцид), почкообразный тазик, пилочки для ампул, ватные шарики.

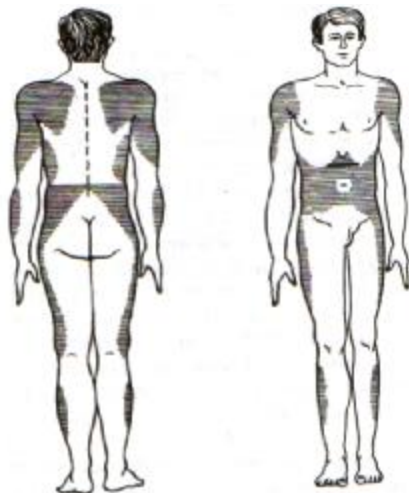
*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Подготовить руки (протереть спиртом, надеть перчатки), открыть стерилизатор, взять пинцет из тройного раствора,
- Извлечь из стерилизатора пинцетом подъемники, подцепить подъемниками сетку стерилизатора, слить воду, опустить сетку в стерилизатор, пинцетом из тройного раствора достать пинцет из стерилизатора, далее работать только пинцетом из стерилизатора,
- Собрать шприц: захватить пинцетом цилиндр шприца, переложить его в левую руку, пинцетом взять головку поршня и вставить ее в цилиндр, вращательными движениями продвинуть поршень до конца цилиндра, пинцетом взять иглу за муфту и насадить ее на канюлю цилиндра, притереть иглу рукой, держа за муфту, проверить проходимость иглы (придерживая указательным пальцем муфту и пропуская через иглу воздух), собранный шприц положить на крышку стерилизатора.
- Взять флакон или ампулу, сверить название лекарственного средства,
- Снять пинцетом с флакона металлический колпачок, шейку ампулы или резиновую пробку флакона обработать спиртом, надрезать ампулу и обломить,
- В ампулу ввести иглу, надетую на шприц, или проколоть резиновую пробку флакона, набрать лекарство, сменить иглу,
- Приготовить два ватных шарика и смочить их в 70% спирте.

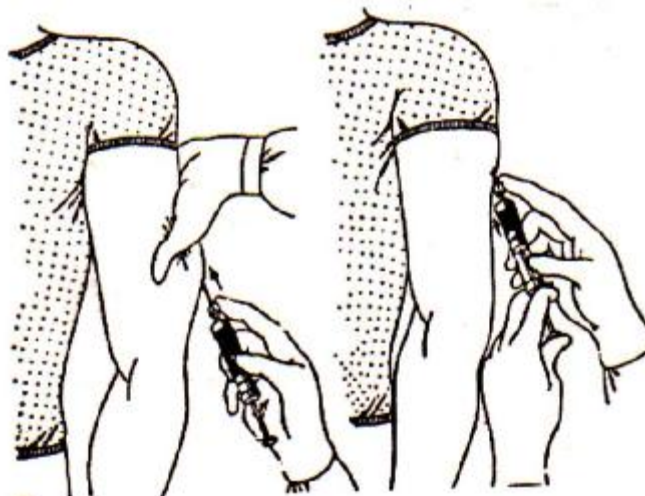
**Подкожная инъекция. Потребуется:** стерильный одноразовый шприц на 2 мл или инсулиновый шприц со специальными делениями в ЕД инсулина в комплекте с иглой до 2-4 см длиной, ампула с лекарственным средством, стерильные ватные шарики, 70% спирт (или другой кожный дезинфицирующий раствор, например, септоцид), резец для ампул. **Возможные осложнения:** лекарственная эмболия, постинъекционные абсцессы и флегмоны, инфильтрат, поломка иглы, при неправильном выборе места инъекции – повреждение нервных стволов и сосудов, липотрофия кожи при введении инсулина в одно и то же место (табл. 7). Для выполнения подкожных инъекций *используются следующие места:* наружная поверхность плеча, подлопаточная область, наружная поверхность бедра (применяется в случаях самовведения инсулина при сахарном диабете), передняя брюшная стенка (используется для введения инсулина и гепарина) (рис. 15).

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Извлечь шприц из стерильной упаковки, собрать его. Надпилить ампулу, обработать спиртом и сломать её. Набрать шприцом лекарственный раствор в ампулу и выпустить воздух. Если лекарственное вещество – это масляный раствор, то его перед введением согревают (на 3-5 мин опустить в тёплую воду).
- Обработать кожные покровы в месте инъекции последовательно двумя шариками со спиртом сверху вниз (вначале большую зону, а затем непосредственно место введения).
- левой рукой взять кожу в складку.
- Взять шприц в правую руку и ввести иглу (сверху или снизу) под кожу в основание кожной складки под углом 40° к коже на глубину 15 мм (2/3 длины иглы) (рис. 16).
- Перенести левую руку на поршень шприца и ввести лекарство.
- Место вкола иглы прижать ватным шариком со спиртом и извлечь иглу.



**Рисунок 15. Места выполнения подкожной инъекции, в том числе, введения инсулина (по А.Л. Гребеневу и соавт., 1999).**



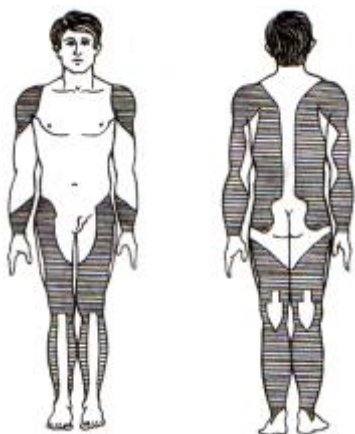
**Рисунок 16. Техника подкожной инъекции (вариант введения иглы снизу) (по Т.П. Обуховец, 2003).**

- Провести лёгкий массаж места инъекции, не отнимая ваты от кожи, и убрать вату. После инъекции можно приложить к месту инъекции грелку на 10-15 мин (особенно лицам, у которых отмечается склонность к образованию подкожных уплотнений в местах инъекции, а также имеющим пониженный тургор кожи).
- При введении инсулина стоит помнить, что необходимо часто менять места введения, чтобы не вызвать липотрофию кожи. Стоит также помнить, что скорость поступления инсулина разнится в зависимости от места введения. Из области живота происходит быстрое всасывание инсулина (действие начинается примерно через 15-30 мин, максимальный эффект развивается через 45-60 мин) и сюда лучше вводить инсулин короткого действия. Из области бёдер, плеча - медленное всасывание (эффект развивается через 60-90 мин, всасывается 75% дозы инсулина), поэтому в эти места лучше вводить инсулин пролонгированного действия.

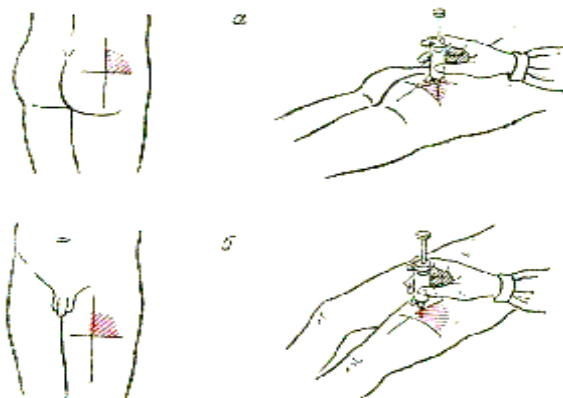
**Внутримышечная инъекция. Потребуется:** стерильный одноразовый шприц на 5-10 мл и иглой длиной 6-10 см, ампула с лекарственным средством, стерильные ватные шарики, 70% спирт (или другой кожный дезинфицирующий раствор, например, септоцид), резец для ампул. **Возможные осложнения:** лекарственная, жировая или воздушная эмболия, постинъекционные абсцессы, инфильтрат, поломка иглы, при неправильном выборе места инъекции – повреждение нервных стволов и сосудов (табл. 7). Для выполнения внутримышечных инъекций *используются следующие места:* верхне-наружный квадрант ягодицы или наружная часть средней трети бедра, иногда дельтовидная мышца плеча (рис. 17).

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Извлечь шприц из стерильной упаковки, собрать его. Надпилить ампулу, обработать спиртом и сломать её. Набрать шприцом лекарственный раствор из ампулы и выпустить воздух. Если лекарственное вещество – это масляный раствор, то его перед введением согревают (на 3-5 мин опустить в тёплую воду или зажимают в руке).



**Рисунок 17. Места выполнения внутримышечных инъекций**  
(по А.Л. Гребеневу и соавт., 1999)



**Рисунок 18. Техника выполнения внутримышечной инъекции: а) в верхний наружный квадрант ягодицы, б) в наружную часть средней трети бедра.**

- Больного укладывают на живот или на бок.
- Обработать кожные покровы в месте инъекции последовательно двумя шариками со спиртом сверху вниз (вначале большую зону, а затем непосредственно место введения).
- Точное определение места укола, направление и глубина введения иглы очень важны при введении лекарств в ягодичные мышцы! Кожу в пределах продезинфицированной области прижимают пальцами левой руки, в этот момент, удерживая заранее подготовленный шприц с плотно надетой на него иглой в правой руке (второй палец на поршне, а пятый - на муфте иглы), перпендикулярно коже быстрым движением делают прокол кожи, подкожной клетчатки и мышцы (рис. 18).
- При слишком глубоком проникновении иглы, например, до кости, следует оттянуть ее несколько назад. Проверьте, нет ли в шприце крови (оттянуть поршень на себя). При обнаружении крови рекомендуется извлечь иглу и повторить ее введение в другое, рядом расположенное место или, не извлекая иглы, оттянуть шприц на себя и поменять направление укола (вправо или влево).
- Убедившись в правильном положении иглы, медленно ввести содержимое шприца, а затем быстрым движением извлечь иглу. Место прокола кожи прижать шариком, смоченным в спирте или другой дезинфицирующей жидкости, провести лёгкий массаж. После выполнения инъекций желательно приложить к этой зоне на 20 мин электрическую или резиновую грелку (особенно после введения раствора сульфата магния, анальгина, других гипертонических и масляных растворов).

**Выполнение внутривенной инъекции. Цель:** лечебная. **Потребуется:** стерильный почкообразный лоток, стерильный шприц на 5-20 мл с иглой 6 см длиной, две иглы, пинцет, 70% спирт, ватные шарики, салфетку, жгут, валик, ампулы с лекарством. **Возможные осложнения:** гематома, воздушная эмболия, тромбофлебит вследствие подкожного введения лекарства, повреждение артерии или нерва, инфицирование (табл. 7). Для выполнения внутривенных инъекций чаще *используются следующие места:* вены локтевого сгиба, тыла кисти или стопы, в педиатрии - головы.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

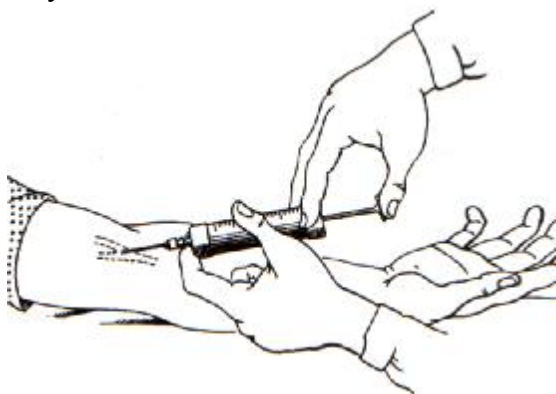
- Прежде всего, важно выбрать самую подходящую из вен. Существуют факторы, определяющие верный выбор: состояние вен (в том числе их предыдущее использование); тяжесть состояния пациента (обезвоживание, шок, тромбоцитопения); желание пациента; медикаментозное лечение (антикоагулянты, стероидные гормоны или частые внутривенные вливания); предшествующий опыт венепункции и содействие пациента при первой пункции; степень истощения организма больного; наличие раны (перелома, паралича конечности). Необходимо знать важнейшие признаки «хороших» и «плохих» вен. «Хорошие» вены: мягкие, упругие, заполняются после нажатия, с хорошей основой (подкожный жировой слой). «Плохие» вены: скрученные и подвижные, склеротические (фиброзные или тромбозные),

твердые, воспаленные (болезненные), закрыты гематомой (если нет иного выхода, можно взять кровь через гематому, но вена под ним должна быть упругой), тонкие и хрупкие, расположены близко к выступающим костям, находятся рядом с очагами инфекции. Более подробная классификация вен представлена в таблице 6. Наиболее благоприятны для пункции 1 и 2 типы, а неблагоприятен 5 тип.

**Таблица 6. Классификация вен (по Н.Г. Соколовой, 2002).**

Клинические варианты вен	Свойства вен	Распространённость, %
1 тип	Хорошо контурированная фиксированная толстостенная вена	35
2 тип	Хорошо контурированная скользящая толстостенная вена	14
3 тип	Слабо контурированная фиксированная толстостенная вена	21
4 тип	Слабо контурированная скользящая вена	12
5 тип	Неконтурированная фиксированная вена	18

- Дальнейший разбор будет построен на примере использования вены локтевого сгиба:
- Больного усаживают или укладывают, под локоть кладут валик, в средней трети плеча на салфетку или рубашку накладывают резиновый жгут (таким образом, чтобы его можно было легко развязать), для улучшения притока крови к конечности просят больного несколько раз сжать и разжать кулак, в результате вены локтевого сгиба лучше контурируются,
- Область локтевого сгиба обрабатывается последовательно двумя ватными шариками, смоченными в спирте, выбирается наиболее крупная и хорошо прослеживаемая вена,
- Шприц берут в правую руку: указательный палец на канюле иглы, остальные пальцы обхватывают цилиндр сверху, проверяют проходимость иглы, отсутствие воздуха в шприце, сверяют название и дозировку лекарственного препарата,
- Большим пальцем левой руки фиксируют вену и, не меняя положения шприца в руке, держа иглу срезом вверх, введение можно осуществить двумя способами: 1) над веней: почти параллельно поверхности руки прокалывают кожу над веней, а затем осторожно пунктируют подлежащую вену, до ощущения попадания в пустое пространство (рис. 19), 2) сбоку от вены: почти параллельно поверхности руки прокалывают кожу возле вены, а затем осторожно пунктируют боковую стенку вены, до ощущения попадания в пустое пространство,
- Чтобы убедиться в нахождении иглы в вене необходимо потянуть поршень на себя: в шприце должна показаться кровь, в этом случае необходимо развязать жгут левой рукой, попросить больного разжать кулак.
- Не меняя положения шприца, левой рукой нажать на поршень и медленно ввести лекарство, оставив в шприце 1-2 мл, прижав к месту инъекции спиртовой шарик, извлечь иглу, согнуть руку больному.



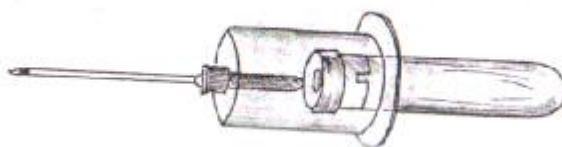
**Рисунок 19. Техника внутривенной инъекции (по А.Л. Гребеневу и соавт., 1999).**

**Выполнение венепункции и взятие крови для исследования. Цель:** лечебная, диагностическая. **Показания:** гипертонический криз, забор крови у донора, обследование, уточнение диагноза. **Противопоказания:** анемии, заболевания крови. **Потребуется:** стерильный почкообразный лоток и игла Дюфо, эластичную трубку, стерильные ватные шарик, смоченные спиртом, резиновый жгут, пробирки, флакон на 300-500 мл, стерильные салфетки. На практике для забора крови из вены лучше не пользоваться традиционными средствами, т.к. для того что-

бы переместить кровь из шприца, приходится снимать крышку с емкости с кровью, а это увеличивает риск ее загрязнения и риск нанести травму иглой, а также вероятность свертывания крови при ее переносе, ибо кровь проходит через суженное отверстие, что вызывает повреждение клеток и активизирует факторы свертываемости; кроме того, практически невозможно проконтролировать время нахождения крови в шприце до попадания ее в пробирку. Наиболее удобны закрытые системы взятия крови (например, S-Monovette, Vacutainer и др.) (рис. 20), которые позволяют медицинской сестре не контактировать с кровью

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Больного усаживают или укладывают, под локоть кладут валик, в средней трети плеча на салфетку или рубашку накладывают резиновый жгут (таким образом, чтобы его можно было легко развязать) не более чем на 2 мин, для улучшения притока крови к конечности просят больного опустить руку или прикладывают к месту пункции тёплый компресс, в результате вены локтевого сгиба лучше контурируются, при заборе крови из вены не рекомендуется просить больного сжимать и разжимать кулак, т.к. по данным ряда исследований, это существенно влияет на некоторые лабораторные показатели (напр., уровень калия в сыворотке),
- Область локтевого сгиба обрабатывается последовательно двумя ватными шариками, смоченными в спирте, выбирается наиболее крупная и хорошо прослеживаемая вена,
- Шприц или переходник для забора крови в вакуумную пробирку (S-Monovette, Vacutainer и др.) берут в правую руку: указательный палец на канюле иглы, остальные пальцы обхватывают цилиндр сверху, проверяют проходимость иглы, отсутствие воздуха в шприце, сверяют название и дозировку лекарственного препарата. Большим пальцем левой руки фиксируют вену и, не меняя положения шприца в руке, держа иглу срезом вверх, введение можно осуществить одним из предложенных выше способов, после попадания иглы в вену под неё положить стерильную салфетку,
- Забор крови в обычную пробирку: подставить к канюле иглы пробирку или подсоединить к ней соединительную трубку, опустив ее свободный конец во флакон, набрав необходимое количество крови (при кровопускании, которое выполняется в присутствии врача, - 100-200 мл с последующим замещением крови низкомолекулярным инфузионным раствором, при заборе донорской крови – до 400 мл, на исследования несколько мл), снять жгут, попросить больного разжать кулак,



**Рисунок 20. Внешний вид вакуумной пробирки и переходника с иглой к ней.**

- Забор крови в вакуумную пробирку: введите в переходник необходимую вакуумную пробирку (они могут быть пустыми или в них уже изначально содержится консервант) и нажмите её мембраной на кончик иглы в переходнике, в результате пробирка самостоятельно вберёт в себя необходимое количество крови больного (за счёт вакуумного эффекта), после этого её можно извлечь и, при необходимости, подсоединить новую,
- Сразу же после взятия крови необходимо помечать пробирки, надписывая их, а не приклеивая к ним этикетки, которая может отклеиться и затеряться,
- Пробирки необходимо переворачивать по несколько раз, а не встряхивать для перемешивания. Чтобы не перепутать емкости для взятия различных анализов необходимо соблюдать порядок расположения пробирок для взятия проб. Правильный порядок (рекомендации Американского и Британского комитетов по клиническим лабораторным стандартам): группа крови, гемокультура (бактериология), сыворотка (без добавок), пробирки с другими добавками, например, ЭДТА, литий - гепарин или глюкоза. Для каждого вида проб рекомендуется использовать крышки разного цвета,
- Извлечь иглу, прижав место инъекции шариком со спиртом, согнуть руку больному,
- Пробирку с направлением отправить в лабораторию.



**Использование периферического венозного катетера. Цель:** лечебная. **Показания:** наличие небольших видимых, но непальпируемых вен (3-5 типы). **Потребуется:** для введения и удаления катетера применяют стерильные лоток, шарики и салфетки, лейкопластырь, 70% спирт, периферические венозные катетеры из тефлона или полиуритана разных размеров, переходник (соединительная трубка или obturator), жгут, стерильные печатки, ножницы, бинт шириной 7-10 см, 3% раствор перекиси водорода; для ухода за катетером используют гепарин и физиологический раствор, стерильные шприцы на 5 и 10 мл.

**Алгоритм выполнения манипуляции:**

- Пациент укладывается на спину, на 10-15 см выше места инъекции накладывается жгут, пальпаторно выбирается вена,
- Двукратно место пункции обрабатывается спиртом, затем коже необходимо дать высохнуть,
- Снять защитный чехол с катетера, зафиксировать вену и под углом 15° ввести иглу катетера до появления крови в индикаторной камере, зафиксировать иглу, а канюлю медленно сдвинуть в вену, снять жгут, проверить правильность установки катетера, вынуть иглу (не допускается повторное введение иглы в вену!), зафиксировать иглу лейкопластырем,
- Подсоединить катетер к инфузионной системе (см. ниже), при отключении от неё использовать заглушку (каждый раз новую стерильную).
- Перед каждым последующим введением инфузионных растворов необходимо осуществлять промывание катетера гепаринизированным раствором (эта манипуляция должна проводиться не реже чем через 12 ч). Раствор готовится из расчёта 2 мл гепарина (10000 ЕД) + 8 мл физиологического раствора, вначале в катетер вводится 5 мл чистого физиологического раствора, затем 10 мл гепаринизированного раствора (этим больным требуется постоянный контроль времени свёртывания крови).
- Смена места введения катетера должна проводиться не реже чем каждые 48-72 ч.
- При удалении катетера, замене лейкопластыря нельзя пользоваться ножницами, т.к. можно разрезать катетер и привести к попаданию его в кровеносную систему. После удаления катетера место обрабатывается спиртом и накладывается стерильная давящая повязка
- Для профилактики тромбофлебита после удаления катетера используют мази (гепариновую или троксевазиновую), которые наносят на зону выше места катетеризации.

**Выполнение внутривенных капельных вливаний (инфузий). Цель:** лечебная. **Показания:** внутривенные вливания применяют для введения в организм больного большого количества различных растворов (до 3 л и более): восполнение объёма циркулирующей крови, устранение интоксикации и др. **Варианты внутривенной инфузии:** 1) капельная (медленная), 2) струйная (быстрая). **Возможные осложнения:** эмболия, тромбофлебит, гематома, нагноение в месте пункции, анафилактический шок и др. аллергические реакции, некроз тканей (табл. 7). **Потребуется:** флакон с необходимым для вливания стерильным раствором, стерильные ватные шарики, смоченные спиртом, салфетки, лейкопластырь (для фиксации иглы), систему для введения лекарства в вену, штатив для капельницы, при необходимости тефлоновый или полиуретановый венозный катетер.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Одноразовый пакет с инфузионной системой обрабатывают снаружи спиртом и затем вскрывают, стремясь не касаться частей, попадающих внутрь флакона и в вену больного,
- Сняв с флакона металлический колпачок, протирают резиновую пробку ватным шариком, смоченным в 70% спирте, в пробку флакона вводят короткую иглу капельницы (через нее потом пойдет жидкость из флакона), затем вводят длинную иглу капельницы (через нее во флакон будет поступать воздух). В ряде современных инфузионных систем потребности в воздуховоде уже нет, он совмещён в одной игле.
- На трубке перед капельницей закрывают зажим,

**Таблица 7. Осложнения инъекций и их профилактика.**

<b>Осложнение</b>	<b>Меры профилактики</b>
<b>Ошибочное введение лекарства</b>	Обязательное чтение надписи на ампуле или флаконе перед набором лекарства в шприц
<b>Инфильтраты и абсцессы</b>	Соблюдение правил асептики и антисептики, использование только острых игл, подогрев растворов до температуры тела перед введением, использование грелки после введения
<b>Невриты и парезы</b>	Избегать проводить в/м и п/к инъекции в местах расположения крупных нервов
<b>Гематомы</b>	Избегать проводить в/м и п/к инъекции в местах с обильной васкуляризацией, соблюдать технику венопункции
<b>Некрозы</b>	Соблюдать технику венопункции, не вводить п/к препараты только для в/в введения (напр., хлорид кальция)
<b>Периостит</b>	При выполнении в/м инъекций предварительно пальпировать подлежащие структуры, определяя тем самым место введения, направление иглы
<b>Жировая и воздушная эмболия</b>	Избегать проводить в/м и п/к инъекции масляных растворов в местах с обильной васкуляризацией, не вводить масляные растворы в/в, удалять пузырьки воздуха из шприцев и инфузионных систем при в/в инъекциях
<b>Парентеральные инфекции (ВИЧ, гепатит и др.)</b>	Соблюдение правил асептики и антисептики, использование одноразового инструментария
<b>Поломка иглы</b>	Использовать только качественные и острые иглы, не погружать иглу в ткани целиком, а оставлять отрезок в 5-10 мм над поверхностью кожи
<b>Аллергические реакции</b>	Тщательный сбор аллергологического анамнеза, строгое обоснование показаний к назначению лекарства, избегать полипрагмазии, отмена лекарств при первых проявлениях аллергических реакций
<b>Липотрофия кожи</b>	Постоянная смена места подкожных инъекций при введении инсулина.

- Флакон переворачивают вверх дном и вешают на штатив-подставку для капельниц,
- Заполняют капельницу раствором: поднимают трубку, идущую к пункционной игле так, чтобы капельница (в перевернутом виде) оказалась на одном уровне с флаконом, снимают зажим — жидкость из флакона поступает в капельницу, когда она заполнится примерно наполовину, конец трубки с пункционной иглой опускают вниз, и жидкость заполняет эту трубку, вытесняя воздух, после того, как весь воздух вытеснен из системы, зажим закрывают, система готова к присоединению,
- После пункции вены систему присоединяют к пункционной игле и с помощью зажима устанавливают нужную скорость поступления жидкости (традиционно 50-60 кап./мин),
- Вливание прекращают после того, как жидкость перестает поступать в капельницу.

**Помощь при анафилактическом шоке.** Анафилактический шок (от франц. choc) – это остро развивающийся, угрожающий жизни аллергический процесс, возникающий в результате попадания в организм аллергена и характеризующийся тяжёлыми нарушениями деятельности ЦНС, кровообращения, дыхания и обмена веществ. Анафилактический шок – это крайняя степень выраженности аллергической реакции на введение лекарства. **Проявления:** чувство стеснения в груди, удушье, головокружение, головная боль, беспокойство, резкая слабость, ощущение жара в теле, падение АД и клиника коллапса. Проявления могут возникнуть непосредственно во время введения лекарства или быть отсрочены в течение всего периода циркуляции аллергена в организме. В каждом процедурном кабинете должна быть «противошоковая аптечка», предназначенная для оказания экстренной помощи. **Состав «противошоковой аптечки»:** 2 жгута, стерильные одноразовые шприцы, 0,1% раствор адреналина по 1 мл, 0,2% раствором норадrenalина по 1 мл, 1% раствор мезатона по 1 мл, антигистаминные препараты (2% раствор супрастина по 2 мл), 2,4% раствор эуфиллина по 10 мл, 5% и 40% раствор глюкозы, рас-

твор преднизолон (гидрокортизон), растворы кордиамина по 2 мл, кофеина по 1 мл, строфантина по 1 мл, глюконата кальция по 10 мл, 0,9% раствор натрия хлорида.

*Меры помощи:*

- Прекратить введение аллергена и через кого-то вызвать врача.
- Уложить больного на спину на ровную, твёрдую поверхность и приподнять ножной конец (лучше всего на кушетку с приподнимающимся концом), голову повернуть на бок, зубные протезы вынуть.
- По возможности наложить жгут выше места введения аллергена, место введения обколоть 0,5 мл 1% раствора адреналина, положить холод на место введения. При попадании аллергена через рот – помыть желудок.
- Расстегнуть стесняющую одежду, обеспечить приток свежего воздуха.
- В вену или мышцу (при недоступности вен) ввести: адреналин 0,5 мл 1% раствора на 10 мл физиологического раствора натрия хлорида, преднизолон 30-60 мг или гидрокортизон 125 мг, димедрол 2 мл 1% раствора или супрастин 1-2 мл 2% раствора, эуфиллин 10 мл 2,4% раствора на 10 мл физиологического раствора натрия хлорида, глюконат кальция 10 мл.
- Провести оксигенотерапию.
- Дальнейшая тактика по назначению врача.

**Тактика медицинской сестры при загрязнении одежды, кожных покровов и слизистых биологическими субстанциями больного и ранениях инфицированным инструментом. Цель:** предупредить профессиональное инфицирование всеми парентеральными инфекциями (прежде всего вирусным гепатитом, ВИЧ-инфекцией). **Показания:** факт загрязнения одежды и покровов медицинского работника. **Потребуется:** аптечка при авариях. **В состав аптечки при авариях входят:** перевязочный материал в крафт-пакете (салфетки, ватные тампоны, турунды стерильные), пипетки глазные в крафт-пакете – 4 шт., ёмкости для разведения растворов из навески (стерильные) – 3 шт., стаканчик для промывания глаз (стерильная ундинка) – 2 шт., 70% этиловый спирт – 100 мл, 5% спиртовой раствор йода – 10 мл, 0,05% раствор калия перманганата – 10 мл или навеска калия перманганата 0,005 – 3 упаковки, 1% раствор протаргола – 10 мл или навеска протаргола 0,1 – 3 упаковки, 6% раствор перекиси водорода – 100 мл, резиновые напалечники – 2-3 шт., бактерицидный лейкопластырь 2-3 шт., ножницы – 1 шт., стерильная дистиллированная вода – 6 ампул по 10 мл.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Попадание биологических субстанций на одежду – снять запачканную одежду лицевой стороной внутрь, погрузить её в 3% раствор хлорамина испачканным местом на 60 мин, с последующей стиркой в горячей воде.
- Попадание биологических субстанций на кожу - тампоном, обильно смоченным спиртом, удалить остатки биологической субстанции с кожи, сбросить тампон в ёмкость с отработанными материалами, вымыть кожу с мылом, повторить удаление с кожи биологической субстанции тампоном с антисептиком.
- Попадание биологических субстанций на слизистую глаза – использовать 0,05% готовый раствор калия перманганата или приготовить его ex tempore (высыпать навеску 0,005 калия перманганата в ундинку, залить 10 мл стерильной дистиллированной воды), взять ундинку и промыть с её помощью слизистую глаза (наклонив голову вниз, погрузить глаз в жидкость и поморгать), вытереть глаз стерильной салфеткой из крафт-пакета в направлении от наружного угла глаза к внутреннему. В ряде случаев ввести раствор калия перманганата в глаз можно используя пипетку.
- Попадание биологических субстанций на кожу лица и губы – смочить стерильный шарик спиртом или 0,05% раствором калия перманганата и удалить с кожи биологическую субстанцию, сменив тампон повторить обработку, пополоскать полость рта 70% спиртом или 0,05% раствором калия перманганата.
- Попадание биологических субстанций на слизистую носа – использовать 1% раствор протаргола или приготовить его ex tempore (высыпать навеску 0,1 протаргола в ёмкость для приготовления растворов и вылить в неё 10 мл дистиллированной воды, закрыть ёмкость

пробкой и взболтать до полного растворения порошка), закапать раствор в нос пипеткой и после этого опустить голову вниз, для стекания жидкости подставить лоток, промокнуть нос шариком.

**Таблица 8. Средства для проведения дезинфекции и предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения методом погружения (режим по вирусным инфекциям).**

Название	Концентрация раствора, %	Экспозиция, мин	Частота использования рабочих растворов и срок их хранения
<b>Дезинфекция + предстерилизационная очистка</b>			
Самаровка	3	60	Множественно, 14 суток
Дезэфект	3,8	30	То же
Вапусан 2000	2	90	То же
Деконекс 50 ФФ	2	30	Множественно, 7 суток
Септабик	1	60	То же
Лизетол АФ	4	15	То же
Дюльбак ДТБЛ	3	60	То же
<b>Дезинфекция</b>			
Сульфохлорантин Д	0,2	60	Однократно
Анолит	Готовый	60	То же
Хлорамин	3	60	То же
Перекись водорода	3	180	То же
Санивап	0,1	60	Множественно, 3 суток
Лизоформин	2	15	Множественно, 7 суток
Гигасепт	10	15	Множественно, 16 суток
Стераниос 20%	1	15	Множественно, 25 суток
<b>Предстерилизационная очистка</b>			
Ника-Экстра М	0,5	15	Однократно
Моющий раствор	3% перекиси водорода + 0,5 «Лотос» («Астра», «Айна», «Прогресс» или «Новость»)	30	Однократно

- Ранение пальцев кисти инфицированным инструментом – не снимая перчатки выдавить из ранки кровь, затем снять перчатки и поместить их в ёмкость с 3% раствором хлорамина, обработать рану шариком с 70% спиртом, промыть рану, не останавливая кровотечение проточной водой с мылом. После этого повторно обработать рану тампоном со спиртом, а затем с йодом, наложить бактерицидный пластырь, надеть резиновый напалечник.

**Методика дезинфекции и стерилизации медицинского инструментария (шприцев и др.).** **Цель:** предупредить распространение инфекции. **Показания:** все случаи использования медицинского инструментария. **Потребуется:** дезинфицирующий раствор (любой из табл. 8), 0,5% моющий раствор из 3% перекиси водорода и моющего средства, 3 полимерных контейнера для дезинфекции и предстерилизационной очистки с крышками, лотки, использованные инструменты, щётки и ерши для мытья инструментов, спецодежда, реактивы для проведения проб качества предстерилизационной очистки, растворы для химической стерилизации (табл. 9).

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Дезинфекция. Подготовить дезинфицирующий раствор, заполнить им внутренние каналы шприцев, игл, инструментария непосредственно после их использования, промыть, не раз-

бирая и не снимая игл со шприцев путём насасывания дезинфицирующего раствора. Полностью погрузить инструментарий во второй контейнер на регламентированное время (сделать отметку о начале дезинфекции). По истечении отведённого времени извлечь инструментарий и промыть проточной водой несколько раз, одноразовый инструментарий после этого подвергается утилизации, а многоразовый – готовится к стерилизации.

- **Предстерилизационная очистка** – это комплекс мероприятий, направленных на устранение загрязнителей органического и неорганического характера (смазка, лекарства, моча, кровь и др.). Моющий раствор подогревается до 50° С, инструментарий помещается в раствор на 15 мин, при этом все полости инструментов должны быть заполнены. После этого инструменты ершуются по ½ мин каждый и укладываются в лоток, тщательно промываются под проточной водой по ½ мин каждый. Затем инструменты промываются дистиллированной водой и сушатся в сухожаровом шкафу при 85° С до полного исчезновения влаги.

<b>Название</b>	<b>Концентрация раствора, %</b>	<b>Активация</b>	<b>Экспозиция, мин</b>	<b>Частота применения</b>
Бианол	20	Не нужна	600	Однократно
Лизоформин-3000	8	Температура раствора ок. 40° С (35-50° С)	60	Однократно
Сайдекс	Готовый	Порошкообразный активатор	240-600	14 суток
Дюльбак растворимый	Готовый	Не нужна	600	20 суток
Гигасепт ФФ	10	Не нужна	600	Однократно
Деконекс 50+	8	Температура раствора ок. 40° С (35-50° С)	60	Однократно
Стераниос 20%	2	Не нужна	360	25 суток

- **Контроль качества предстерилизационной очистки** – это комплекс мероприятий для оценки наличия на инструментарии остатков биологических субстанций и моющих средств. контроль проводится с 1% инструментов. *Амидопириновая проба* – смешать в равных количествах 3% раствор перекиси водорода, 30% раствор уксусной кислоты, 5% спиртовой раствор амидопирина, нанести полученный реактив на инструменты пипеткой и оценить изменения цвета: при отсутствии загрязнения реактив останется бесцветным, при положительной пробе через 2 мин появиться сине-фиолетовое окрашивание (кровь). *Фенолфталеиновая проба* – нанести 1% спиртовой раствор фенолфталеина на инструменты и оценить изменения цвета в течение 2 мин: при отрицательной пробе цвет не измениться, при положительной станет от розового до малинового (моющие вещества). *Азопирамидовая проба* – нанести 1% азопирамидовый раствор на инструментарий и через 1 мин читать результат: при отрицательной пробе – цвет не измениться, при положительной – станет сине-фиолетовым (кровь), бурым (хлорсодержащие) или розовым (моющие щелочные вещества).
- **Стерилизация** – это комплекс методов, направленных на уничтожение микроорганизмов и их спор путём воздействия физических (температура и/или давление) и химических факторов. Стерилизация осуществляется в центральном стерилизационном отделении (ЦСО) путём автоклавирования, стерилизации горячим воздухом в сухожаровом шкафу, также используется стерилизация растворами химических веществ (табл. 9). Для различных изделий медицинского назначения и инструментов используются соответствующие их свойствам методы стерилизации.

**Тестовые задания:**

1. Большой П, 74 л., страдающий ишемической болезнью сердца, по рекомендации своего лечащего врача приобрёл спрей «Изокет» для купирования приступов стенокардии. Однако

он забыл спросить каким путём вводить этот препарат и обратился к вам за разъяснением, что вы ему ответите? а) пить это лекарство, б) использовать сублингвально, в) вводить в прямую кишку, г) применять для внутривенной инфузии после соответствующих назначений врача.

2. Пациенту рекомендовано принимать аспирин после приёма пищи, он спрашивает, с чем это связано? а) препарат при несоблюдении рекомендации вызывает поражение слизистой оболочки желудка и кишечника, б) лекарство связывается с соляной кислотой желудка, в) аспирин способствует лучшему пищеварению.
3. Из перечисленных областей назовите ту, что не используется для внутримышечных инъекций: а) наружная поверхность бедра, б) верхне-наружный квадрант ягодиц, в) внутренняя поверхность бедра.
4. Из перечисленных заболеваний укажите то, которое не может быть передано больному во время инъекции: а) вирусный гепатит, б) ВИЧ-инфекция, в) сифилис, г) брюшной тиф.
5. Что необходимо сделать с масляным раствором перед тем, как вы наберёте его из ампулы в шприц? а) подогреть, б) взболтать, в) охладить, г) развести водой.
6. Все перечисленные признаки могут указывать на непригодность лекарственного средства к использованию, кроме: а) помутнение, б) изменение запаха, в) прозрачный раствор, г) появление хлопьев.
7. Во время проверки процедурных листов медицинская сестра отметила, что лекарственный препарат, назначенный врачом, в данный момент отсутствует в отделении. Что она должна предпринять? а) попросить больного купить лекарство, б) попросить врача отменить назначение, в) оформить заявку на лекарство и отдать его старшей медсестре, проинформировать врача об отсутствии лекарства.
8. Назовите осложнение, возникающее при несоблюдении правил асептики и антисептики при выполнении инъекции: а) гематома, б) появление инфильтратов и абсцессов, в) аллергическая реакция, г) поломка иглы.
9. Какой способ введения лекарств называют энтеральным? а) только через рот, б) только через прямую кишку, в) через рот и через прямую кишку.
10. Для выполнения подкожных инъекций используют все перечисленные зоны, кроме: а) наружной поверхности плеча, б) боковой поверхности передней брюшной стенки, в) подлопаточной области, г) внутренней поверхности плеча.

## Тема 7. Наблюдение и уход за больными с заболеваниями системы органов дыхания.

Заболееваемость болезнями органов дыхания является самой высокой по всему миру. Число больных с острыми и хроническими заболеваниями постоянно растёт. К хронизации и декомпенсации болезни часто приводит неполноценное лечение и уход за пациентами. В связи с этим каждый медицинский работник должен знать мероприятия по уходу за больными с этой патологией, активно их применять, используя наряду с традиционными подходами и новые средства.

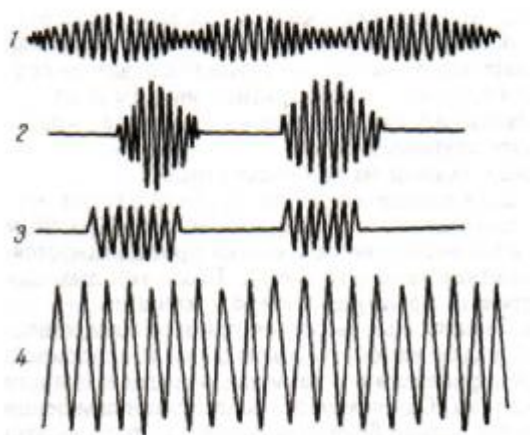
Наиболее важными симптомами, указывающими на заболевания органов дыхания, являются: одышка, удушье, кашель, кровохарканье, легочное кровотечение, боли в грудной клетке, лихорадка.

**Определение частоты дыхательных движений (ЧДД), глубины и ритма дыхания.**

**Цель:** диагностическая. **Показания:** первичный осмотр больного, контроль состояния в динамике.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- В положении больного «лежа» или «стоя» взять его руку, как для подсчета пульса, а др. руку, как бы невзначай положить на грудь больного, обратите внимание, что при подсчете ЧДД больной не должен фиксировать внимание на этой процедуре (дыхательные экскурсии подчиняются сознанию пациента, поэтому он может самопроизвольно учащать или урежать их).
- По экскурсии грудной клетки (вдох, выдох) подсчитать за 1 мин ЧДД, в норме ЧДД равно 14-20/мин, более 20 – тахипноэ, менее 14 – брадипноэ. ЧДД возрастает у младенцев, при физических нагрузках, стрессах, ряде заболеваний.
- Результаты подсчета занести в строчку ЧДД температурного листа. При ЧДД менее 8 или более 40 мин больной нуждается в экстренном врачебном осмотре.
- Глубина дыхания определяется по амплитуде колебаний грудной клетки во время вдоха и выдоха, в норме дыхание умеренной глубины.
- Ритм дыхания определяется по равномерности промежутков между отдельными дыхательными актами, в норме дыхание правильного ритма.
- Выделяют следующие виды нарушения глубины и ритма дыхания (рис. 21):



**Рисунок 21. Патологические типы дыхания (по А.Л. Гребеневу и соавт., 2001):**

**1 – Грокка, 2 – Чейна-Стокса, 3 – Биота, 4 – Куссмауля.**

- *Глубокое шумное дыхание Куссмауля* – это дыхание правильного ритма, сопровождающееся большой амплитудой колебаний грудной клетки и громким шумом, ЧДД нормальное или снижено, наблюдается при глубокой коме различного происхождения,
- *Дыхание Биота* – это дыхание неправильного ритма, при котором равномерные глубокие дыхательные движения сменяются паузами (апноэ) от нескольких до 30 с, выявляется у больных с менингитом и тяжёлыми нарушениями мозгового кровообращения,

- *Дыхание Чейна-Стокса* – это дыхание неправильного ритма, при котором бесшумное поверхностное дыхание нарастает по своей глубине и затем также уменьшается до апноэ, которое может продолжаться до 60 с., встречается у больных с гипоксией головного мозга на фоне острых и хронических нарушений мозгового кровообращения, при тяжёлых интоксикация,
- *Волнообразное дыхание Грокка* – напоминает дыхание Чейна-Стокса, но при нём периодов полного апноэ не наблюдается, а возникает едва уловимое поверхностное дыхание, причины появления этого дыхания аналогичны предыдущему.

**Проведение пикфлоуметрии.** Пикфлоуметрия – это методика измерения пиковой скорости выдоха больного. **Цель:** диагностическая, ежедневный мониторинг качества лечения при бронхиальной астме. **Показания:** обструктивные заболевания лёгких. **Потребуется:** пикфлоуметр, дневник записей показаний пикфлоуметра.



**Рисунок 22. Проведение пикфлоуметрии (пикфлоуметр строго горизонтален) (по В.М. Двуреченской и соавт., 2002).**

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Больной стоит или (хуже) сидит, пикфлоуметр находится в руке и располагается строго горизонтально, его рычажок в положении «0» (рис. 22).

**Таблица 10. Стандартные (должные) значения пиковой скорости выдоха при пикфлоуметрии (л/мин).**

*Мужчины. Допустимое отклонение от должных значений – 48 л/мин.*

Рост, см	Возраст, л											
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
160	518	568	598	612	613	606	592	578	565	555	544	534
168	530	580	610	623	623	617	603	589	577	566	556	546
175	540	590	622	636	635	627	615	601	588	578	568	558
183	552	601	632	645	646	638	626	612	600	589	578	568
190	562	612	643	656	656	649	637	623	611	599	589	579

*Женщины. Допустимое отклонение от должных значений – 42 л/мин.*

Рост, см	Возраст, л											
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
145	438	445	450	452	452	449	444	436	426	415	400	385
152	450	456	461	463	463	460	456	448	467	425	410	396
160	461	467	471	474	473	470	467	458	449	437	422	407
168	471	478	482	485	484	482	478	470	460	448	434	418
175	481	488	493	496	496	493	488	480	471	458	445	428

*Дети до 15 лет. Допустимое отклонение от должных значений – ±13%.*

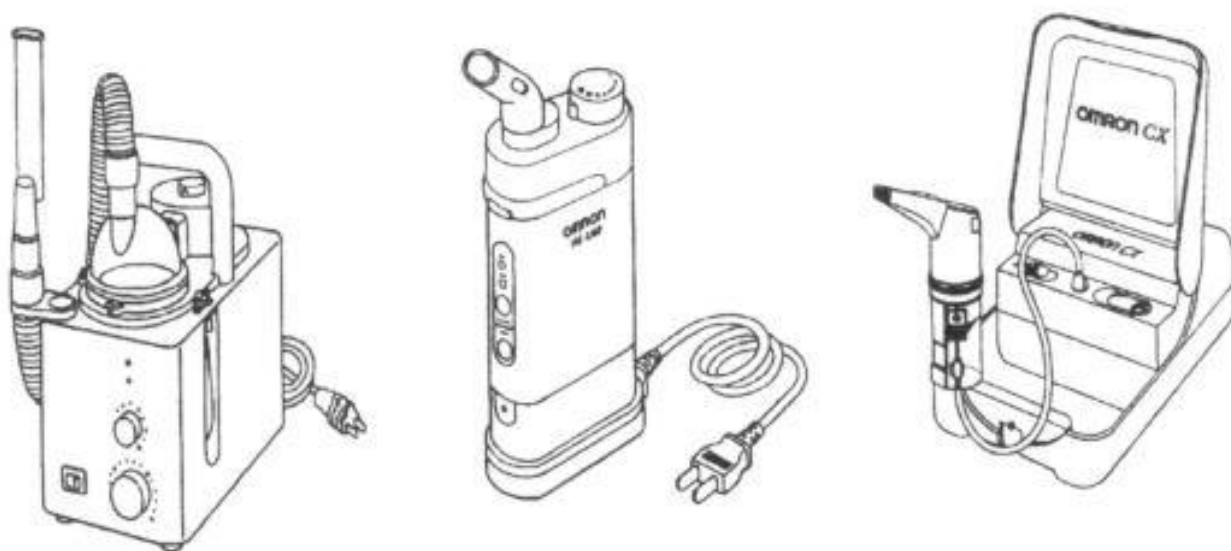
Рост, см	91	99	107	114	122	130	137	145	152	160	168	175
	100	120	140	170	210	250	285	325	360	400	440	480



- Сделав глубокий вдох, больной плотно обхватывает губами мундштук пикфлоуметра и делает глубокий быстрый выдох. Полученный результат фиксируется.
- Процедуру повторяют 3 раза и выбирают наибольшее значение, оно и заносится в дневник, а также сравнивается с нормой, которая зависит от пола, роста и возраста пациента (табл. 10).
- При бронхиальной астме больной ежедневно (в ряде случаев утром и вечером) определяют пиковую скорость выдоха для оценки качества лечения с помощью пикфлоуметра. Получаемые значения сравниваются с табличными нормальными значениями или лучшими индивидуальными показателями.

**Использование ингалятора (небулайзера).** Ингаляции – это способ местной доставки лекарственных средств в очаг поражения. Используются тепловлажные, масляные, паровые ингаляции, а также доставка аэрозолей. В зависимости от размеров частиц аэрозоли могут проникать в разные отделы дыхательного тракта: высокодисперсные - 8-10 мкм - оседают в полости рта, 5-8 мкм – в глотке и гортани; среднедисперсные – 3-5 мкм в трахее и бронхах; низкодисперсные – 1-3 мкм – в бронхиолах, 0,5-2 мкм – в альвеолах. Аэрозоли разжижают мокроту и способствуют их выведению, уменьшают отёк и воспаление слизистой оболочки дыхательных путей, поддерживают мукоциллиарный клиренс, регулируют степень увлажнения дыхательных путей.

Небулайзер (туманообразователь) – это устройство для преобразования жидкого лекарственного вещества в мелкодисперсный аэрозоль, что обеспечивается под действием сжатого кислорода или воздуха, или ультразвука. Небулайзеры подразделяются на компрессионные и ультразвуковые, наиболее широкое применение получили компрессионные аппараты, которые имеют минимум побочных эффектов (рис. 23). При использовании небулайзера можно вводить антибиотики, антигистаминные, бронходилататоры, противовоспалительные, биостимулирующие, антисептические, вяжущие, муколитические, гормональные, противогрибковые средства и препараты на основе лекарственных трав. **Показания:** аллергические и воспалительные заболевания на всём протяжении дыхательных путей (от носа до дистальных отделов бронхиального дерева). **Возможные осложнения:** кашель при интенсивном вдыхании лекарственного вещества, аллергические реакции на лекарственный препарат (в том числе и анафилактический шок).



**Рисунок 23.** Различные виды небулайзеров.

*Техника ингаляций:*

1. Открыть небулайзер. Налить в колбу для распыления лекарственное вещество (готовые растворы для ингаляций разводят 0,9% раствором натрия хлорида в соотношении 1:1, допускается ингалировать за один раз не более 3-6 мл раствора). Закрыть небулайзер.
2. Присоединить к небулайзеру лицевую маску или мундштук и включить ингалятор.
3. Принять ингаляцию в течение 5-10 мин до момента полного расходования раствора, при приёме ингаляций стараться осуществлять обычные дыхательные движения, очень глубокие вдохи могут вызывать кашель и раздражение дыхательных путей.
4. Ингаляция препарата проводится в режиме открытой заглушки, тогда образуются частицы размером 2-10 мкм, которые воздействуют в основном на верхние дыхательные пути. При закрытой заглушке дисперсность частиц 0,5-2 мкм, что позволяет доставить лекарственное вещество к мелким бронхам, бронхиолам и альвеолам. Второй режим является более экономичным, но требует более продолжительного проведения ингаляционной терапии.
5. Выключить ингалятор. Отсоединить небулайзер от компрессора.
6. Разобрать небулайзер, все его части, входившие в контакт с лекарственным веществом или ртом пациента необходимо промыть горячей водой (при необходимости с добавлением моющего и дезинфицирующего раствора с последующим ополаскиванием).
7. Перед каждой последующей процедурой все части ингалятора должны быть насухо вытерты (мягкой тканью или просушены феном).

**Сбор мокроты для различных исследований. Цель:** диагностическая. **Показания:** мокрота может собираться для общего анализа, для идентификации возбудителя заболевания и определения его чувствительности к антибактериальным препаратам. **Потребуется:** чистые сухие ёмкости для сбора мокроты на общий анализ, стерильные контейнеры или чашки Петри для сбора мокроты на бактериологическое исследование, при сборе мокроты на микобактерии туберкулёза ёмкости тёмного стекла; небулайзер (или другой аппарат для ингаляций) и гипертонический (10%) раствор хлористого натрия при нарушении отхождения мокроты.

*Правила сбора мокроты:*

- Пациента необходимо проинструктировать о необходимости получения бронхиального секрета, а не содержимого рото- или носоглотки.
- Перед забором больной тщательно чистит зубы, полощет рот и зев кипячёной водой, после этого можно дополнительно прополоскать рот ещё и 1% раствором алюминиевых квасцов.
- Мокрота собирается утром натощак (больные туберкулёзом собирают мокроту 3 дня в ёмкость тёмного стекла, т.к. на свету микобактерия лизируется). При невозможности получить её до начала антибактериальной терапии забор материала для исследования проводится в любое время.
- Во время сбора мокроты больной не должен касаться краёв стерильной посуды руками, ртом, чашку Петри или стерильный контейнер должна открыть медицинская сестра и при этом попросить больного откашляться в неё, сразу же закрыв крышку после выполнения указания.
- При отсутствии продуктивного кашля мокрота может быть получена с помощью 5-7 минутной ингаляции гипертонического (10%) раствора хлорида натрия через небулайзер.
- Полученная мокрота маркируется этикеткой: «Мокрота на бактериологическое исследование и определение чувствительности к антибиотикам» («Мокрота на общий анализ»), Отделение, ФИО больного, дата и время забора, подпись. Материал должен быть доставлен в лабораторию не позднее чем через 2 ч после забора, иногда (при хранении в холодильнике) допускается удлинение этого времени до 6 ч.

**Дезинфекция плевательниц в амбулаторных условиях.** Плевательница – это ёмкость с плотно закрывающейся крышкой, в которую собирается мокрота для её дальнейшего обеззараживания. **Цель:** предупреждение распространения инфекции. **Показания:** все заболевания дыхательных путей, сопровождающиеся обильным отделением инфицированной мокроты, в особенности туберкулёз. **Потребуется:** плевательница, 5% раствор хлорамина или 1% активированный раствор хлорамина (другие регламентированные растворы).

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Перед использованием плевательница на  $\frac{1}{4}$  объёма заполняется дезинфицирующим раствором.
- Больной заполняет плевательницу до  $\frac{3}{4}$  объёма мокротой, затем она должна быть залита до края дезинфицирующим раствором на 4 ч. После этого мокрота может быть вылита в канализацию.
- Позднее с целью обеззараживания самой плевательницы она кипятится в течение 15 мин в 2% растворе натрия гидрокарбоната (сода).

**Взятие мазка из зева или носа. Цель:** диагностическая. **Показания:** воспалительные заболевания зева и носа. **Противопоказания:** недавний прием пищи и полоскание рта дезинфицирующим раствором. **Потребуется:** пробирка со стерильным тампоном и шпатель.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Посадите больного лицом к свету (при заборе мазка из носа запрокиньте голову назад), в левую руку возьмите шпатель и пробирку (только пробирку при заборе мазка из носа),
- Для забора мазка из зева - удерживая шпатель левой рукой на корне языка, извлеките правой рукой стерильный тампон из пробирки и, не касаясь стенок ротовой полости, проведите им по нёбным миндалинам, аккуратно вставьте тампон обратно в пробирку,
- Для забора мазка из носа - извлеките правой рукой стерильный тампон из пробирки и, не касаясь кожных покровов, проведите им по стенкам нижнего носового хода с одной, а затем с другой стороны, аккуратно вставьте тампон обратно в пробирку,
- К пробирке прикрепите направление: «Мазок из зева (носа)», ФИО больного, дата и время забора, цель исследования, отделение, подпись,
- Пробирка должна быть доставлена в лабораторию не позднее 2 ч от момента забора.

**Плевральная пункция** – это пункция плевральной полости для получения патологического плеврального содержимого. **Цель:** диагностическая, лечебная. **Показания:** наличие жидкости в плевральной полости. **Противопоказания:** сосудистая недостаточность. **Потребуется:** игла 8-10 см, шприц, иглы, шприц Жанэ, аппарат Патена, система трубок, новокаин 0,25 - 0,5% раствор или (при его непереносимости) другой местный анестетик, йод, спирт, клеол, стерильные салфетки, шарики, чистая баночка, пробирки, зажим, спиртовку. **Возможные осложнения:** сосудистая недостаточность, кровохарканье, ранение и нагноение легкого.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Пункцию осуществляет врач с ассистенцией медицинской сестры,
- Необходимо посадить больного на стул «верхом», сторона с плевральным выпотом обращена к врачу и источнику света,
- Место прокола (типично 8 межреберье по 1. scapularis по верхнему краю 9 ребра) широко обработать йодной настойкой, затем спиртом,
- Во время пункции помогать врачу, следить за герметичностью системы, соблюдением правил асептики, состоянием больного, эвакуация жидкости из плевральной полости проводится с использованием аппарата Патена или (лучше) электрического плевроасpirатора, за 1 раз желательно удалять не более 1-1,5 л. выпота во избежание развития сосудистой недостаточности,
- Собрать жидкость на анализ (в баночку), на посев (в стерильную пробирку),
- После пункции обработать место прокола йодонатом, положить стерильную салфетку, сделать наклейку с использованием клеола или лейкопластыря,
- Больного доставить на рентгенконтроль и, затем, в палату на каталке, во избежание повторной экссудации жидкости в плевральную полость необходимо провести тугое бинтование грудной клетки простынёй, в течение суток рекомендовать больному постельный режим, в зависимости от состояния больного ему может быть назначена дыхательная гимнастика с сопротивлением (надувать шарики и т.д.).
- Следить за состоянием больного, отправить в лабораторию жидкость с направлением, в котором указать: «Плевральный пунктат», ФИО больного, отделение, дату и время забора, цель исследования (посев, клинический анализ, определение атипичных клеток и т.д.).

**Применение и подача кислорода (оксигенотерапия).** **Цель:** нормализация газового состава крови. **Показания:** заболевания органов кровообращения, дыхания, интоксикации. **Возможные осложнения:** при длительном вдыхании кислорода могут развиваться судороги и потеря сознания. **Потребуется:** баллон с кислородом, кислородная подушка, воронкообразный мундштук, марлевая салфетка в 4 слоя, наволочка. Если используется аппарат Боброва, то необходимы стерильный носовой катетер (№8-12) с дополнительными отверстиями, вазелиновое масло, спирт. Недостатки использования кислородной подушки: 1) невозможность точного дозирования, 2) большие потери кислорода вследствие неполного прилегания мундштука ко рту, 3) неравномерность подачи кислорода.

Существует 2 метода кислородотерапии: 1) лёгочный (ингаляционный) - кислородные подушки вместимостью 25-75 л, баллон, кислородные палатки, через наркозный аппарат, барокамеры, 2) внелёгочный - кислородные ванны, введение в полости, кислородные коктейли.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- **Хранение и транспортировка кислорода, правила техники безопасности:** кислород хранится в голубых баллонах с давлением в 150 атм., на баллоне указываются товарный знак изготовителя, номер, масса, год изготовления, срок технического освидетельствования. В связи с взрывоопасностью увлажнённого кислорода необходимо соблюдать правила его эксплуатации и хранения: баллон должен находиться в металлическом гнезде и укрепляться ремнями или цепью, вдали от отопительных приборов (1 м и более) и источников открытого огня (5 м и более), не допустимо попадание на баллон прямых солнечных лучей, крайне опасны контакты любых видов масла (напр., нельзя смазывать руки жирным кремом) с кислородом (окисление и взрыв!). При наборе кислорода в ёмкость (напр., кислородную подушку) обязательно иметь редуктор с манометром, выходное отверстие должно быть направлено в сторону противоположную от медицинского работника. **Запрещается** работать с баллонами с повреждением корпуса или вентиля, отшелушившейся краской и не соответствующей надписью, с истекшим сроком технического освидетельствования!
- Перед подачей кислорода необходимо убедиться в проходимости дыхательных путей,
- Больным дают вдыхать кислородно-воздушную смесь (40% O<sub>2</sub>),
- Кислород увлажняют: при централизованной подаче кислорода для увлажнения используют аппарат Боброва, заправленный 40-70% спиртом, при подаче из подушки надо обернуть мундштук увлажненным бинтом,
- Для того, чтобы не было потери кислорода, его лучше вводить через зонд (носовой катетер), который предварительно кипятится и смазывается вазелином, катетер вводится через нижний носовой ход на глубину 15 см – кончик введённого катетера должен быть виден при осмотре зева, наружная часть катетера крепится лейкопластырем к щеке, виску или лбу, для предотвращения выскальзывания, скорость подачи кислорода – 2-3 л/мин (определяется по шкале дозиметра),
- При подаче кислорода из подушки вдох осуществляется через специальный воронкообразный мундштук, а выдох носом, при уменьшении кислорода в подушке поступление из неё затрудняется, в связи с этим больной или медработник должен расположить её между ног и аккуратно сжимать для активизации кислородного потока,
- При оксигенотерапии необходимо наблюдать за больным и при уменьшении частоты дыхания подачу кислорода надо прекратить! Давать кислород в течение 10 мин через каждый час.

**Подготовка больного к эндоскопическому исследованию трахеи, крупных бронхов (бронхоскопии).** **Бронхоскопия** – это метод визуального исследования слизистой оболочки трахеи, главных и крупных бронхов, а также лечения некоторых заболеваний трахеобронхиального дерева с использованием эндоскопа. **Цель:** диагностическая, лечебная. **Показания:** заболевания трахеобронхиального дерева (в т.ч. инородные тела этой зоны). **Возможные осложнения:** асфиксия, травма бронха, рефлекторная остановка дыхания и кровообращения, аллергические реакции. **Потребуется:** стерильный бронхоскоп, местные анестетики, полотенце.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- По назначению врача, эмоционально возбудимым пациентам в течение 2-3 дней перед манипуляцией даются успокаивающие средства.
- Утром в день исследования больной не должен принимать пищи, воды, лекарств, запрещается курить.
- Желательно опорожнить кишечник и мочевой пузырь непосредственно перед процедурой, чтобы не создавать дополнительного дискомфорта для врача и больного во время манипуляции.
- За 15 мин до начала бронхоскопии по назначению врача больному вводят обезболивающее и, при необходимости, успокаивающее средства.
- Во время процедуры больной сидит, проводится местная анестезия рта (носа).
- При выделении слизи из рта (носа) больной использует полотенце.

**Помощь при приступе непродуктивного кашля.** Кашель – это защитно-рефлекторный акт, направленный на выведение из бронхов и верхних дыхательных путей инородных тел, слизи, мокроты при различных заболеваниях верхних дыхательных путей, бронхов, лёгких. Кашель бывает: 1) продуктивным (влажным) – с отделением мокроты, 2) непродуктивным (сухим) – без отделения мокроты. При длительно некупирующемся приступе кашля возможно возникновение осложнений: разрыв эмфизематозной буллы лёгкого с развитием пневмоторакса, синкопальный приступ (потеря сознания на высоте кашля).

*Меры помощи:*

- Дать тёплое питье (с содой или пополам с подогретым боржомом),
- При отсутствии эффекта провести ингаляцию (можно через небулайзер) при острых респираторных заболеваниях раствора натрия гидрокарбоната, при хронических обструктивных болезнях лёгких - бронхорасширяющих и отхаркивающих препаратов,
- В качестве отвлекающего средства можно поставить банки или горчичники на грудную клетку, сделать тёплые ножные ванны.

**Помощь при кровохарканье и лёгочном кровотечении.** Кровохарканье – это выделение крови при кашле в виде прожилок в мокроте объёмом до 500 мл в сутки. Лёгочное кровотечение – массивное откашливание крови объёмом от 500 мл в сутки и более. Кровохарканье и лёгочное кровотечение могут вызывать крупозная пневмония («ржавая» мокрота), туберкулёз, рак, абсцесс, инфаркт лёгкого и др. Необходимо знать отличия лёгочного и желудочного кровотечения, в связи с возможностью заглатывания крови при лёгочном кровотечении в желудок (табл. 11).

<b>Таблица 11. Дифференциальная диагностика лёгочного и желудочного кровотечения.</b>		
<b>Признаки</b>	<b>Лёгочное кровотечение</b>	<b>Желудочное кровотечение</b>
<b>Характер выделения крови</b>	При кашле	При рвоте
<b>Цвет крови</b>	Ярко-красная, алая пенная	Тёмно-красная, цвета кофейной гущи
<b>Примесь остатков пищи</b>	Отсутствует	Имеется
<b>Анамнез</b>	Болезни органов дыхания, отёк лёгких в прошлом	Заболевания желудка, болезни печени, употребление нестероидных противовоспалительных препаратов, алкоголя

*Меры помощи:*

- Вызвать врача.
- Обеспечить полный покой (запретить разговаривать, успокоить, уложить в постель, придав возвышенное положение), дать больному лоток для откашливания мокроты и учёта её количества.
- На грудную клетку положить пузырь со льдом, давать проглатывать небольшие (0,5-1 см в диаметре) кусочки льда.
- Следить за состоянием сердечно-сосудистой системы: посчитать пульс, измерить АД.

- При прекращении кровохаркания для профилактики его рецидивов больной должен соблюдать постельный режим, находиться в положении полусидя, принимать легкоусвояемую пищу небольшими порциями в охлаждённом виде, не рекомендуется употребление острых блюд и приправ; категорически запрещаются банки, горчичники, постановка пиявок и др. виды физиотерапевтического воздействия.

**Помощь при носовом кровотечении. Причины:** 1) местные: травматическое повреждение сосудов носа, инородные тела носа, злокачественные новообразования, атрофические процессы в полости носа, кровоточащие полипы перегородки носа и др., 2) общие: острые инфекционные заболевания, атеросклероз, гипертонический криз, длительное нахождение в жарком помещении, нарушение гемостаза при заболеваниях печени и почек, системы крови.

*Меры помощи:*

- Успокоить больного, при необходимости перевести в прохладное помещение, обеспечить приток свежего воздуха, убедить его в том, что резкие движения, кашель, сморкание, разговор могут усилить кровотечение, усадить, чуть запрокинув голову (сильное запрокидывание головы будет способствовать затеканию крови в носоглотку),

<b>Таблица 12. Дифференциальный диагноз сердечной астмы и бронхиальной астмы.</b>		
<b>Признаки</b>	<b>Бронхиальная астма</b>	<b>Сердечная астма</b>
<b>Предшествующие заболевания</b>	Хронические неспецифические заболевания лёгких, аллергический ринит, др. аллергические заболевания, повторные пневмонии.	Органические заболевания органов кровообращения, приводящие к левожелудочковой недостаточности (ревматический порок сердца, гипертоническая болезнь, ИБС), хронический гломерулонефрит.
<b>Возраст, в котором началось заболевание</b>	Чаще молодой (иногда детский)	Преимущественно пожилой и старческий
<b>Причины приступа</b>	Обострение воспалительного процесса в органах дыхания, контакт с аллергеном, психогенные и метеорологические факторы.	Физическое и психическое напряжение, инфаркт миокарда.
<b>Удушье, одышка</b>	Экспираторное (трудно выдохнуть)	Инспираторное (трудно вдохнуть), иногда может быть смешанная (трудно вдохнуть и выдохнуть)
<b>Дистанционные хрипы</b>	Есть	Нет
<b>Положение больного</b>	Вынужденное, с фиксацией мышц плечевого пояса (сидит, наклонившись вперёд).	Возвышенное положение грудной клетки, ноги опущены (сидит, откинувшись назад)
<b>Кожные покровы</b>	Багрово-синюшные, влажные, тёплые	Бледно-синюшные, влажные, холодные
<b>Пульс</b>	Частый, слабого наполнения, ритм правильный	Часто неправильного ритма
<b>Окончание приступа</b>	Кашель, отделение вязкой стекловидной мокроты	Отделение розовой, серозной, пенистой мокроты при переходе в отёк лёгких
<b>Мокрота</b>	Скудная, густая, вязкая, стекловидная, отделяется с трудом.	При переходе в альвеолярный отёк лёгких - пенистая или жидкая с примесью крови.

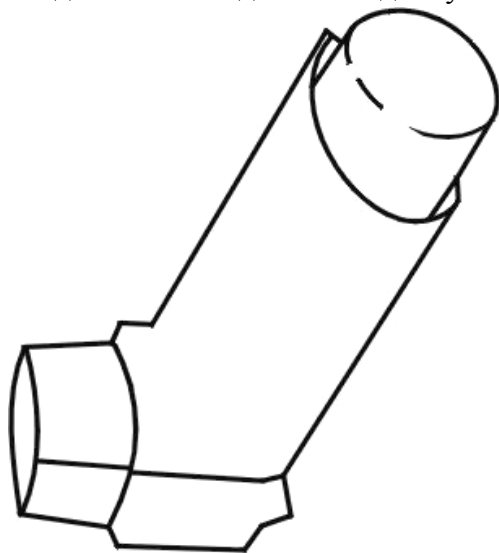
- Прижать крыло носа к носовой перегородке на 4-5 мин, при этом голова больного сильно запрокинута вверх, дыхание осуществляется через рот, кровь, проглоченная больным, сплевывается через рот в почкообразный лоток,

- Положить на область носа, переносицы и затылок холод (пузырь со льдом, завернутый в носовой платок комочек снега, смоченный в холодной воде кусочек ваты или марли),
- При неэффективности приведённых выше способов осуществляют простейшую тампонаду носовых ходов с использованием марлевой турунды, пропитанной 3% раствором перекиси водорода или 3% раствором эфедрина, турунды вводятся с использованием анатомического пинцета или булавочного зонда (осторожно, чтобы не усилить кровотечение),
- Параллельно с проведением мероприятий по остановке кровотечения, необходимо постараться измерить АД и при его повышении провести мероприятия, направленные на снижение АД,
- В любом случае для решения вопроса о дальнейшей тактике больного должен осмотреть врач.

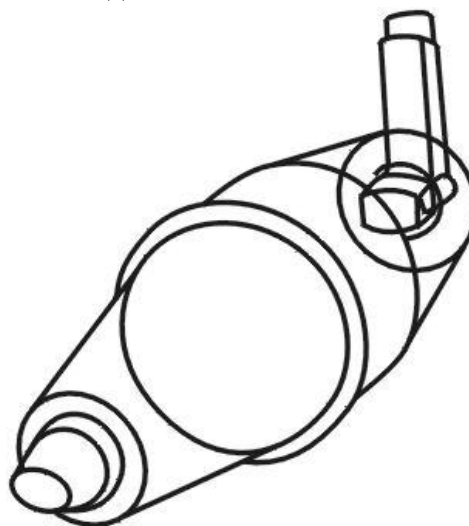
**Помощь при удушье (астме).** Одышка – это затруднение дыхания, характеризующееся нарушением частоты, ритма, глубины дыхательных движений и соотношения фаз вдоха и выдоха. Удушье – это тягостное, сопровождающееся ощущением опасности для жизни, чувство нехватки воздуха, представляющее собой крайнюю степень выраженности одышки. Удушье может быть связано с нарушением проходимости дыхательных путей (бронхиальная астма) и начальными проявлениями отёка лёгких (сердечная астма, пароксизмальное ночное удушье). Важно дифференцировать эти состояния (табл. 12).

*Меры помощи при приступе бронхиальной астмы:*

- Вызвать врача и успокоить больного.
- Открыть окно для обеспечения доступа свежего воздуха, расстегнуть стесняющую одежду, усадить с упором на руки.
- Оценить состояние больного: посчитать частоту пульса и дыхания, измерить артериальное давление.
- Напоить больного горячим чаем с сахаром, сделать лёгкий вибрационный массаж грудной клетки (постучать по грудной клетке для улучшения отхождения мокроты). Сделать горячие ножные и ручные ванны.
- Воспользоваться дозированным аэрозольным ингалятором больного (рис. 24): снять с баллончика защитный колпачок и повернуть баллончик вверх дном, попросить больного максимально выдохнуть и обхватить мундштук баллончика губами, сделать глубокий вдох и одновременно впрыснуть аэрозоль из ингалятора, после этого на несколько секунд задержать дыхание и медленно выдохнуть. Можно сделать 1-2 вдоха.



**Рисунок 24.** Внешний вид дозированного ингалятора.



**Рисунок 25.** Внешний вид спейсера Волю-матик с присоединённым к нему дозированным ингалятором (на заднем плане).

- При наличии спейсера подать аэрозоль из баллончика через спейсер (рис. 25): подсоединить баллончик к спейсеру, впрыснуть аэрозоль внутрь спейсера и затем спокойно дышать содержимым камеры спейсера; использование спейсера имеет ряд преимуществ – аэрозоль не оседает в полости рта, частицы в спейсере более мелкие и могут дойти до дистальных отделов бронхиального дерева.
- При неэффективности подать 30-40% увлажнённый кислород с помощью кислородной подушки или централизованной системы.
- Дальнейшая тактика определяется врачом.

**Тестовые задания:**

1. В направлении, приложенном к банке с мокротой, указаны ФИО больного, отделение, палата и дата. Все ли необходимые сведения указаны? а) да, все, б) не указан возраст больного, в) нет цели исследования и указания на то, что это мокрота, г) не указано количество мокроты.
2. Для сбора мокроты на бактериологическое исследование медицинская сестра дала чистую сухую банку. В чём её ошибка? а) нужно было дать стерильную чашку Петри, б) нужно было дать стерильную пробирку, в) всё сделано правильно.
3. У больного З., 25 л. длительное время страдавшего аллергическим заболеванием кожи, внезапно возник приступ кашля без отделения мокроты и удушье с преимущественным затруднением выдоха, при осмотре больной синюшный, сидит верхом на стуле, наклонившись на его спинку, дыхание со слышимыми на расстоянии хрипами. Какое неотложное состояние имеется у больного? а) приступ сердечной астмы, б) приступ бронхиальной астмы, в) инфаркт миокарда.
4. Рабочим кислородной службы больницы в отделение доставлен баллон голубого цвета с надписью «кислород», при осмотре баллона медицинская сестра отметила, что срок очередного технического переосвидетельствования истёк и на баллоне отсутствует редуктор. Как поступить? а) баллон годен к использованию, т.к. доставлен ответственным работником кислородной службы, б) обратиться в кислородную службу, отметить замеченные недостатки и попросить заменить баллон, в) дожидаться следующего прихода работника кислородной службы и уладить все вопросы.
5. Все перечисленные заболевания могут сопровождаться кровотечением из носа, кроме: а) аллергического ринита, б) рака носовой перегородки, в) травмы носа, г) гипертонического криза.
6. Больной Р., 52 л. находится в терапевтическом отделении по поводу правосторонней нижнедолевой пневмонии. Врач назначил на ночь банки. Медицинская сестра вымыла банки и для стекания поставила на полотенце. Через 5 мин она уложила больного в постель и поставила банки на спину на 10 мин. Имеются ли какие-либо нарушения техники постановки банок? а) не вытерла вымытые банки насухо и не смазала кожу больному вазелином, б) всё сделала правильно, в) поставила банки на очень длительное время – 10 мин.
7. У больного 65 л, страдающего гипертонической болезнью и нерегулярно принимающего лекарственные препараты, возникло носовое кровотечение. При осмотре кожные покровы багровые, глаза «налиты кровью», подтекание крови из носовых ходов, АД 220/120 мм рт.ст. Какие мероприятия необходимо провести больному? а) снизить АД, б) остановить кровотечение, в) начать снижать АД, провести доврачебную помощь при остановке кровотечения, вызвать врача.
8. Пациент З., 37 лет, страдающий длительное время туберкулёзом лёгких во время приступа сухого кашля внезапно почувствовал резкую, пронизывающую боль в левом боку, после этого возникла резкая слабость, кожные покровы покрылись мелкими капельками пота, появилась диффузная их синюшность, выросла одышка преимущественно инспираторного характера. Какое состояние развилось у больного? а) развился спонтанный пневмоторакс, б) синкопальное состояние.
9. Какие характеристики соответствуют клинике лёгочного кровотечения? а) кровь тёмная, напоминает «кофейную гущу», выделяется со сгустками во время рвоты, б) кровь алая, вы-



деляется струйкой через нос, в) кровь алая, пенная, выделяется при кашле, вместе с мокротой.

10. Все перечисленные заболевания, кроме одного, могут сопровождаться кровохарканием: а) рак лёгкого, б) крупозная пневмония, в) бронхиальная астма, г) туберкулёз лёгких.

## Тема 8. Наблюдение и уход за больными с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

Болезни сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертония, миокардиты, инфекционный эндокардит, врожденные и приобретенные пороки сердца и т.д.) стоят на первом месте среди причин смертности людей, экономический ущерб от них огромен. Правильно организованный уход, знание правил оказания экстренной помощи кардиологическим больным будет существенно способствовать облегчению страданий пациентов этой группы и сможет увеличить продолжительность и качество их жизни.

Наиболее важными признаками заболеваний сердечно-сосудистой системы являются боли в области сердца, одышка, удушье, отеки, сердцебиение, перебои в работе сердца (аритмия), изменения артериального давления (АД).

**Исследование пульса.** Пульс - это периодические толчкообразные колебания стенок кровеносных сосудов (артерий, вен), обусловленные сокращениями сердца.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Артериальный пульс определяют, положив пальцы руки на область крупной артерии, чаще всего это лучевая артерия, лежащая в нижней трети предплечья непосредственно перед локтевым суставом со стороны большого пальца руки (рис. 26). Мышцы рук исследующего не должны быть напряжены. На артерию кладут два или три пальца (как правило, указательный и средний) и сдавливают ее до полного прекращения кровотока; затем давление на артерию постепенно уменьшают, оценивая основные свойства пульса: симметричность, частоту, ритмичность, напряжение, наполнение, величину.



**Рисунок 26. Исследование пульса: правильное и неправильное положение пальцев (по А. Фогель и Г. Водрашке, 2000).**

- Исследовать свойства пульса необходимо на разных артериях, сравнивая их на артериях симметричных участков. Этим способом удастся выявить нарушение кровотока, другие патологические состояния. При симметричном пульсе исследование продолжается на любой руке, при асимметрии – на руке с более сильным пульсом.
- Частоту пульса при правильном ритме определяют, подсчитывая число пульсовых ударов за полминуты и умножая результат на два; при аритмии (расстояние между пульсовыми волнами разное) число пульсовых ударов подсчитывают в течение целой минуты. Нормальная частота пульса в покое у взрослого человека составляет 60-90 ударов в минуту; при длительном стоянии, а также при эмоциональном волнении она может достигать 100 ударов в минуту. У детей пульс чаще: у новорожденных он в норме равен приблизительно 140 ударам в минуту; к концу первого года жизни частота пульса снижается до 110-130 ударов в минуту, к 6 годам - примерно до 100 ударов в минуту, а к 16-18 годам частота пульса приближается к нормальной для взрослого человека. Повышение частоты пульса более 90 соответствует сердечной тахикардии, понижение менее 60 - брадикардии. Частоту пульса необходимо зафиксировать в температурном листе синим цветом. Существует зависимость между температурой тела и частотой пульса: при повышении температуры на 1°C происходит учащение пульса на 10/мин. Нарушение этого правила называется пульсо-

температурной диссоциацией (наблюдается при сальмонеллёзе, легионеллёзе, брюшном тифе, бруцеллёзе, микоплазменной пневмонии и менингите с повышенным внутричерепным давлением, приеме лекарств – сердечных гликозидов и β-блокаторов).

- Ритм пульса оценивают по интервалам между ударами пульса. У здоровых людей, особенно в детском и юношеском возрасте, во время вдоха пульс несколько учащается, а во время выдоха урежается (физиологическая, или дыхательная, аритмия). Неритмичный пульс является при различных аритмиях сердца.
- Напряжение пульса определяют следующим образом: на артерию устанавливают подушечки двух или трех пальцев руки и сдавливают артерию одним из пальцев до тех пор, пока второй палец (или два пальца) не перестанут воспринимать пульсовые удары. Напряжение пульса определяется силой, которую необходимо приложить, чтобы прекратилось прохождение по артерии пульсовой волны. При высоком артериальном давлении пульс становится твердым, при низком - мягким.

**Измерение артериального давления (АД).** АД – это интегральный показатель, отражающий периферическое сопротивление сосудов и объём циркулирующей в них крови. Пульсовое давление – разница между систолическим и диастолическим АД.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Измерение АД нужно производить после 5-10-минутного отдыха сидя в удобном положении.
- Измерение АД выполняется на плече, которое должно располагаться на уровне сердца и быть расслаблено.
- Измерение необходимо обязательно осуществлять на одной руке (обычно избирается та рука, на которой давление постоянно выше, при первом измерении – на обеих руках).
- АД необходимо измерять не менее 2-х раз с интервалом между измерениями в 3 мин. записывается среднее полученное значение.

**Таблица 13. Классификация уровня АД.**

Категория	Систолическое АД	Диастолическое АД
Гипотония	< 100	< 60
Оптимальное	< 120	< 80
Нормальное	< 130	< 85
Высокое нормальное	130-139	85-89
Степень I гипертонии	140-159	90-99
Степень II гипертонии	160-179	100-109
Степень III гипертонии	> 180	> 110

**Примечание:** если систолическое и диастолическое АД находятся в разных категориях, то присваивается более высокая категория.

- Наложить манжету, для измерения АД манжета для каждого больного должна быть индивидуальной: для детей и худощавых взрослых используют манжету 9 x 16 (малая), для обычных взрослых - 12 x 23 (обычная), для полных и людей с развитой мускулатурой – 15 x 30 (большая манжета).
- Нагнетание воздуха в манжету должно быть быстрым, при этом достигается уровень, превышающий обычное для данного больного АД на 30 мм рт.ст.
- Снижение давления в манжете должно быть медленным (на 2 мм рт.ст./секунду).
- Во время измерения головка фонендоскопа находится в локтевой ямке над пульсирующей локтевой артерией (перед началом измерения можно нащупать пульсирующий сосуд в локтевой ямке).
- На фоне спуска воздуха из манжеты по появлению первого звука пульсации крови регистрируют систолическое давление, а по его исчезновению – диастолическое (необходимо в эти моменты засекать показатели табло манометра). Нормальным считается АД ниже 140/90 мм рт.ст. (табл. 13). АД должно быть записано в температурном листе карандашом красного цвета в виде заштрихованного прямоугольника — верхняя граница соответствует систолическому давлению, а нижняя граница — диастолическому.

- Стоит знать, что на АД могут влиять различные факторы:
  - *Повышают АД:* реакция на врача («гипертония белого халата»), недавнее курение, приём алкоголя, кофеина, переполненный мочевой пузырь, разговор во время измерения, боль, беспокойство больного, парез руки (после инсульта), холодные руки исследователя.
  - *Снижают АД:* недавний приём пищи, пропущенный аускультативный провал, призывание (неоднократное без перерыва измерение АД).
  - *Могут повысить или понизить АД в зависимости от обстоятельств:* слабые тоны Короткова, сниженный слух исследователя, окружающий шум, неправильная техника измерения.
  - *Не влияют на уровень АД:* менструация, постоянное употребление кофеина, закапывание сосудосуживающих капель в нос, автоматическое накачивание манжеты, пол или раса больного и исследователя, наличие тонкого рукава рубашки под манжетой, раструб стетоскопа или мембрана фонендоскопа, накачивание манжеты самим пациентом другой рукой, время дня и температура комнат.

**Наблюдение за отёками. Показания:** хроническая сердечная недостаточность, заболевания почек и печени.

1. Пальпация отёков – проводится в местах, где костные структуры прилежат к поверхности (крестцовая область, внутренняя поверхность голеней, грудина и т.д.), это наиболее субъективный метод, который позволяет только ориентировочно определить динамику отёков.
2. Измерение массы тела – ежедневно больному определяется масса тела натошак по утрам после физиологических отправок в лёгкой одежде (примерно одной и той же постоянно), при быстром нарастании массы тела говорят о нарастании отёков. Масса фиксируется в температурном листе.
3. Оценка диуреза – больного просят считать количество принятой жидкости (напитки, супы, овощи и фрукты – их масса считается объёмом, капельные вливания и т.д.) за сутки и количество выведенной за сутки мочи. В норме диурез отрицательный и составляет ок. 70% от поступившей в организм жидкости, при уменьшении этого значения говорят о нарастании отёков. В период схождения отёков диурез становится положительным, т.е. превосходит количество принятой жидкости. Количество принятой и выделенной жидкости фиксируется в температурном листе. Для более адекватной оценки водного баланса больной ведёт специальный дневник (рис. 27).

**Рисунок 27. Лист учёта водного баланса.**

Дата _____ ФИО _____				
Возраст _____ Масса тела _____				
Время	Выпито (введено)	Объём жидкости, мл	Время	Диурез, мл
9.00	Завтрак	300	10.30	250
11.00	Инфузия	500	13.00	100
13.30	Обед	300	15.50	130
16.00	Полдник	100	18.00	250
18.00	Ужин	200	22.30	140
21.00	На ночь	100	6.00	180
<b>Итого за сутки:</b>	<b>Всего выпито (введено)</b>	<b>1500 мл</b>	<b>Всего выделено:</b>	<b>1050 мл</b>
<b>Разница: 450 мл</b>				

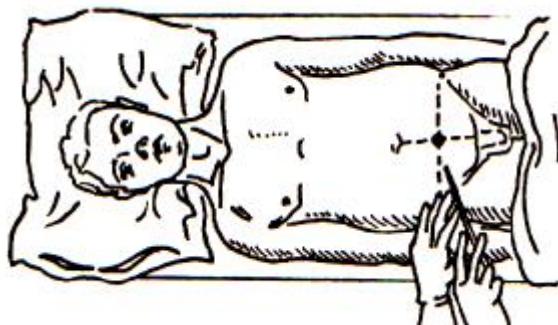
4. Измерение конечностей – ежедневно измеряют конечности в одном и том же месте сантиметровой лентой, при увеличении их окружности говорят о нарастании отёков. В качестве альтернативы этому способу используют нить, которую неплотно повязывают на голени и при врезании в кожу говорят о нарастании отёков. Можно измерять и окружность живота при асците на уровне пупка.

5. Проба Мак Клюора-Олдрича – больному на границе нижней и средней третей предплечья по внутренней поверхности внутривожно вводится 0,2 мл физиологического раствора натрия хлорида, появляется папула. Оценивается время её исчезновения. В норме папула исчезает не менее чем через 30 мин, при уменьшении этого периода говорят о повышенной гидрофильности тканей (отёках).

**Абдоминальная пункция (лапароцентез) при асците.** Асцит – это скопление жидкости в брюшной полости, возникающее в результате пропотевания её из сосудистого русла при портальной гипертензии, сердечной недостаточности и т.д. **Цель:** лечебная, диагностическая. **Показания:** асцит, закрытая травма живота. **Потребуется:** троакар (толстая пункционная игла с мандреном), стерильный лоток, дренажная трубка, скальпель, иглодержатель Гегара, ножницы, зажимы, пинцеты, режущая кожная игла, шёлк №4 или №6, одноразовый шприц со стерильной иглой, 0,5% раствор новокаина или другого местного анестетика, дезинфицирующий раствор (70% этиловый спирт), стерильные салфетки и лейкопластырь, йодонат, таз, латексные перчатки.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Попросите больного опорожнить мочевой пузырь, желательно также обеспечить адекватное опорожнение кишечника (использование слабительных в течение 3 дней до плановой манипуляции – лучше Дюфалак, Фортранс).
- Усадите больного на стуле (столе) или положите на спину.
- Обработайте кожные покровы в месте проведения лапароцентеза (между пупком и лобком) спиртом не менее двух раз (рис.28).



**Рисунок 28. Место введения троакара при абдоминальной пункции (по В.М. Двуреченской и соавт., 2002).**

- Помогите врачу провести инфильтрационную анестезию тканей передней брюшной стенки на середине расстояния от пупка до лобка или на 2-3 см ниже пупка 0,5% раствором новокаина в дозе не менее 50 мл или другого местного анестетика.
- Во время проведения пункции подавайте инструменты по просьбе врача.
- После попадания троакара (иглы) в брюшную полость подставьте таз для сбора асцитической жидкости и извлеките стилет (мандрен).
- Следите за скоростью выделения жидкости, она не должна быть чрезмерно высокой, т.к. падение внутрибрюшного давления может привести к неблагоприятным последствиям. Для профилактики снижения давления во время пункции периодически прекращайте ток жидкости и постепенно стягивайте живот полотенцем, наложенным выше и ниже места проведения пункции.
- После извлечения троакара (иглы) на кожу наложите шов шёлком. Обработайте зону воздействия йодонатом, положите стерильную салфетку и укрепите её лейкопластырем. Больной после манипуляции должен не менее 10-12 ч находиться на постельном режиме. При резких переходах из горизонтального положения в вертикальное возможно резкое падение АД.
- Использованный инструментарий должен быть подвергнут дезинфекции.

**Первая доврачебная помощь при резком подъёме АД (гипертоническом кризе).** Гипертонический криз – это резкое повышение АД, сопровождающееся головной болью, головокружением, тошнотой, иногда рвотой, зрительными расстройствами. По ряду критериев о гипертоническом кризе можно говорить только при повышении диастолического АД выше 110 мм рт.ст., в других ситуациях правомерным является термин «резкий подъём АД».

*Меры помощи:*

- Прежде всего, удобно усадите больного и опустите ему ноги, можно уложить с возвышенным положением головы. Обеспечьте ему полный физический и психический покой, доступ свежего воздуха. Пригласите врача.
- Можно сделать холодный компресс на голову, горячие ножные ванны, тёплые ванны для рук.
- Для уменьшения АД по назначению врача дайте больному нифедипин по 10 мг в таблетке под язык, повторно этот препарат можно применить через 30 мин при отсутствии положительного эффекта. Вместо нифедипина, можно дать каптоприл 12,5-25 мг под язык, при отсутствии эффекта приём препарата можно повторить через ½-1 час.
- При гипертоническом кризе с преимущественным повышением «нижнего» (диастолического) АД выше 110 мм рт.ст. показано применение фуросемида в дозе 20-40 мг внутрь (можно и в сочетании с половинной дозой указанных выше средств).
- При выраженном эмоциональном беспокойстве, волнении, напряжении поможет 30-40 капель корвалола (валокордина) или, по назначению врача, таблетка сибазона (диазепама).
- При одновременном появлении боли в области сердца сжимающего, давящего характера используйте 1 таблетку нитроглицерина (нитрогора) под язык или 1-2 спрея под язык нитроминта или изокета в виде аэрозолей.
- При отсутствии эффекта от проводимых мероприятий, выраженной одышке, удушье, не снимающейся боли в области сердца, нарушении речи, двигательной функции, да и при всех других необычных проявлениях срочно вызывайте врача.

**Помощь при стенокардии.** Стенокардия - это приступ сжимающей, давящей, иногда жгучей боли в области сердца или за грудиной возникающий во время физической (быстрая ходьба, подъём по лестнице) или психо-эмоциональной нагрузки, которая может отдавать в левую руку, шею, нижнюю челюсть, левую лопатку, предплечье. При оказании помощи может быть известно, что заболевший человек страдает стенокардией (грудной жабой) или ИБС, перенёс инфаркт миокарда, это поможет в оценке тактики. При продолжении приступа более 15-20 мин необходимо заподозрить инфаркт миокарда (табл.14).

**Таблица 14. Дифференциальная диагностика стенокардии и инфаркта миокарда.**

Признаки	Стенокардия	Инфаркт миокарда
Характер боли	Жгучая, сжимающая, давящая, но не острая	Острая режущая, раздирающая
Продолжительность	До 15 мин	Свыше 15 мин
Эффект от лекарств	Купируется нитроглицерином	Нитроглицерином не купируется, помогают наркотические анальгетики
Вегетативные реакции	Больной замирает, боится пошевелится	Больной мечется, ведёт себя бурно, потеет, пульс частый, может быть аритмия, АД вначале повышено, затем может снижаться.

*Меры помощи:*

- Уложите или усадите больного, он не должен беспокоиться, поэтому старайтесь не волноваться сами, обеспечьте доступ свежего воздуха.
- Дайте под язык больному таблетку нитроглицерина (нитрогора). Может так случиться, что он не захочет её принять, так как в ответ на её приём у него возникают головные боли, в этом случае убедите его в необходимости использования этого медикамента и, для смягчения его действия, дайте ещё и таблетку валидола, мятные капли, конфету с ментолом. Вместо нитроглицерина в таблетках может быть использован 1% раствор препарата, который в количестве 2-х капель наносят на кусочек сахара или таблетку валидола. Есть такие препараты как нитролингвал, изокет, нитроминт в аэрозолях. Любой из них распыляют под язык больному, делая одно-два нажатия на колпачок аэрозольного баллона. Если у вас под рукой нет нитроглицерина или его аналогов, то можно применить таблетку валидола, либо 30-40 капель валокордина или корвалола.

- В качестве дополнительного, успокаивающего средства можно дать 1 таблетку экстракта или 15-20 капель настойки валерианы.
- Большую помощь в облегчении страданий больного может дать горчичник, поставленный на сердечную область или область грудины.
- Если боль не исчезла даже через 2-3 минуты после дачи нитроглицерина, то повторно дайте таблетку препарата под язык и повторяйте приём препарата с интервалом в 10 мин до эффекта.
- Если через 15-20 мин от начала приступа боль не ушла, а, быть может, даже усилилась, то необходимо срочно вызвать врача (возможно у больного инфаркт миокарда – см. табл. 14), а до его прихода продолжайте давать нитроглицерин с интервалом в 10-15 мин под контролем АД (не должно снижаться менее 100/60 мм рт.ст.). Также правильным будет дать 1 таблетку аспирина (ацетилсалициловой кислоты).

Всем больным ИБС необходимо носить нитроглицерин с собой! Учтите при этом, что препарат очень быстро теряет свои свойства и может храниться два месяца после первого открытия флакона.

**Помощь при обмороке.** Обморок – это проявление острой сосудистой недостаточности, которое сопровождается кратковременной, внезапно наступающей потерей сознания в результате резкого уменьшения притока крови к головному мозгу. **Причины:** различные заболевания сердечно-сосудистой системы, кровопотеря, внешние воздействия (вид крови, острая боль, страх, сильное волнение, душное помещение и др.). **Предрасполагающие факторы:** голод, утомление, недавнее инфекционное заболевание. **Предвестники:** внезапная слабость, дурнота, головокружение, потемнение в глазах и мелькание мушек перед глазами, онемение рук и ног. **Проявления:** резкая бледность, похолодание конечностей, низкое АД, малый пульс, редкое поверхностное дыхание, расслабление мускулатуры.

*Меры помощи:*

- Уложить больного на ровную поверхность с приподнятыми ногами или опущенным головным концом, можно также усадить больного и резко наклонить голову вниз,
- Расстегнуть стесняющую одежду и обеспечить доступ свежего воздуха (открыть форточку),
- Побрызгать на лицо и грудь пациента холодной водой, дать понюхать вещества с резким запахом (нашатырный спирт или уксусную кислоту),
- По назначению врача ввести 1-2 мл раствора кордиамина (кофеина, сульфокамфокаина),
- Больной обязательно должен быть осмотрен врачом для оценки состояния и определения дальнейшей тактики.

**Помощь при коллапсе.** Коллапс – это острая сосудистая недостаточность, возникшее резко нарушение кровоснабжения головного мозга, при внезапном падении артериального давления. **Причины:** массивные кровопотери, инфаркт миокарда, травмы, отравления, острые инфекционные заболевания. **Проявления:** заострённые черты лица, ввалившиеся глаза, резкая слабость и вялость, бледность кожи и даже её бледно-серый колорит, холодный липкий пот, частый нитевидный пульс, АД на уровне 70/50 мм рт.ст. и ниже, потеря сознания при попытке больного подняться в вертикальное положение. Степень тяжести коллапса определяется снижением АД. Возможным исходом является смерть больного.

*Меры помощи:*

- Вызвать врача.
- Уложить больного без подушек, приподнять ноги (свернуть одеяло в валик и положить под ноги) или ножной конец функциональной кровати, расстегнуть стесняющую одежду, обеспечить доступ свежего воздуха.
- Эффективно побрызгать лицо и грудь больного холодной водой.
- Поднести к носу больного ватный тампон, смоченный нашатырным спиртом (раствором аммиака).
- Растереть грудь и виски больного руками.
- Положить грелки, бутылки с горячей водой (предварительно обернутые полотенцем) к конечностям больного и укрыть пациента одеялом.

- По назначению врача ввести 2 мл раствора кордиамина (2 мл 10% раствора кофеина, 2 мл сульфокамфокаина, 1 мл 1% раствора мезатона).
- При необходимости по назначению врача внутривенно капельно вводятся кровезамещающие растворы под контролем АД.

**Помощь при сердечной астме.** Сердечная астма (пароксизмальная ночная одышка) – это острая сердечная недостаточность, выражающаяся в приступообразном удушье. **Причины:** артериальная гипертония, инфаркт миокарда, порок сердца и др. Сердечная астма может перейти в ещё более опасное состояние – отёк лёгких, при котором у больного возникнет клокочащее дыхание, слышное на расстоянии, иногда с выделением розовой пенистой мокроты. При сердечной астме и отёке лёгких больной занимает вынужденное положение сидя и отклонившись назад (ортопноэ), которое облегчает его состояние. Дыхание учащено до 30-40/мин, кашель вначале непродуктивный, а затем переходит в продуктивный с отделением розовой пенистой мокроты. Пульс напряжённый, частый (табл. 12).

*Меры помощи:*

- Вызвать врача.
- Измерить АД, посчитать пульс.
- Придать больному полусидячее (при гипотонии) или сидячее (при гипертонии) положение.
- Если систолическое АД больного не менее 100 мм рт.ст., то необходимо дать нитроглицерин (нитрокор) 1 таблетку под язык или сделать 1-2 спрея под язык нитроминта (изокета, нитролингвала). При необходимости препарат можно применять и далее с интервалом в 10 мин.
- Начать оксигенотерапию с пеногасителем (96% спиртом, антифоамсилантом) через маску или носовой катетер. Начальная скорость подачи кислорода 2-3 л/мин, а затем (через 5-6 мин) – 6 л/мин.
- Наложить венозные жгуты на 3 конечности. На ноги жгуты накладывают на 15 см ниже паховой складки, на руку вместо жгута можно наложить манжету тонометра, накачивая в неё воздух и одновременно используя её для контроля за уровнем АД. Через каждые 15-20 мин один из жгутов снимают и накладывают его на свободную конечность. Пережимают жгутами только вены, при этом артериальный пульс должен сохраняться.
- Дальнейшее лечение больного определяется врачом.

**Помощь при тепловом и солнечном ударе.** Тепловой удар – это патологическое состояние, характеризующееся срывом деятельности систем кровообращения, дыхания и ЦНС в результате общего перегревания организма. Солнечный удар – это разновидность теплового. **Причины:** значительное перегревание организма, что бывает в тех случаях, когда тепловой баланс нарушается и отдача теплоты, поступающей извне и образующейся в организме, по каким-либо причинам затруднена. **Предрасполагающие факторы:** повышенная температура воздуха, его значительная влажность, влагонепроницаемая прорезиненная и брезентовая одежда, чрезмерная физическая нагрузка, недостаток воды для питья. Солнечный удар возникает в том случае, когда человек с непокрытой головой длительное время находится под прямыми солнечными лучами. **Проявления:** Ухудшение самочувствия, слабость, разбитость. Ощущение сильного жара. Покраснение кожи. Обильное потоотделение (пот стекает каплями). Усиленное сердцебиение, одышка, пульсация и тяжесть в висках. Головокружение, головная боль, иногда рвота. Температура тела повышается до 38-40° С. Частота пульса достигает 100-120 ударов в минуту. При дальнейшем повышении температуры до 40-41° С пульс увеличивается до 140-161 ударов в минуту, нарастают возбуждение, двигательное беспокойство, уменьшается потливость, что указывает на срыв приспособительных реакций. В тяжелых случаях теплового удара возможны помрачение сознания, вплоть до полной его потери, судороги различных групп мышц, нарушение дыхания и кровообращения. Могут быть галлюцинации, бред. Кожа сухая, горячая, язык тоже сухой, пульс слабый, аритмичный. Дыхание становится поверхностным и редким. Если при тепловом ударе не оказать своевременную помощь, возможен смертельный исход, вследствие нарушения дыхания и кровообращения.

*Меры помощи:*



- Быстрее перенести пострадавшего в прохладное место, уложить его на спину, приподняв немного ноги, снять или расстегнуть одежду. Смочить голову холодной водой или положить на нее смоченное холодной водой полотенце, холодные примочки на лоб, теменную область, затылок, на паховые, подключичные, подколенные, подмышечные области, где сосредоточено много кровеносных сосудов.
- Можно сделать влажное обертывание или протереть тело пострадавшего кусочком льда, облить его прохладной водой, но осторожно и не длительно. Температура тела пострадавшего не должна быть ниже 38° С.
- Если человек в сознании, ему нужно дать крепкого холодного чая или холодной подсоленной воды (половину чайной ложки соли на 500 мл воды).
- В тяжелых случаях необходимо сразу обратить внимание на характер дыхания пострадавшего, проверить, не нарушена ли у него проходимость дыхательных путей. Обнаружив, что язык запал, а во рту рвотные массы, повернуть голову пострадавшего набок и очистить полость рта бинтом или носовым платком, накрученным на палец.
- Если дыхание слабое или отсутствует, немедленно начать делать искусственное дыхание методом «рот в рот» или «рот в нос» до появления самостоятельного глубокого дыхания. Если же при этом не прощупывается пульс, а зрачки расширены и не реагируют на свет, необходимо провести весь комплекс реанимации – искусственное дыхание и закрытый массаж сердца (см. ниже).

*Меры профилактики:* Чтобы предупредить тепловой и солнечный удар, надо не допускать перегревания, потерь воды и солей организмом, летом обязательно носить головной убор, преимущественно белого цвета. В жаркую погоду следует увеличить в суточном рационе количество воды и соли, не рекомендуется, есть жирную, высококалорийную пищу.

**Тестовые задания:**

1. Больная Т., 73 л., длительное время страдающая гипертонической болезнью вечером волновалась и ночью проснулась от ощущения удушья, не могла вдохнуть достаточное количество воздуха. При измерении АД повышенное, больная синюшная, сидит, отклонившись в подушки и опустив ноги вниз, ловит ртом воздух. Как помочь больной? а) дать нитроглицерин, обеспечить поступление свежего воздуха, по возможности кислородотерапия, б) усадить, наклонившись вперед, дать ингалятор с препаратом, расширяющим бронхи.
2. Вы работаете в кардиологическом отделении. Вас вызвали к больному, у которого внезапно появилась резкая слабость, холодный пот. Больной бледен. Пульс частый, ритмичный, слабого наполнения и напряжения. АД 70/20 мм рт.ст. Ваша тактика? а) оказать помощь по алгоритму больных с гипертоническим кризом, б) вызвать врача, провести доврачебную помощь по алгоритму коллапса, в) оказать помощь по алгоритму стенокардии, г) оказать помощь по алгоритму сердечной астмы.
3. Медицинскую сестру пригласили к соседу, у которого внезапно появились интенсивные сжимающие боли за грудиной, иррадиирующие в левую лопатку и руку. Какова должна быть тактика медицинской сестры? а) дать таблетку нитроглицерина, б) провести массаж грудной клетки, в) положить холод на грудную клетку, г) поставить банки.
4. Выберите боли в области сердца соответствующие стенокардии: а) колющие, возникают в покое и при волнении, б) ноющие, проходят при физической нагрузке, в) сжимающие, располагаются за грудиной, возникают при физической нагрузке, отдают в левую руку, снимаются приёмом нитроглицерина, г) острые, связанные с дыханием.
5. Когда вы заподозрите инфаркт миокарда? а) у больного возникла стенокардия, которая быстро снялась приёмом нитроглицерина, б) больной мечется от болей, не может найти удобное положение, боится умереть, приём нитроглицерина не снимает боли, в) приступ болей в сердце продолжается 10 мин.
6. У больного возник подъём АД, вы решили снять его с использованием пиявок. В какие места необходимо прикрепить пиявок в этом случае: а) сердечная область, б) сосцевидный отросток — примерно 1 см от ушной раковины, в) правое подреберье, г) вокруг анального отверстия.

7. Какую стандартную диету должен получать больной с заболеванием органов кровообращения? а) №3, б) №15, в) №5, г) №10.
8. У молодого мужчины забирали кровь для анализа из вены. Внезапно он побледнел, похолодел, потерял сознание и повалился со стула. Какое состояние развилось у больного? а) приступ стенокардии, б) обморок, в) отёк лёгких, г) анафилактический шок.
9. Больной М., 52 л., жалуется на частые приступы сжимающих и давящих болей за грудиной и в левой половине грудной клетки, одновременно сильно ломит левую руку. Боли возникают при любой, самой небольшой физической нагрузке, иногда в ночное время. Ваш диагноз? а) невралгия, б) пневмония, в) стенокардия.
10. Назовите нормальное АД: а) 150/70 мм рт.ст., б) 100/60-139/89 мм рт.ст., в) ниже 100/60 мм рт.ст.

## Тема 9. Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов пищеварения.

Заболевания органов пищеварения (язвенная болезнь желудка и/или двенадцатиперстной кишки, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, хронический панкреатит, жёлчно-каменная болезнь и т.д.) составляют значительную часть в структуре патологии человека. Наиболее важными признаками болезни являются боли в животе, диспепсические явления (рвота, изжога, отрыжка, горечь во рту и т.д.), желудочно-кишечные кровотечения, желтуха. При ряде состояний, таких как рвота, отравление, длительный запор меры по уходу за больным способны самостоятельно, без дополнительного инвазивного или медикаментозного воздействия, облегчить состояние больного. Каждый медицинский работник наряду с этим обязан знать о правильной подготовке больных к разного рода исследованиям, т.к. от этого зависит качество получаемых данных и правильность выставляемого врачом диагноза.

**Промывание желудка и оказание первой помощи при отравлении. Цель:** лечебная и диагностическая. **Показания:** отравления, подготовка к оперативным вмешательствам, рентгенологическому исследованию (при наличии стеноза привратника). **Потребуется:** толстый желудочный зонд, резиновая трубка длиной 70 см, стеклянная соединительная трубка, воронка, вазелиновое масло, ведро или таз, 10-12 л воды комнатной температуры, фартук, полотенце, латексные перчатки.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Прежде всего, необходимо успокоить больного, усадить, объяснить необходимость проведения промывания. Измерьте необходимую для введения длину зонда – это расстояние от резцов до пупка больного + 10 см (или рост – 100 см), сделайте соответствующую отметку на зонде, присоедините с помощью соединительной трубки к зонду удлиняющую резиновую трубку, а к ней воронку.
- Удалите (если имеются) съёмные протезы, дайте полотенце пациенту, между его ногами поставьте ведро или таз.
- Расположитесь справа или сзади от больного.
- Правой рукой положите, не доходя до корня языка больного смазанный вазелином тупой конец зонда, предложите больному сделать глотательное движение и глубоко дышать через нос.
- Медленно вводите зонд больному до нужной метки, контролируя при этом возможность попадания зонда в гортань (больной начинает кашлять, задышаться, через наружное отверстие зонда проходит воздух при дыхательных движениях), при появлении такого осложнения зонд нужно извлечь, дать возможность больному отдышаться и повторить введение более тщательно.
- Доведя зонд до нужной метки (она должна находиться на уровне резцов), присоедините к наружному концу зонда воронку и опустите её до уровня колен больного.
- Расположив воронку слегка наклонно, на уровне желудка наполните её водой (0,5-1 л), затем медленно поднимайте воронку вверх, при достижении водой устья воронки начните обратное движение, опускание её вниз. При этом содержимое желудка наполнит воронку.
- Вылейте содержимое воронки в таз, при этом количество выпущенной воды должно примерно равняться количеству введённой, содержимое желудка собирается для лабораторного исследования (на ёмкость с желудочными массами прикрепляется соответствующая этикетка – ФИО больного, отделение, указывается биологический материал «желудочное содержимое», цель исследования, дата забора).
- При выполнении промывания в каждой порции необходимо отмечать наличие или отсутствие признаков кровотечения, при появлении прожилок крови манипуляцию прекращают!
- Процедура повторяется до появления чистых промывных вод.
- По окончании процедуры необходимо отсоединить воронку и вывести зонд.

**Фракционное зондирование желудка. Цель:** диагностика заболеваний желудка. **Показания:** заболевания желудка (гастриты, язвенная болезнь и др.). **Противопоказания:** общее

тяжёлое состояние больного, повышение АД, желудочное кровотечение, расширение вен пищевода. **Потребуется:** тонкий желудочный зонд, шприцы на 20 мл, 2 мл, раствор гистамина 0,1% (пентагастрин) или пробный завтрак (300 мл мясного бульон, 200 мл капустного отвара или 200 мл 7% раствора отвара сухой капусты, 300 мл кофеиновый раствор, 300 мл 5% раствора этилового спирта), почкообразный лоток, 8 банок, стерильный материал для выполнения инъекций, набор для оказания первой помощи (растворы аммиака, кордиамина, витамина В<sub>1</sub>). Перед исследованием больному запрещается курение с 18 ч предыдущего дня, приём пищи с 20 ч, утром перед манипуляцией не есть и не пить, не чистить зубы, не курить.

Техника проведения манипуляции с пероральной стимуляцией (на примере метода Лепорского с введением 200 мл прокипячённого сока свежей капусты). Лучшим пробным завтраком считается именно капустный, т.к. он достаточно физиологичен и является сильным раздражителем, его недостаток – это непостоянство состава. Мясной бульон физиологичен, но не имеет постоянного состава и не является сильным раздражителем желудочной секреции, алкогольный и кофеиновый завтрак нефизиологичны, хотя и имеют постоянный состав.

- Предварительно объяснить больному необходимость манипуляции, успокоить, усадить.
- Вынуть съёмные протезы (при необходимости).
- Ввести зонд на расстояние соответствующее длине от резцов до пупка + 10 см (или рост – 100 см).
- На наружный конец зонда надеть шприц, отсосать всё содержимое желудка натошак и слить его в стакан.
- Ввести пробный завтрак – 200 мл прокипячённого сока свежей капусты.
- Через 10 мин после введения завтрака отсосать 10 мл содержимого желудка и слить во второй стакан.
- Через 15 мин после этой порции отсосать всё содержимое желудка в 3-й стакан.
- В дальнейшем с промежутками 15 мин отсасывать чистый желудочный сок и сливать в банки – всего должно получиться 5 порций.
- Получить 5 банок желудочного содержимого (одна – натошак, две – смесь желудочного сока и пробного завтрака, пять – чистый желудочный сок). Исследование проводится 1 ч 40 мин. Необходимо определить объём каждой порции и количество чистого желудочного сока, выделяющегося за 1 ч («часовое содержание»), в каждой порции также определяется общее количество соляной кислоты, общая кислотность В норме суточная кислотность 40-60 ЕД, свободная - 20-40 ЕД, связанная – 10-20 ЕД.

Техника проведения манипуляции с парентеральной стимуляцией (на примере метода с введением пентагастрина). Метод парентеральной стимуляции является эталонным, он должен применяться в первую очередь для всех категорий больных не имеющих повышенной чувствительности к препаратам, а также при неэффективности пероральной стимуляции (не получен желудочных сок). В качестве парентеральных стимуляторов желудочной секреции могут использоваться: 1) инсулин (чаще применяется для оценки результатов оперативного лечения с применением ваготомии) в дозе 1 ЕД простого инсулина на 10 кг массы тела больного (в течение 1 ч натошак подкожно); 2) гистамин – мощный физиологический возбудитель секреции применяется в дозе 0,1 мл 0,1% раствора на 10 кг массы тела (субмаксимальная) или 0,4 мл 0,1% раствора на 10 кг массы тела (максимальная стимуляция) подкожно, для предотвращения внезапных аллергических реакций необходимо за 30 мин до исследования ввести супрастин в дозе 2 мл, противопоказано применение этого препарата при тяжёлой гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, бронхиальной астме и других аллергиях, феохромоцитоме, после недавнего желудочно-кишечного кровотечения; 3) пентагастрин – это синтетический аналог гастрина, вводится подкожно в дозе 0,5 мл 0,025% раствора на 20 кг массы тела больного, противопоказано применение при недостаточности кровообращения II-III стадии, нарушениях сердечного ритма, выраженном снижении АД. Пентагастрин обладает выраженным секреторным эффектом и минимумом побочных действий.

- Опросите больного на предмет наличия противопоказаний к применению стимуляторов желудочной секреции, подготовьте необходимую дозу пентагастрина. Удалите съёмные протезы при необходимости.
- Вести зонд до нужной отметки, контролируя возможные осложнения (попадание в дыхательные пути), подключите зонд к вакуумной установке или шприцем отсасывайте желудочное содержимое через каждые 15 мин (получают 4 порции) – это базальная кислотная продукция.
- Подкожно введите пентагастрин в заранее рассчитанной дозе, после инъекции откачивают желудочное содержимое каждые 15 мин в соответствующие банки (порции с 5 по 12).
- В ответ на введение пентагастрина могут возникнуть слюнотечение, тошнота, кратковременное умеренное снижение АД, неприятные ощущения в брюшной полости. При этом необходимо дать больному подышать нашатырным спиртом и растереть им виски, ввести 2 мл кордиамина подкожно или внутримышечно. На гистамин возможно появление гиперемии лица, тахикардии обморока, меры помощи включают использование нашатырного спирта, кордиамина и инъекцию витамина В<sub>1</sub> внутримышечно.
- Полученные порции исследуют макроскопически на наличие гноя, слизи, жёлчи, остатков пищи, а также титруют для оценки кислотности желудочного сока.

**Фракционное дуоденальное зондирование. Цель:** диагностическая и лечебная. **Показания:** заболевания желчного пузыря и жёлчевыводящих путей, поджелудочной железы, двенадцатиперстной кишки; с лечебной целью для удаления жёлчи из жёлчного пузыря и внутрипечёночных жёлчных протоков в результате чего происходит уменьшение застойных явлений, предупреждается камнеобразование и развитие воспаления. Лечебное зондирование эффективно при лечении хронических дуоденитов, дуоденостазов, бактериальных холециститов, при всех видах нарушений дуоденальной проходимости. Его можно проводить у больных с этой же патологией в конце зимы и лета. **Противопоказания:** общее тяжёлое состояние больного, повышение АД, желудочное кровотечение, расширение вен пищевода. **Потребуется:** тонкий зонд Эйтгорна с оливой на конце и тремя метками: 45 см от резцов - субкардиальный отдел желудка, 70 см – выходной отдел желудка, 80 см – большой дуоденальный сосок (возможно применение трёхканального – отверстия в теле желудка, антруме и двенадцатиперстной кишке или двухканального зонда – отверстия в теле желудка и двенадцатиперстной кишке), шприцы на 20 мл, 5 мл, прибор для подогрева стимулятора до температуры тела, почкообразный лоток, штатив с пробирками по 10-20 мл, стерильные пробирки для забора жёлчи на посев, 0,5% раствор индигокармина для в/в введения (5 мл) при проведении хроматографического зондирования, любой из холецистокинетиков (пероральные: сернокислая магнезия, сорбит, ксилит, оливковое масло, пептон, глюкоза, хлористый натрий, яичные желтки; парентеральные: питуитрин, холецистокинин), кушетка, грелка, мягкий валик или подушка, стерильный материал для выполнения инъекций, набор для оказания первой помощи (растворы аммиака, кордиамина, противошоковые средства). Перед исследованием больному запрещается курение с 18 ч предыдущего дня, приём пищи с 20 ч (до этого лёгкий ужин с исключением газообразующих продуктов), на ночь – грелка на область правого подреберья (за исключением случаев, когда производится исследование на лямблиоз) и стакан очень сладкого чая (если нет противопоказаний), утром перед манипуляцией не есть и не пить, не чистить зубы, не курить.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- При проведении хроматического исследования заранее в/в вводится 5 мл 0,5% раствора индигокармина, который приводит к изменению окраски пузырной жёлчи – она становится сине-зелёная. Жёлчь из др. отделов окраски не меняет. Можно и не использовать хроматическое исследование.
- Усадить больного на кушетку, при необходимости вынуть съёмные протезы, на корень языка положить оливу и попросить её проглотить, при появлении рвотных движений извлекать оливу не нужно, а необходимо попросить глубоко дышать. Лицам с чрезмерно развитым рвотным рефлексом можно провести анестезию корня языка, напр., аэрозолем лидокаина. Просите больного вдыхать через нос и выдыхать ртом, при этом аккуратно проталкивайте зонд на 1-2 см. При достижении оливы желудка – 40 см от резцов извлеките со-

держимое желудка. Далее, до отметки 70 см заглывание зонда должно быть очень медленным. Больной должен дышать животом и ходить по комнате, поспешное заглывание может привести к скручиванию зонда в желудке. После достижения 70 см больной укладывается на правый бок, под печёночную область помещается подушка или валик, зонд медленно заглывается уже в двенадцатиперстную кишку (до 80 см). С этого времени начинается сбор жёлчи. Отделяющуюся во время процедуры слюну больной должен сплёвывать в платок.

- I фаза зондирования (получение дуоденальной жёлчи, жёлчи A) - начавшую отделяться жёлчь собирайте в пробирки, которые меняйте каждые 5 мин до прекращения отделения жёлчи. В среднем расходится 4 пробирки, т.е. отделение жёлчи идёт не более 20 мин. При отсутствии отделения жёлчи, но однако при отделении щелочного дуоденального сока, проводят пробы на выявление дуоденоспазма (интрадуоденально через зонд вводится 60 мл 5% глюкозы и 40 мл 0,5% новокаина, в/м но-шпа или папаверин), если после этого отделяется жёлчь, то считают, что имеет место дуоденоспазм.
- II фаза (фаза закрытого сфинктера Одди) – после получения жёлчи A больному вводится холецистокинетик. Наиболее часто используется интрадуоденальная стимуляция с применением 40 мл 33% раствора магния сульфата, 50 мл 10% раствора сорбита, 50 мл 40% ксилита, 20 мл оливкового масла и др. Любой из этих препаратов вводится в зонд и засекается время от момента введения до появления холедоховой жёлчи. Обычно это время не более 3-6 мин. При продолжительности этой фазы более 6-8 мин думают о спазме сфинктера Одди и для проверки этой гипотезы вводят интрадуоденально 20 мл 2% раствора новокаина или п/к 1 мл 0,1% раствора атропина сульфата. При начале отделения на этом фоне жёлчи мнение о спазме подтверждается, при отсутствии предполагают органическую причину нарушения оттока жёлчи (стриктура, папиллит).
- III фаза (латентный период пузырного рефлюкса) – время выделения холедоховой жёлчи (жёлчь A<sub>1</sub>), продолжается до периода появления тёмно-оливковой жёлчи (или зелено-синей при хроматическом исследовании). Время этой фазы примерно 3-4 мин.
- IV фаза (пузырная жёлчь, жёлчь B) - начавшую отделяться тёмно-оливковую жёлчь собирайте в пробирки, которые меняйте каждые 5 мин до появления отделения золотисто-жёлтой жёлчи. Время этой фазы составляет в среднем 20-30 мин, объём жёлчи 60-70 мл, скорость отделения 12-20 мл/5 мин.
- V фаза (печёночная жёлчь, жёлчь C) - начавшую отделяться золотисто-жёлтую жёлчь собирайте в пробирки, которые меняйте каждые 5 мин до 30 мин. Оценивают скорость выделения, в норме она составляет 10-15 мл/5 мин.
- VI фаза (остаточная пузырная жёлчь, жёлчь B<sub>0</sub>) – после получения печёночной жёлчи вновь вводят холецистокинетик, если после этого вновь выделяется тёмно-оливковая жёлчь, то говорят о гипокинезии жёлчного пузыря.
- После этого через зонд можно ввести лекарственные средства. Больной ложится на спину. Ему через зонд заливают 50-100 мл фурациллина (1:5000). Три минуты больной лежит на спине и затем снова поворачивается на правый бок, чтобы раствор фурациллина вылился в лоток. Через 15-20 мин ему снова вводится 30-50 мл раствора фурациллина (1:5000). Больной в течение 1 мин лежит на спине, после чего встаёт и у него убирается зонд. Раствор фурациллина остаётся в двенадцатиперстной кишке. Лечебное зондирование может проводиться раз в неделю и повторяться 2-4 раза. Если при посеве жёлчи высевается патогенная микрофлора, то в конце зондирования вместо фурациллина необходимо ввести раствор соответствующего антибиотика.
- Постройте график выделения жёлчи (по вертикальной оси отметьте объём, а по горизонтальной – время процедуры), укажите на графике время введения холецистокинетиков и спазмолитиков стрелочками.
- Порции надо доставить в лабораторию в тёплом виде для чего они помещаются в стакан с тёплой (37° C) водой, к ним прикладывается направление с указанием биологического материала: «Дуоденальное содержимое, порция такая-то», дата и время забора, ФИО больного, отделение, цель исследования, подпись.

**Подготовка к плановому эндоскопическому исследованию пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки (фиброзофагогастродуоденоскопии – ФГДС). Цель:** диагностическая, лечебная. **Показания:** диагностика заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки, подозрение на гастродуоденальное кровотечение и перфоративную язву, устранение причины механической желтухи, наличие инородных тел в пищеводе и желудке. **Потребуется:** гастроскоп, полотенце, местный анестетик, анальгетики и седативные препараты.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Исследование производится натощак, поэтому больного предупреждают о прекращении приёма пищи за 8-12 ч до исследования. Накануне утром исключить приём лекарств, воды, не курить, не чистить зубы.
- В случае экстренной необходимости проведения исследования за 1-1,5 ч до него проводится промывание желудка.
- За 30 мин до процедуры больному вводят по назначению врача 1 мл 0,1% раствора атропина сульфата, при необходимости дополнительно используют анальгетики и седативные средства. Направляясь на исследование, больной берёт полотенце.
- За 3-5 мин до исследования производится орошение глотки раствором местного анестетика (лидокаина, дикаина, тримекаина и др.), больного предупреждают, что во время процедуры нельзя разговаривать, глотать слюну.
- Исследование может выполняться в положении больного сидя или лёжа на левом боку с согнутыми ногами (грудь при этом укрыта полотенцем) на универсальном операционном столе или высокой кушетке.
- Медсестра контролирует положение больного и следит за его состоянием.
- После исследования в течение 1 часа рекомендуется воздержаться от приёма воды и пищи (т.к. в желудок поступило много воздуха через аппарат для раздувания просвета органа).
- При наличии болей в горле, связанных с травматизацией эндоскопом, рекомендуется полоскание 3% раствором соды (натрия гидрокарбоната)

**Подготовка к эндоскопическому или рентгенологическому исследованию кишечника. Цель:** диагностическая, лечебная. **Показания:** уточнение причин заболеваний кишечника, в частности при длительных поносах или запорах, кишечных кровотечениях и т.д., эндоскопическое удаление полипов. Приготовления для исследования кишечника включают несколько этапов, направленных на полное очищение этого отдела желудочно-кишечного тракта, чтобы улучшить возможности метода исследования.

**1 этап.** Включает применение особой диеты, настоя ромашки, газоотводной трубки и медикаментов.

- За 3 дня до исследования из рациона исключают пищу способствующую повышенному газообразованию в кишечнике (метеоризму): молоко, натуральный кофе, соки, пряности, плавленый сыр, продукты, содержащие растительную клетчатку (капуста, свекла, репа, шпинат, щавель, горох, бобы, фасоль), соленья, копчёности. Назначают каши, кисели, омлеты, йогурт, паровые котлеты, слизистые супы, отварные мясные и рыбные продукты. Приём свободной жидкости не менее 1,5 литров в день (чай, отвар шиповника, бульоны, брусничный морс).
- При наличии повышенного газообразования в кишечнике за 3 дня до исследования дают внутрь настой ромашки трижды в день по 1/3 стакана. Приготовление настоя: 2 столовые ложки сырья заливают 1 стаканом (200 мл) кипятка, настаивают в течение 2 часов.
- При неэффективности ромашки вставляют газоотводную трубку. Противопоказаниями для её введения являются кишечные кровотечения, выпадение прямой кишки. Стерильную газоотводную трубку вводят мягкими вращательными движениями в область заднего прохода, предварительно смазав её кончик вазелином. Глубина введения трубки – 20-30 см, время процедуры – 1 час.
- При повышенном тоне кишечника, тенденции к спазматическим болям за 3 дня больному назначается дицетел (панавериум) по 50 мг (1 таблетка) 3 раза в день.

**2 этап.** Включает мероприятия по очистке кишечника, которые могут проводиться по 4-м альтернативным схемам.

**Вариант 1.** В течение 3-х дней до исследования рекомендуется приём слабительных средств – гутталакс по 10-15 капель в день, сеннаде – 2 таблетки в день, бисакодил – 2 таблетки в день (при наличии сердечно-сосудистых заболеваний одновременно необходимо принимать препараты калия по согласованию с врачом). Накануне исследования после лёгкого обеда в 14 ч. принять вазелиновое масло (50-60 мл). Вечером накануне и утром в день исследования (за 2-3 ч. до процедуры) не менее чем по 2 очистительные клизмы объёмом 1,5-2 л воды комнатной температуры.

**Вариант 2.** Можно использовать при отсутствии патологии со стороны сердечно-сосудистой системы и почек. В 3-х литрах воды растворить 3 столовые ложки соли (без «горки»). Принимать солевой раствор с 6 до 9 часов утра по 1 стакану через 10-15 мин до появления чистых вод из толстой кишки.

**Вариант 3.** В течение 3-х дней до исследования каждое утро рекомендуется приём магния сульфата по 30 г (в ряде случаев со стаканом минеральной воды без газа), за 24 ч до исследования больной получает 30 мл касторового масла, а накануне вечером ему ставят две высокие очистительные клизмы. В день исследования за 3 часа ставят ещё одну очистительную клизму.

**Вариант 4.** Проводится с использованием Фортранса (рекомендуется как наиболее удобный и благоприятный способ подготовки). Не требует тщательного соблюдения диеты. Накануне исследования после 14 ч начинают принимать Фортранс – 4 пакетика препарата растворить в 4-х литрах прохладной воды и каждые 15 мин выпивать по 1 стакану раствора (в 1 час не менее 1 литра). Принимают все 4 литра раствора препарата.

**Этап 3.** Включает мероприятия, которые проводятся непосредственно перед процедурой.

- Принять Дицетел (панавериум) 50 мг (1 таблетка) за ½ - 1 ч до исследования.
- Пациент берёт с собой полотенце, пелёнку.
- Перед эндоскопическим исследованием (колоноскопией) медицинская сестра по поручению врача может сделать инъекцию анальгетика.

**Этап 4.**

- Во время процедуры колоноскопии больного укладывают на левый бок с согнутыми в тазобедренных и коленных суставах ногами. Для анестезии заднего прохода анальное отверстие можно обработать 3% дикаиновой мазью. Если введение колоноскопа затруднено, то положение больного можно изменить: повернуть его на спину, правый бок. Медсестра в это время наблюдает за состоянием больного и по указанию врача продвигает аппарат. При проведении ректороманоскопии больной находится в коленно-локтевом положении, также производится анестезия анального отверстия. При ирригоскопии больной должен прибыть в рентгенологический кабинет с судном, ему выполняется бариевая клизма.

**Подготовка к плановой лапароскопии. Цель:** диагностическая и лечебная (в хирургической практике). **Показания:** уточнение диагноза и исключение метастазирования при онкологических и других заболеваниях, дифференциальная диагностика заболеваний печени и других органов брюшной полости, желтуха неустановленной этиологии, острые заболевания брюшной полости, закрытая травма живота при подозрении к повреждению органов брюшной полости и/или кровотечения.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- За 3 дня до исследования назначается диета №1 с исключением пищи способствующей повышенному газообразованию в кишечнике (метеоризму).
- За 24 ч дают слабительное – 30 мл касторового масла или (лучше) Фортранс по методике изложенной выше (подготовка к эндоскопическому или рентгенологическому исследованию кишечника).
- При использовании касторового масла накануне вечером две высокие очистительные клизмы, утром в день исследования – ещё одну очистительную клизму.
- Волосистой покров живота необходимо сбрить.



- За 30 мин до исследования по назначению врача больному вводят обезболивающие и седативные средства.

**Сбор кала для исследования на яйца глистов. Цель:** диагностическая. **Показания:** проводится перед плановой госпитализацией, при поступлении на работу, особенно, связанную с приготовлением или продажей пищевых продуктов, уходом за детьми, для диагностики гельминтозов и т.д.

*Алгоритм забора материала:*

- Опорожнить кишечник в чистое судно.
- Кал на яйца глист необходимо брать утром из трех мест каловых масс и в теплом виде направить в лабораторию в чистой посуде.
- К анализу прикрепляется направление, в котором указывается: «Кал на яйца гельминтов», дата и время забора, ФИО, отделение, подпись.

**Сбор кала для исследования на скрытую кровь (по Греггерсену). Цель:** диагностическая. **Показания:** назначают при язвах желудка, 12-перстной кишки, кишечника, раке желудка для диагностики осложнений (кровотечения) и т.д.; **Подготовка к исследованию кала на скрытую кровь:** в течение 3-х дней исключают из рациона мясные и рыбные продукты, свеклу, помидоры, морковь, яблоки, зелёные овощи, исключаются лекарства, окрашивающие кал (йод, железо, висмут, каолин, бария сульфат, слабительные, ректальные свечи и др.). Если была произведена экстракция зуба, то анализ кала нельзя брать до полного заживления лунки. Зубы не чистить 3 дня.

*Алгоритм забора материала:*

- Опорожнить кишечник в чистое судно.
- Кал на скрытую кровь берут в чистую посуду из нескольких мест деревянной лопаткой.
- К анализу прикрепляется направление, в котором указывается: «Кал на скрытую кровь», дата и время забора, ФИО, отделение, подпись.

**Сбор кала для бактериологического исследования. Цель:** выявление возбудителя заболеваний. **Показания:** инфекционные заболевания толстого и тонкого кишечника.

*Алгоритм забора материала:*

- Примерно под таз больного подложить клеенку и уложить больного на левый бок, ноги слегка согнуты, приведены к животу.
- левой рукой при помощи салфетки развести ягодицы, правой рукой извлечь тампон из пробирки на металлическом стержне и ввести его вращательными движениями в прямую кишку на 8-10 см.
- Извлечь тампон и сделать посевы в чашке Петри методом "штриха". Тампон поместить в пробирку с консервантом.
- В стационаре кал можно взять из судна сразу после акта дефекации.
- Хранение материала до отправки в бактериологическую лабораторию возможно в термостате при температуре 37°C. Желательно доставить материал в течение 2 ч с момента забора. В направлении указать: «Кал на бактериологический посев», дата и время забора, ФИО, отделение, подпись.

**Клизмы** (от греч. klyisma – промывание) – это процедура введения в прямую кишку различных жидкостей с лечебной и диагностической целью. Выделяют следующие виды клизм: очистительные, сифонные, послабляющие, лекарственные, питательные, гипертонические, масляные, эмульсионные.

**Очистительная клизма. Действие клизмы:** разжижает кал, усиливает кишечную перистальтику. **Цель:** лечебная и подготовка к диагностическим манипуляциям. **Показания:** запоры, пищевые отравления, подготовка к рентгенологическому исследованию органов брюшной полости, перед родами, подготовка к операции, перед проведением лекарственной или питательной клизмы. **Противопоказания общие для всех клизм:** коллапс, острый перитонит, желудочное и кишечное кровотечение, ранний послеоперационный период, острое гнойное и язвенное воспаление в области заднего прохода, прямой и сигмовидной кишки, острый аппендицит, острый перитонит. **Потребуется:** кружка Эсмарха с резиновой трубкой длиной 1,5 м, вода

в объёме 1-1,5 л с температурой 12-26° (атонические запоры), 37-38° (подготовка кишечника), 40-42° С (спастические запоры), вазелин с палочкой, кушетка, ведро или унитаз. Процедура проводится в специально оборудованной клизменной, оснащённой унитазом и ширмой. **Возможные осложнения (для всех клизм):** перфорация кишечной стенки, травматизация внутреннего геморроидального узла и возникновение кровотечения, появление болей в животе.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Заполнить кружку Эсмарха водой, открыть кран, заполнить трубку водой, закрыть кран. Наконечник клизмы смазать вазелином.
- Укрепить кружку на подставке.
- Больного положить на кушетку на левый бок, ноги согнуть в коленных и тазобедренных суставах, привести к животу, под таз больного положить клеёнку, конец которой опущен в эмалированный таз или ведро (рис. 29). Иногда допускается проведение клизмы в положении на спине, согнув в коленных суставах и раздвинув ноги, при этом больному сразу подкладывают судно.



**Рисунок 29. Техника постановки клизмы (по Т.П. Обуховец, 2003):** заполнение кружки Эсмарха, выпускание воздуха, введение наконечника в задний проход.

- Двумя пальцами левой руки раздвинуть ягодицы, правой рукой ввести наконечник в прямую кишку на 10-15 см, причём первые 4-5 см длины наконечника вводятся по направлению к пупку, а затем – параллельно крестцу. Эта манипуляция выполняется медленно и аккуратно, при возникновении препятствия продвижение наконечника необходимо прекратить, чтобы избежать травмы кишки.
- Открыть зажим, чтобы обеспечить поступление воды в кишечник. Для предупреждения чрезвычайно быстрого поступления воды опускают кружку, при медленном её поступлении – поднимают. Можно периодически открывать и закрывать кран.
- Если вода из кружки не поступает в кишку, то необходимо провести наконечник поглубже и поднять кружку выше. При возникновении закупорки наконечника каловыми массами, его необходимо извлечь, промыть и ввести повторно.
- Когда вся вода поступит из кружки в кишечник, кран закрывают, наконечник осторожно извлекают (при этом просят больного сжать анальный сфинктер).
- Перед опорожнением кишечника больной должен удерживать воду в течение 10 мин в положении на спине и глубоко дыша. Затем ему необходимо пройти в туалетную комнату, медицинская сестра обязана сопровождать больного и осмотреть фекалии (нет ли признаков выделения крови вследствие прободения кишки, травматизации геморроидальных уз-

лов и др. причин, изменения внешнего вида каловых масс). Тяжёлым больным подаётся судно.

- В случае неэффективности обычной клизмы для усиления эффекта может применяться добавление к воде для клизмы 2/3 столовой ложки поваренной соли, 1 стакана отвара ромашки, 2-3 чайные ложки глицерина (растительного масла) или ½ чайной ложки растёртого в порошок детского (хозяйственного) мыла. В ряде случаев при неэффективности клизму повторяют через 2-3 часа.
- Текущая дезинфекция (используется для всех клизм): *резиновая кружка Эсмарха, резиновые грушевидные баллоны* - промыть горячей водой с мылом или двукратно протереть 1%-ным раствором хлорамина, ополоснуть, высушить, хранить в сухом месте, *наконечники клизменные* – используют 3%-ный раствор хлорамина с экспозицией 60 мин или 0,5% моющий раствор при температуре 45°C - 15 мин., или кипячение в 2%-ном содовом растворе — 15 минут с последующей мойкой, может применяться автоклавирование.

**Сифонная клизма.** Действие клизмы: разжижает кал, усиливает кишечную перистальтику. **Цель:** лечебная. **Показания:** применяют при недостаточном эффекте очистительной клизмы, у ослабленных больных, а также при необходимости многократного промывания толстой кишки, например, перед проведением эндоскопии кишечника. **Потребуется:** вместо кружки Эсмарха используют большую воронку на 0,5-2 л, резиновая трубка длиной 1,5 м, вода в объёме 10-12 л с температурой 20-26° (атонические запоры), 37-38° (подготовка кишечника), 40° С (спастические запоры), можно использовать слабый раствор перманганата калия, 2% раствор гидрокарбоната натрия, вазелин с палочкой, кушетка, ведро или унитаз. Процедура проводится в специально оборудованной клизменной, оснащённой унитазом и ширмой.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- В соединительную резиновую трубку вставляют длинный резиновый наконечник (20-30 см), который вводят в кишку на глубину 10-15 см, к трубке крепят воронку.
- Заполненную водой воронку поднимают вверх на высоту 1-1,5 м, чтобы вода проникла в кишечник; как только уровень воды опустится до дна воронки, ее быстро опускают вниз, при этом жидкость из кишечника с примесью каловых масс и газов поступает в воронку, ее оттуда выливают в ведро или унитаз, а воронку заполняют чистой водой.
- Такое промывание производят 10-15 раз (до отсутствия в промывной воде примесей кала).

**Лекарственная и питательная клизмы.** Действие клизмы: предназначены для введения через прямую кишку лекарственных средств местного (противовоспалительные, противоспазматические, противопаразитарные) или общего действия (салицилат натрия, анальгин, эуфиллин, хлоралгидрат), а также для искусственного питания. **Цель:** лечебная и питающая. **Показания:** невозможность ввести лекарственный препарат или пищу другим способом, необходимость местного действия на прямую кишку. В связи с низкой эффективностью этот способ введения используется наименее часто. **Потребуется:** кружка Эсмарха с резиновой трубкой длиной 1,5 м, вода в объёме 1-1,5 л с температурой 38° (подготовка кишечника, резиновый баллон объёмом ок.100-150 мл, лекарственное вещество или питательная смесь, вазелин с палочкой, кушетка, ведро или унитаз. Процедура проводится в специально оборудованной клизменной, оснащённой унитазом и ширмой.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- За 20-30 минут до лекарственной ставят очистительную клизму.
- После опорожнения кишечника назначенное лекарство (или питательную смесь) вводят в прямую кишку в небольшом объёме (15-100 мл) в теплом виде с помощью резинового баллона или шприцем через тонкий катетер.
- После введения лекарства больной должен спокойно полежать не менее 30 минут. Для введения лекарственных растворов в больших объёмах (0,5-2 л) применяют капельные клизмы. Больной должен лежать на спине, процедура длится несколько часов. Используют обычно кружку Эсмарха. В соединительную резиновую трубку вставляют капельницу и надевают зажим, позволяющий регулировать поступление жидкости. Чтобы раствор не остывал, кружку Эсмарха ставят в ватный чехол, а в раствор ставят флакон с кипятком.

**Масляная клизма.** Действие клизмы: введённое в кишечник масло обволакивает и размягчает каловые массы. **Цель:** лечебная. **Показания:** упорные запоры. **Потребуется:** резиновый грушевидный баллон объёмом 100-200 мл или шприц Жане, газоотводная трубка, вазелин, 100-200 мл предварительно прокипяченного вазелинового масла (температура 37-38° С), клеёнка, пелёнка.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Клизма ставится на ночь и больной должен знать, что ему нужно лежать до утра (попросить перед процедурой опорожнить мочевой пузырь, не пить слишком много воды в течение дня). На постель больного помещается клеёнка, а поверх неё пелёнка.
- Газоотводная трубка смазывается вазелином, больной укладывается на левый бок с согнутыми и приведёнными к животу ногами.
- Разводят ягоды и вводят трубку на 15-20 см вращательными движениями, к трубке подсоединяют грушевидный баллон или шприц Жане с тёплым маслом и медленно вводят масло.
- Затем газоотводная трубка извлекается, больному предлагается перевернуться на живот, в этом положении он должен спать ночью. Утром (через 10-12 ч) пациент опорожняет кишечник.

**Эмульсионная клизма.** Действие клизмы: введённая в кишечник эмульсия обволакивает и размягчает каловые массы. **Цель:** лечебная. **Показания:** упорные запоры. **Потребуется:** резиновый грушевидный баллон объёмом 50-100 мл или шприц Жане, газоотводная трубка, вазелин, эмульсия 50-100 мл воды и 1 столовая ложка рыбьего жира (или 2 стакана настоя ромашки, 1 чайная ложка пищевой соды, желток яйца, 2 столовые ложки вазелинового масла или глицерина) клеёнка, пелёнка.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Клизма ставится на ночь и больной должен знать, что ему нужно лежать до утра (предварительные приготовления аналогичны масляной клизме). На постель больного помещается клеёнка, а поверх неё пелёнка.
- Газоотводная трубка смазывается вазелином, больной укладывается на левый бок с согнутыми и приведёнными к животу ногами.
- Разводят ягоды и вводят трубку на 15-20 см вращательными движениями, к трубке подсоединяют грушевидный баллон или шприц Жане с тёплой эмульсией и медленно её вводят.
- Затем газоотводная трубка извлекается, больному предлагается перевернуться на живот, в этом положении он должен спать ночью. Утром (через 10-12 ч) пациент опорожняет кишечник.

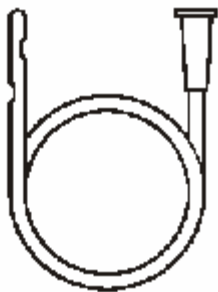
**Гипертоническая клизма.** Действие клизмы: Усиливает перистальтику, вызывает мощную трансудацию жидкости в просвет кишки, что приводит к увеличению объёма каловых масс, разжижению кала. **Цель:** лечебная. **Показания:** атонические запоры, послеоперационный период. **Противопоказания:** воспалительные и язвенные процессы в нижних отделах толстой кишки, анальные трещины. **Потребуется:** резиновый грушевидный баллон объёмом 100-200 мл с резиновым, эбонитовым или пластмассовым наконечником, вазелин, 50-100 мл 10% раствора натрия хлорида или 20-30% раствора магния сульфата (температура 37-38° С), клеёнка, унитаз или ведро. Разновидностями гипертонической клизмы являются клизмы по Гассе и Огневу, которые применяются преимущественно для послеоперационных больных. Клизма по Огневу: по 30 мл глицерина, 3% перекиси водорода, 10% хлорида натрия и 150 мл воды. Клизма по Гассе: 100 мл 10% раствора натрия хлорида подогретого до температуры 37-38° С.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Наконечник смазывается вазелином, больной укладывается на левый бок с согнутыми и приведёнными к животу ногами.
- Разводят ягоды и вводят наконечник вращательными движениями, затем вводят тёплый гипертонический раствор.

- Затем наконечник извлекается, больной задерживает раствор в течение 20-30 мин.

**Использование газоотводной трубки (ректального зонда).** Цель: лечебная. **Показания:** метеоризм (скопление газов в кишечнике), атония кишечника. **Противопоказания:** аналогичны клизмам. Потребуется: стерильная газоотводная трубка (ректальный зонд) (рис. 30), вазелин, перчатки, клеенка, пелёнка, судно.



**Рисунок 30. Внешний вид газоотводной трубки (ректального зонда).**

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Больного необходимо успокоить, уложить на левый бок (лучше) с прижатыми к животу ногами или спину, под ягодицами расположить клеенку и пелёнку. Между ног больного (в положении больного на спине) или рядом с ним на стуле (в положении на боку) поместить судно.
- Смазать 20-30 см длины газоотводной трубки вазелином.
- Перегнуть трубку посередине и зажать его 4-5 пальцами (для предупреждения неожиданного выделения из трубки газов и каловых масс), кончик вращательными движениями ввести в заднепроходное отверстие на глубину 20-30 см: первоначально 3-4 см перпендикулярно к пупку, а остальные – параллельно позвоночнику.
- Другой конец газоотводной трубки поместите в судно. Больного накрывают одеялом.
- Газоотводная трубка ставится не более чем на 1 ч, при более продолжительном применении возможно появление пролежней в стенке кишки.
- При отсутствии эффекта повторное введение новой стерильной трубки возможно через 20-30 мин отдыха.
- Текущая дезинфекция: используют 3%-ный раствор хлорамина с экспозицией 60 мин или 0,5% моющий раствор при температуре 45°C - 15 мин., или кипячение в 2%-ном содовом растворе — 15 минут с последующей мойкой, может применяться автоклавирование.

**Использование стомы.** Стома (от греч. stoma – рот) – это специальное отверстие, созданное оперативным путём в кишечнике и способствующее выведению кишечного содержимого наружу. **Показания для стомирования:** различные варианты непроходимости кишечника, в том числе при опухолевых процессах. Стома накладывается в хирургических стационарах, в терапевтические отделения больные могут поступать для реабилитации и важно научить их ухаживать за стомой самостоятельно.

*Правила жизни со стомой и ухода за ней:*

- После операционного наложения стомы невозможно контролировать опорожнение содержимого кишечника, по мере образования оно независимо от воли выходит: через илеостому - непрерывно через 4-5 ч после приема пищи, и его количество достигает 800-1500 мл; через колостому - стул обычно полутверд и сформирован. Нормализация отделяемого из стомы наступает в большинстве случаев в срок от несколько недель до 6 месяцев, иногда раньше. Поэтому необходимо постоянно использовать средства по уходу за стомой.
- Стомальные мешки представляют собой одно- и двухкомпонентные системы. Однокомпонентная система - это самоклеющиеся стомальные мешки. Двухкомпонентная система - это стомальные мешки с адгезивной пластиной. Стомальные мешки могут быть закрытые (используют однократно) и открытые (используются несколько раз и имеют зажимы), со сбросом содержимого; прозрачные и непрозрачные. Адгезивная пластина снабжена фланцевым соединением в виде кольца. Стомальный мешок также оснащен кольцом, который герме-

тично соединяется с фланцевым соединением адгезивной пластины. Стомальные мешки снабжены запахом поглощающим фильтром, содержащим активированный уголь и специальный запахоустраняющий порошок (например, Ostobon).

- Кожу вокруг стомы очищают или теплой водой с мылом, или очищающими средствами (например, Comfeel, которое также удаляет волосы). Затем кожу сушат мягким полотенцем.
- Клейкий слой пластины стомального мешка защищен бумажным слоем. Необходимо удалить защитную бумагу с пластины, согреть ее руками для легкости приклеивания. Пластина накладывается так, чтобы отверстие в пластине точно прилегало к стоме, т.е. устью кишечника. Начиная с нижнего края пластины, приклейте пластину к коже, следя за тем, чтобы на клейкой пластине не образовались складки, что может привести к нарушению герметичности. Отверстие пластины снабжено также бумажным трафаретом. Необходимо вырезать ножницами с загнутыми концами отверстие по нанесенному контуру в соответствии с диаметром стомы. При этом размер вырезанного отверстия должен на 3-4 мм превышать размер стомы. Если вокруг стомы имеются неровности, то их можно заполнить специальными пастами (например, выпущенными компанией «Coloplast»).
- Затем стомальный мешок точно насаживаете на кольцо пластины, пока оно не "захлопнется" до щелчка. Кольцо стомального мешка снабжено ушками, к которым можно прикрепить ремень для большей надежности.
- Опорожненный в туалете использованный мешок нужно выбросить. Смена мешков осуществляется 1-2 раза в день. Во избежание отрыва стомального мешка не следует допускать его переполнения. Для предупреждения травматизации кожи не следует снимать стомальный мешок рывком или с помощью механических средств и химических растворителей. Снятие происходит в обратном порядке, начиная с верхнего края. Закрытые мешки обычно для разового пользования, а открытые могут промываться, и их можно использовать несколько раз.
- Смену пластины производят тогда, когда она начинает отделяться от кожи и не прилегает герметично. Данное состояние определяется по белесоватому цвету адгезивной пластины.
- Больные со стомой могут посещать баню, бассейн, продолжать сексуальное общение. Чтобы не испытывать при этом дискомфорта существуют специальные анальные тампоны «Conseal», которыми стома закрывается после опорожнения кишечника с помощью промывания (ирригации).
- Больным со стомой необходимо знать некоторые диетические рекомендации: специальной диеты для стомированных больных нет, но некоторые продукты и напитки могут приводить к избыточному газообразованию. Нужно ограничить потребление яиц, капусты, лука, спаржи, шоколада, пива и лимонада. Есть надо медленно и тщательно пережевывать пищу. Необходимо принимать пищу три раза в день, причем обильную пищу - утром. Блюда должны быть не очень жирными и не очень сладкими, необходимо помнить о больших потерях воды и электролитов. Поэтому положено принимать 2 литра жидкости в сутки. Алкоголь в небольших количествах не противопоказан, за исключением пива, которое должно быть вычеркнуто из меню. Рекомендуются отруби, пахта, йогурт, отвар ромашки, брусничный сок, которые уменьшают количество газов и их неприятный запах.

**Оказание первой помощи при рвоте.** Рвота – это непроизвольное выбрасывание желудочного содержимого через рот или, редко, через нос. Рвоте обычно предшествует слюнотечение и тошнота. **Причины:** повышение АД (гипертонический криз), нарушение мозгового кровообращения (инсульт), острое отравление, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки и её осложнения, острые и хронические панкреатиты, инфекционные заболевания и т.д. **Потребуется:** клеёнка или пелёнка, слабый содовый раствор или кипячёная вода в стакане, полотенце, таз (ведро), почкообразный лоток.

*Меры помощи:*

- Если уточнить причину рвоты сразу не удаётся, то необходимо известить врача и оказать недифференцированную помощь.

- Если это возможно, то усадите больного и накройте его грудь и колени пелёнкой (какой-нибудь тканью) или клеёнкой, к ногам подставьте таз. Старайтесь при этом психологически поддерживать больного.
- При приступе рвоты удерживайте голову больного, положив руку ему на лоб, можно держать больного за плечи. При этом корпус больного должен быть немного наклонён вперёд.
- После приступа рвоты подайте больному стакан воды для полоскания рта, вытрите ему лицо полотенцем.
- С целью прекращения рвоты можно дать выпить мятных капель, холодной воды, подкислённой лимонной кислотой, 0,5% раствор новокаина, проглотить кусочки льда.
- Постарайтесь не выбрасывать рвотные массы до прихода врача, по его указанию они могут быть направлены в лабораторию для исследования.
- Если больной без сознания, то действия должны быть иными: уложите больного на бок (лучше правый) или хотя бы поверните его голову в сторону, шею и грудь прикройте полотенцем, ко рту больного подставьте почкообразный лоток (чашку, тарелку), после каждого рвотного акта протрите полость рта 2% раствором гидрокарбоната натрия, 0,01% раствором калия перманганата или водой. Если во рту остаются рвотные массы, то имеется опасность попадания их в дыхательные пути, поэтому необходимо удалять их пальцем, который обернут марлей. При попадании рвотных масс в дыхательные пути есть опасность остановки дыхания, тогда необходимо осуществлять искусственную вентиляцию лёгких по методике, которая будет разбираться ниже (см. тему 11).

**Оказание помощи при желудочном и кишечном кровотечении. Причины:** язвенная болезнь желудка или двенадцатиперстной кишки, эрозии, опухоли желудка, пищевода, кишечника, варикозное расширение вен пищевода, воспалительные заболевания кишечника, геморрой, приём аспирина и др. препаратов. **Проявления:** 1) общие симптомы – слабость, похолодание конечностей, головокружение, бледность, учащенный пульс, низкое АД. 2) специфические признаки желудочного кровотечения – рвота «кофейной гущей» (гематемезис) или чёрный дёгтеобразный стул (мелена), кишечного – кровь в кале. Стоит помнить, что специфические признаки могут появиться поздно и при наличии анамнестических указаний, быстром развитии общих симптомов необходимо заподозрить кровотечение. Дифференциальная диагностика желудочного и лёгочного кровотечения приведена выше (см. тема 7).

*Меры помощи:*

- Сообщить врачу, приготовить больного для проведения эндоскопического или рентгенологического исследования, которое может быть назначено врачом.
- До прихода врача создать больному строгий постельный режим, запретить приём пищи и воды. На живот положить пузырь со льдом.
- Контролировать показатели гемодинамики: пульс, АД.
- С целью остановки кровотечения по назначению врача могут вводиться в/м 1 мл 1% раствора викасола, в/в 10 мл 10% кальция хлорида, в/м 2 мл этамзилата (дицинона), в/в капельно раствор аминокaproновой кислоты или переливаться кровозамещающие жидкости и компоненты крови.

*Тестовые задания:*

1. Медицинскую сестру вызвали в палату к больному, у которого началась рвота, имеющая вид кофейной гущи. Что с больным? а) кишечное кровотечение, б) желудочное кровотечение, в) лёгочное кровотечение.
2. При введении толстого желудочного зонда (для промывания желудка) больной начал синеть, задыхаться, кашлять. В чём причина данного осложнения? а) зонд слишком толстый, нужно заменить на более тонкий, б) зонд попал в дыхательные пути, необходимо его немедленно извлечь, в) продолжить введение зонда, это закономерная реакция.
3. Все перечисленные продукты показаны больному с запором, кроме: а) отруби, б) чернослив, в) белый хлеб.

4. Противопоказанием к проведению фракционного зондирования желудка является: а) варикозное расширение вен пищевода, б) обильный приём пищи накануне, в) бессонница перед процедурой, г) язвенная болезнь желудка.
5. При спастических запорах воду какой температуры вы используете для проведения очистительной клизмы? а) 26° С, б) 38° С, в) 40° С.
6. Все перечисленные продукты уменьшают газообразование в кишечнике, за исключением: а) брусника, б) отруби, в) бобовые, г) пахта.
7. Все жидкости можно использовать при проведении сифонной клизмы, кроме: а) 2% раствора натрия гидрокарбоната, б) кипячёная вода, в) слабый раствор перманганата калия, г) раствор перекиси водорода.
8. Больной Т., 28 л., поступил в приёмный покой с острыми болями в животе, из анамнеза установлено, что уже 5 лет он страдает язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, однако систематического лечения не получал. Настоящее ухудшение в течение 7 дней после злоупотребления алкоголем. Сегодня внезапно отметил тошноту и усиление болей в животе. При осмотре бледный, АД значительно снижено, пульс учащен. Стула не было. Медицинская сестра заподозрила у больного желудочное кровотечение, согласны ли вы с её мнением и что необходимо, прежде всего, предпринять? а) да согласен, необходимо срочно вызвать врача, б) да согласен, необходимо поставить грелку для уменьшения болей, в) не согласен, можно дать больному но-шпы и посоветовать попытаться уснуть.
9. Какую диету необходимо назначить больному с поносом? а) №5, б) №1, в) №4, г) №3.
10. Какой объём жидкости потребуются для проведения очистительной клизмы? а) 1-1,5 л, б) 10-12 л., в) 50-100 л.



## Тема 10. Наблюдение и уход за больными с нарушением функции почек и мочевыводящих путей.

При заболеваниях почек медицинские работники должны понимать высокую значимость правильного сбора анализа мочи и подготовки к др. исследованиям. Самое простое исследование мочи может иметь решающее значение в постановке диагноза тяжелейших, подчас жизнеугрожающих, заболеваний. Ряд медицинских манипуляций, в частности катетеризация мочевого пузыря, позволят облегчить состояние пациента с длительной задержкой мочи.

Наиболее важными патологическими симптомами при заболеваниях почек и мочевыводящих путей являются боли в пояснице, расстройства мочеиспускания, лихорадка, отеки, повышение АД и т.д.

**Сбор мочи для общего анализа. Цель:** диагностическая (общий анализ мочи, сахар мочи, ацетон, диастаза и др.). Практически всем больным, которые обращаются к врачу, проводят лабораторное исследование, так называемый общий анализ мочи. Этот анализ направлен, прежде всего, на определение: функции почек, микроскопических и химических компонентов мочи. **Потребуется:** чистая сухая баночка, стерильная гигиеническая салфетка.

Только правильная подготовка и тщательный сбор мочи позволят нам избежать ошибок и оплошностей, которые приведут к неверным выводам или потребуют проведения дополнительных исследований. Пациент должен знать:

- В день предшествующий сбору мочи для исследования нельзя употреблять большого количества жидкости (не более 1-1,2 л), потому не рекомендуются пищевые продукты, которые вызывают жажду (солёная рыба, капуста, огурцы и т.д., большое количество сладких блюд и сахара в чистом виде).
- Утром, сразу же после сна мужчины тщательно обмывают свои половые органы тёплой водой с мылом, при этом не нужно забывать отодвигать крайнюю плоть и обрабатывать головку, затем, ополоснув кожные покровы и слизистую оболочку, насухо вытирают их стерильной салфеткой. Женщины тщательно подмываются и тоже вытирают половые органы стерильной салфеткой. В период менструации гигиеническая обработка влагалища должна быть более тщательной и женщина должна сказать врачу о дате начала и окончания месячных. Во избежание попадания выделений из половых путей в задний свод вводится тампон.
- Сбор производится в чистую сухую стеклянную посуду (чаще всего в 250-миллилитровую баночку), которую накануне моют и тщательно прополаскивают, так, чтобы на ней не осталось следов мыла! При проведении забора мочи, особенно на стерильность краёв посуды касаться нельзя, чтобы избежать этого женщины разводят половые губы пальцами, а мужчины внимательно придерживают половой член руками.
- Первая часть мочи (малая) сбрасывается, т.к. она может быть загрязнена бактериями мочевыводящих путей.
- Собирается 100-200 мл средней порции мочи, после чего баночка закрывается.
- К посуде обязательно прикрепляется записка-направление к анализу, где указывается фамилия и инициалы пациента, «Общий анализ мочи», отделение и фамилия направившего врача, дата.
- В лабораторию моча должна поступать не позднее чем через 1 час после сбора.

**Проба Каковского-Аддиса. Цель:** диагностическая. **Показания:** оценка клеточного состава мочевого осадка при инфекционно-воспалительных и иммунно-воспалительных заболеваниях почек и мочевыводящих путей. **Методика:** Сбор мочи осуществляется за 12 ч. В 20 ч больной мочится в унитаз, а дальнейшее мочеиспускание до 8 ч утра осуществляет в одну банку, чтобы предотвратить распад форменных элементов в этот период в неё добавляют 4-5 капель формальдегида (можно добавить 1 г тимола или 10 мл карболовой кислоты). Утром моча доставляется в лабораторию вместе с направлением, где указано название пробы, ФИО больного, дата, отделение и подпись. В норме количество эритроцитов составляет до  $1,0 \times 10^6$ /сутки, лейкоцитов  $2,0 \times 10^6$ /сутки, цилиндров  $2,0 \times 10^4$ /сутки.

**Проба Амбурже. Цель:** диагностическая. **Показания:** оценка клеточного состава мочевого осадка при инфекционно-воспалительных и иммунно-воспалительных заболеваниях по-

чек и мочевыводящих путей. **Методика:** Сбор мочи осуществляется за 3 ч. Больной утром в 6 ч мочится в унитаз, проводит гигиеническую обработку наружных половых органов и через 3 ч собирает мочу в банку. Моча доставляется в лабораторию вместе с направлением, где указано название пробы, ФИО больного, дата, отделение и подпись. В норме количество эритроцитов составляет до 1000/мин, лейкоцитов до 2000/мин.

**Проба А.З. Нечипоренко. Цель:** диагностическая. **Показания:** оценка клеточного состава мочевого осадка при инфекционно-воспалительных и иммунно-воспалительных заболеваниях почек и мочевыводящих путей. **Методика:** Проводится сбор средней порции мочи с соблюдением тех же самых гигиенических условий, что и при сборе мочи на общий анализ. Проба доставляется в лабораторию не позднее чем через 1 ч после сбора с направлением, где указано название пробы, ФИО больного, дата, отделение и подпись. В норме количество эритроцитов составляет до 1000/мл, лейкоцитов до 2000/мл, цилиндров до 200/мл (или 0-1 на 4 камеры подсчёта).

**Трехстаканная проба. Цель:** диагностическая. **Показания:** оценка клеточного состава мочевого осадка при инфекционно-воспалительных и иммунно-воспалительных заболеваниях различных отделов мочевыводящих путей. Преимущественно используется в урологии и венерологии. Больной мочится последовательно в 3 ёмкости: начинает мочиться в 1-ю (малая порция, соответствует мочеиспускательному каналу), продолжает во 2-ю (большая порция, соответствует почкам), заканчивает в 3-ю (маленькая порция, соответствует мочевому пузырю).

**Проба С.С. Зимницкого. Цель:** диагностическая. **Показания:** оценка концентрационной и выделительной функции почек (суточного диуреза и распределения его в дневные и ночные часы). **Методика:**

1. В день предшествующий сбору мочи и в день сбора мочи для исследования нельзя употреблять большого количества жидкости (не более 1-1,2 л), потому не рекомендуются пищевые продукты, которые вызывают жажду (солёная рыба, капуста, огурцы и т.д., большое количество сладких блюд и сахара в чистом виде). Маркируется 8 банок: на ярлыках указывается время (6-9 ч, 9-12 ч, 12-15 ч, 15-18 ч, 18-21 ч, 21-24 ч, 0-3 ч, 3-6 ч), ФИО больного, название исследования, отделение, дата, подпись.
2. Утром в 6 часов больной встаёт и мочится в унитаз. Затем каждые 3 часа последовательно заполняет 8 банок, не пропуская ни одной из них. В ночное время медицинская сестра должна будить больного для того, чтобы он заполнил соответствующую баночку. Последняя порция мочи собирается в 6 ч утра следующего дня и моча выставляется в лоток, который относится в лабораторию.
3. Больной в течение дня учитывает объём принятой жидкости в виде супов, напитков, масса фруктов и овощей считается соответствующим объёмом жидкости, учитывается поступление жидкости в виде капельных инфузий.
4. Баночки уносятся в лабораторию с направлением, где указано название пробы, ФИО больного, отделение, объём принятой жидкости, дата и подпись. В норме суточное количество выделенной мочи составляет  $\frac{3}{4}$  от выпитой жидкости, дневной диурез –  $\frac{3}{4}$  от суточного, относительная плотность должна хотя бы в одной из порций достигать 1018, разброс между минимальной и максимальной относительной плотностью должен быть не менее 12.

**Проба Реберга. Цель:** диагностическая. **Показания:** оценка парциальных функций почек (клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции). **Методика:**

1. Утром в 6 часов больной встаёт и мочится в унитаз. В течение суток собирает мочу в одну банку.
2. Утром следующего дня записывается точное количество выделенной за сутки мочи. Отливается 200-300 мл и со сведениями об общем суточном объёме мочи уносится в лабораторию вместе с забранной кровью больного из вены. В норме клубочковая фильтрация составляет 80-120 мл/мин, канальцевая реабсорбция 98-99%.

**Глюкозурический профиль. Цель:** диагностическая. **Показания:** проводится больным с сахарным диабетом для уточнения количества выведения сахара почками, подбора или коррекции доз инсулина. **Методика:** больной в 7 утра мочится в унитаз, затем в течение суток мо-

чится в 3 баночки (7-15 ч, 15-23 ч, 23-7 ч.). В этих баночках определяется объём мочи, содержание в ней сахара, удельный вес.

**Забор мочи на бактериологическое исследование. Цель:** диагностическая. **Показания:** подозрение на инфекционно-воспалительное заболевание мочевыделительной системы. **Методика:** утром больной проводит тщательный туалет своих половых органов, женщины обязательно дополнительно вводят тампон в задний свод, затем первая порция мочи (малая) сбрасывается в унитаз, открывается стерильная пробирка или баночка, не касаясь её краёв руками или чем-либо ещё больной мочится в неё, после чего с той же тщательностью на пробирку одевается пробка. Очень частая ошибка – после снятия пробки положить её куда-нибудь. Этого делать нельзя, т.к. немедленно возникает контакт пробки с совершенно другой флорой. При открытой пробке необходимо стараться даже не дышать на пробирку. После сбора мочи на анализ пробирка уносится в лабораторию не позднее чем через 1 ч после забора с направлением, где указано название пробы, ФИО больного, отделение, объём принятой жидкости, дата и подпись. В норме в моче содержится не более  $10^5$  микробных тел /мл.

**Подготовка больного к ультразвуковому исследованию (УЗИ) органов брюшной полости (печени, поджелудочной железы, жёлчного пузыря, селезёнки, надпочечников) и почек. Цель:** диагностическая. **Показания:** подготовка к исследованию органов брюшной полости и почек.

*Алгоритм выполнения манипуляции.*

- За 3 дня до исследования из рациона исключают пищу способствующую повышенному газообразованию в кишечнике (метеоризму): молоко, натуральный кофе, соки, пряности, плавленый сыр, продукты, содержащие растительную клетчатку (капуста, свекла, репа, шпинат, щавель, горох, бобы, фасоль), соленья, копчёности. Назначают каши, кисели, омлеты, йогурт, паровые котлеты, слизистые супы, отварные мясные и рыбные продукты. Приём свободной жидкости не менее 1,5 литров в день (чай, отвар шиповника, бульоны, брусничный морс). При наличии повышенного газообразования в кишечнике за 3 дня до исследования дают внутрь настой ромашки трижды в день по 1/3 стакана. Приготовление настоя: 2 столовые ложки сырья заливают 1 стаканом (200 мл) кипятка, настаивают в течение 2 часов. Вместо ромашки можно накануне дать больному эспумизан или 5-10 таблеток активированного угля.
- Рекомендуются в этот период пользоваться слабительными ежедневно. Для этих целей лучше применять «Форлак» по 2 пакетика ежедневно или лактулозу (нормаза, дюфалак) 10-15 мл с учётом индивидуальной переносимости до появления мягкого стула 2 раза в день. При наличии длительных запоров и вздутия живота необходимо использовать «Фортранс». Накануне исследования после 14 ч начинают принимать «Фортранс» – 4 пакетика препарата растворить в 4-х литрах прохладной воды и каждые 15 мин выпивать по 1 стакану раствора (в 1 час не менее 1 литра). Принимают все 4 литра раствора препарата.
- Исключить приём пищи за 18-20 ч до исследования.
- Не курить перед исследованием.
- С собой на УЗИ берут сменную обувь, простыню, полотенце.
- При проведении УЗИ-исследования предстательной железы, мочевого пузыря, матки, гениталей за 2-3 ч до процедуры больной должен выпить 1-1,5 л кипячёной воды или, с разрешения врача, принять таблетку мочегонного средства.

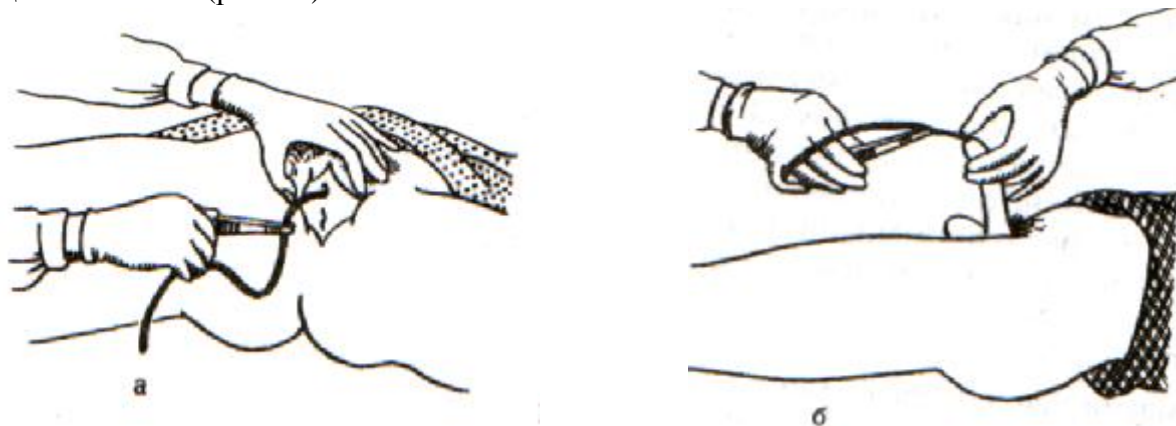
**Подготовка к рентгеноконтрастному исследованию почек (экскреторной урографии). Цель:** диагностическая. **Показания:** заболевания почек. Подготовка аналогична подготовке к УЗИ почек и включает диету, направленную на уменьшение газообразования, использование слабительных в течение 3-х дней до исследования.

**Катетеризация мочевого пузыря.** Проводится с целью опорожнения мочевого пузыря, промывания мочевого пузыря дезинфицирующими растворами, при заборе мочи на стерильность. **Показания:** острая задержка мочи, заболевания мочевого пузыря. **Возможные осложнения:** разрыв стенки мочеиспускательного канала с образованием ложного хода, кровотечение, воспаление придатков яичка (уретральная лихорадка), уретриты, циститы и восходящие пиелонефриты. **Приготовить:** стерильные перчатки, стерильный мочевой катетер (гибкий),

пинцет, шарики, пробирки, 0,02% раствор фурациллина или риванола, стерильное вазелиновое масло (или гель катеджель с лидокаином – этот гель предупреждает инфицирование мочевых путей при катетеризации, облегчает введение катетера, проводит анестезию внутренней поверхности уретры), лоток, шприц Жане.

*Алгоритм выполнения манипуляции:*

- Обработать руки: тщательно вымыть и протереть шариком со спиртом, надеть стерильные перчатки.
- Больной лежит на спине, ноги согнуты в коленях и раздвинуты, между ногами помещается лоток.
- Наружные половые органы обрабатываются дезинфицирующим раствором, при этом движения должны направляться сверху вниз.
- Половой член оборачивают стерильной салфеткой, удерживают левой рукой и вводят наконечник гофрированной тубы с «Катеджелем с лидокаином», заполняют уретру гелем и анестетиком, анестезия наступает через 10 мин. Если не используется «Катеджель», то применяют вазелиновое масло (стерильное!), которое наносят на катетер. Половые губы женщин раздвигают салфеткой в левой руке.
- Смазанный вазелиновым маслом катетер берут правой рукой пинцетом на расстоянии 5 см от слепого конца, а наружный конец катетера удерживают между 4 и 5 пальцами той же руки.
- Деликатно вводят катетер в уретру, продвигая его пинцетом до появления мочи. В ряде случаев (обычно у мужчин) в последнюю фазу введения возникает ощущение труднопреодолимого препятствия. В этом случае необходимо больного попросить «помочиться», при этом мышцы сфинктера мочевого пузыря расслабляются, и катетер вводится существенно легче. Если препятствие преодолеть с помощью обычных усилий не удаётся, то попытки провести катетеризацию стоит оставить, ибо возможно возникновение травматизации слизистых. Контроль введения – появление мочи в катетере. Свободный конец катетера помещается в лоток (рис. 31).



**Рисунок 31. Техника введения катетера женщине (а) и мужчине (б)  
(по А.Л. Гребеневу и соавт., 1999).**

- При сборе мочи на стерильность конец катетера помещается в стерильную пробирку, при этом необходимо не касаться краёв пробирки.
- По окончании выделения мочи катетер извлекают.
- При необходимости провести промывание мочевого пузыря катетер оставляется. В шприц Жане набирается антисептический раствор (0,02% раствор фурациллина или 0,05% раствор риванола) в объёме 150-200 мл и с температурой 37-38°C, затем шприц подсоединяется к катетеру и раствор вводится. Затем отсоединяют шприц от катетера, и содержимое мочевого пузыря изливается. Промывание ведётся до чистых вод. По завершении процедуры катетер извлекают.
- При повторных введениях катетера для профилактики воспалительных осложнений назначают антибактериальные препараты.

- Текущая дезинфекция многоразовых катетеров: используют 3%-ный раствор хлорамина с экспозицией 60 мин или 0,5% моющий раствор при температуре 45°C - 15 мин., или кипячение в 2%-ном содовом растворе — 15 минут с последующей мойкой. Широко применяется автоклавирование.

**Помощь при почечной колике.** Почечная колика – это приступ острых болей в поясничной области и животе, обусловленный, как правило, продвижением камня по мочеточнику при мочекаменной болезни. **Причины:** мочекаменная болезнь. **Провоцирующие факторы:** физическое напряжение, тряская езда и ходьба. **Проявления:** необычайно сильные боли, отдающие в паховую складку, половые органы, сопровождаются учащенными и болезненными позывами на мочеиспускание, вздутием живота. Больной мечется, меняет позы, пытается найти ту, что облегчает боль. В конце приступа возможно появление покраснения мочи (крови в моче).

*Меры помощи:*

- Успокоить больного, по указанию врача провести УЗИ-исследование (нельзя давать жидкость для заполнения мочевого пузыря!).
- Если точно известно, что больной страдает мочекаменной болезнью, то применяются тепловые спазмолитические процедуры: грелка на поясничную область, горячая ванна на 10-20 мин.
- По назначению врача вводят 2 мл 2% раствора но-шпы, 2 мл 2% раствора папаверина, при отсутствии эффекта дополнительно вводят 1-2 мл 0,1% платифиллина или 1 мл 0,1% раствора атропина сульфата, применяют ненаркотические и наркотические анальгетики.
- Транспортировка больного осуществляется на носилках в положении лёжа.

**Помощь больному с острой задержкой мочи.** Острая задержка мочи (ишурия) – это невозможность опорожнить мочевого пузыря вследствие его атонии и/или препятствия оттоку мочи. **Причины:** аденома и рак предстательной железы, камень мочеиспускательного канала, атония в послеоперационном и послеродовом периоде, при заболеваниях нервной системы, общем истощении, в старческом возрасте. **Проявления:** сильные боли в надлобковой области с частыми позывами на мочеиспускание с отсутствием мочи или её ничтожным отделением.

*Меры помощи:*

- При атонии мочевого пузыря в послеродовом или послеоперационном периоде эффективными могут быть простейшие манипуляции: орошение половых органов тёплой водой, шум льющейся воды из крана, применение (при отсутствии противопоказаний) грелки в надлобковой области, подкожное введение 1 мл 0,05% раствора прозерина.
- При неэффективности этих мероприятий, а также во всех др. случаях проводится катетеризация мочевого пузыря мягким катетером, врачом может выполняться катетеризация жёстким (металлическим) катетером или надлобковая цистостомия.

**Помощь больному с недержанием мочи.** Недержание мочи – это независимое от воли больного опорожнение мочевого пузыря. **Причины:** незрелость нервной системы (энурез у детей), повреждения или нарушения тонуса сфинктера мочевого пузыря, пороки развития мочевого пузыря и/или мочеиспускательного канала, заболевания нервной системы (последствия инсультов). **Проявления:** постоянное непроизвольное выделение мочи, мацерация кожных покровов в парагенитальной зоне, присоединение вторичной инфекции, риск развития пролежней.

*Меры помощи:*

- Постараться успокоить и приободрить больного, т.к. недержание мочи может сформировать тяжёлый психологический комплекс больного человека.
- Тщательная обработка кожных покровов больного, регулярная смена нательного и постельного белья.
- Использование мочеприёмников (в т.ч. и для постоянного ношения), подгузников для взрослых.
- На кровать обязательно стелется клеёнка, а поверх неё – пелёнка.

### ***Тестовые задания:***

1. Тяжелобольному, находящемуся на постельном режиме, назначено бактериологическое исследование мочи. Как взять мочу на исследование? а) в горшок, б) с помощью катетера в стерильную пробирку, в) в чисто вымытую баночку.
2. Как собирают мочу для пробы Зимницкого? а) средняя порция утренней мочи, б) в течение суток в одну банку, в) в течение суток в 8 банок, г) в течение суток в 3 банки.
3. Больной З., 34 л., после езды по неровной местности почувствовал резкие боли в поясничной области справа, отдающие в паховую складку и правое яичко. При внешнем осмотре беспокоен, не может найти удобное положение. Врач заподозрил почечную колику. Какой метод исследования позволит быстро и эффективно подтвердить диагноз? а) УЗИ почек, б) цистоскопия, в) экскреторная урография.
4. Все ниже перечисленные симптомы характерны для заболеваний почек, кроме: а) артериальная гипертония, б) отёки, в) кашель, г) задержка мочи.
5. В приёмное отделение поступил больной Д., 76 л., который жалуется на боли в надлобковой области, частые болезненные позывы на мочеиспускание со скудным мочеотделением. При перкуссии верхняя граница мочевого пузыря на уровне пупка. Какое состояние наблюдается у больного? а) почечная колика, б) острая задержка мочи, в) недержание мочи.
6. Какой антисептический раствор необходимо применить при повторной катетеризации мочевого пузыря для промывания? а) 0,02% раствор фурациллина, б) 3% раствор перекиси водорода, в) слабый раствор калия перманганата.
7. С какой целью проводится трёхстаканная проба? а) для оценки наличия глюкозы в моче, б) для уточнения поражённого отдела мочевыделительной системы (почки, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал) по наличию выделения с мочой эритроцитов или лейкоцитов, в) для оценки суточной потеинурии.
8. Все осложнения могут возникнуть при проведении катетеризации мочевого пузыря, кроме: а) воспалительные заболевания придатка яичка, мочевого пузыря, уретры, б) разрыв уретры, в) рак мочевого пузыря, г) кровотечение.
9. Назовите пробу, которая позволит оценить концентрационную функцию почек: а) проба Нечипоренко, б) проба Зимницкого, в) проба Аддиса-Каковского, г) проба Амбюрже.
10. Какой консервант используется для предотвращения распада форменных элементов при проведении пробы Аддиса-Каковского? а) формальдегид, б) спирт, в) риванол, г) калия перманганат.

# Тема 11. Особенности ухода за тяжелобольными и агонирующими. Реанимация. Методика непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции лёгких.

Мероприятия по оживлению больного являются крайне необходимым навыком для любого человека, а для медицинского работника в особенности. Они позволят справиться с внезапно возникшей клинической смертью (остановкой дыхания и/или кровообращения). Только тщательная отработка алгоритма помощи в учебных условиях позволит не растеряться в критической ситуации.

**Смерть человека** – это гибель организма как целого биологического существа.

В процессе умирания выделяют стадии:

- Агонию - характеризуется прогрессивным угасанием внешних признаков жизнедеятельности организма (сознания, кровообращения, дыхания, двигательной активности).
- Клиническую смерть - патологические изменения во всех органах и системах носят полностью обратимый характер.
- Смерть мозга - проявляется развитием необратимых изменений в головном мозге, а в других органах и системах частично или полностью обратимых.
- Биологическую смерть – выражается посмертными изменениями во всех органах и системах, которые носят постоянный, необратимый, трупный характер.

**Признаки остановки дыхания и кровообращения (клинической смерти):**

- отсутствие пульса на сонной артерии (появляется моментально),
- потеря сознания (появляется - через 20-30 секунд),
- агональное дыхание или остановка дыхания (появляется - через 30-60 секунд),
- широкие зрачки, не реагирующие на свет (появляется - через 60-90 секунд),
- бледность кожных покровов, цианоз.

Клиническая смерть в условиях нормотермии продолжается в среднем 3-5 мин, возможно удлинение времени клинической смерти в при сниженной температуре окружающей среды (зимой), у внезапно и спокойно умирающих (без судорог), у детей. Клиническая смерть на фоне асфиксического («синего») утопления продолжается 3-5 мин, на фоне синкопального («бледного») утопления - 10-12 мин, при утоплении в ледяной воде - до 15-30 мин.

**Противопоказания для проведения реанимации (регламентируются законодательством):**

- При наличии признаков биологической смерти.
- С момента клинической смерти прошло уже более 8 мин (наступила смерть коры головного мозга),
- При наступлении состояния клинической смерти на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний (напр., терминальная стадия злокачественных опухолей и др.) или неизлечимых последствий острой травмы (повреждений жизненно важных органов необратимого характера), несовместимой с жизнью.

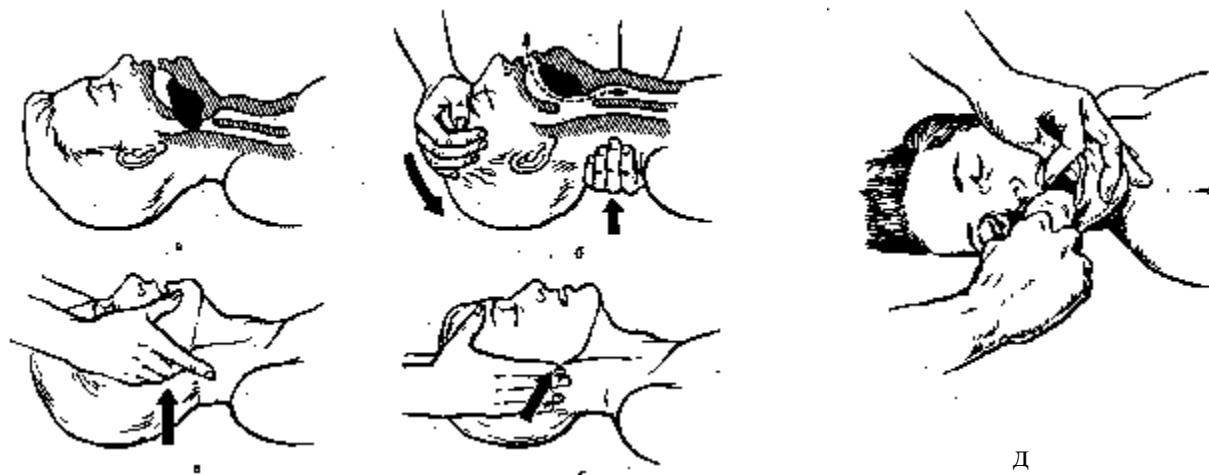
*Алгоритм проведения реанимации осуществляется по правилу П. Сафара (АВС):*

## 1. Восстановление проходимости дыхательных путей (А – Airway):

- Запрокинуть голову пациента назад: ладонь одной руки кладется под шею, а другой рукой, положенной на лоб, голова запрокидывается назад. Запрокидывание головы **категорически противопоказано** при подозрении на травму шейного отдела позвоночника.
- После этого необходимо открыть рот пострадавшего, обычно для этого выводят вперёд нижнюю челюсть. Предпочтительным является бимануальный метод, при котором располагающийся за головой пациента реаниматор охватывает двумя руками его голову, причем ладони прижимают уши пациента, а концевые фаланги пальцев фиксируют нижнюю челюсть за ее углы. Движением вперед и вверх нижняя челюсть приводится в

выдвинутое положение. Важно помнить, что выведение нижней челюсти является обязательным независимо от вида проведения ИВЛ - рот в рот или рот в нос (рис. 32 а-г).

- Кроме выдвигания нижней челюсти для открытия рта может использоваться метод раскрытия рта передним захватом. Для этого кисть одной руки реаниматора кладётся на лоб, а I палец другой руки вводится в рот и кладётся на резцы, а II палец поддерживает нижнюю челюсть снизу, у подбородка. Для раскрытия рта необходимо оттянуть нижнюю челюсть книзу и вперёд.



**Рисунок 32. Выведение нижней челюсти и очистка ротовой полости от инородных тел. а - положение больного до начала реанимации, б - обеспечение максимального улучшения проходимости дыхательных путей, в - фиксация и г - выведение нижней челюсти, д - освобождение дыхательных путей от инородных тел (по В.К. Гостищеву, 1993).**

- Открыть рот больного при попытке проведения ИВЛ рот в рот, удалить инородные тела и механически очистить рот и глотку: введенным в рот пациента большим пальцем одной руки прижимают язык к дну ротовой полости и оттягивают нижнюю челюсть, открывая рот, указательный палец другой руки проводят вдоль внутренней поверхности щеки глубоко в глотку, к основанию языка, изгибая палец крючком, пытаются переместить инородный предмет в рот и затем извлечь его. При необходимости прием повторяют (рис. 32 д).
- При подозрении на наличие инородных тел, расположенных глубже в ротовой полости или глотке, используются щипцы или проводят прием Геймлиха. Прием Геймлиха в горизонтальном положении: реаниматор широко разводит бедра больного и кладет выступ ладони одной руки на живот, между пупком и мечевидным отростком грудины, затем производят 6-10 коротких толчков по направлению к позвоночнику и голове. Обратите внимание, что выполнение этого приема требует особой осторожности, так как может привести к повреждению внутренних органов. Прием Геймлиха в вертикальном положении: реаниматор находится сзади по отношению к стоящему или сидящему пациенту, обхватывает его двумя руками на уровне между пупком и реберными дугами и сделать несколько толчкообразных надавливаний на брюшную стенку, при неэффективности прием можно повторять многократно (рис. 33).



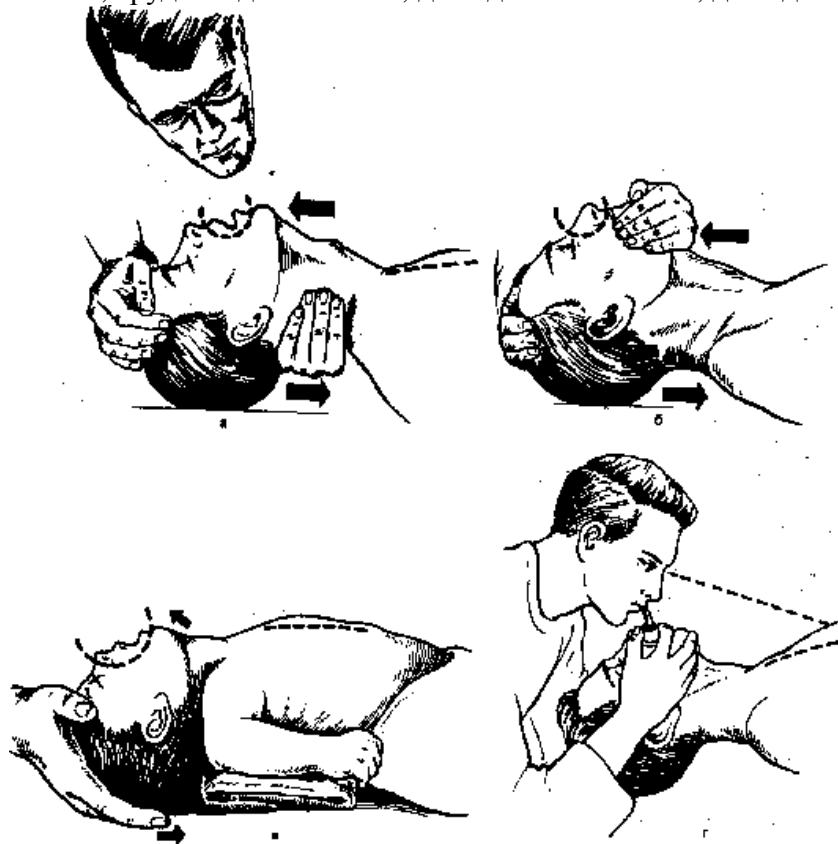
**Рисунок 33. Выполнение приема Геймлиха в вертикальном положении (по Н.Г. Соколовой, 2001).**



- При наличии соответствующих возможностей необходимо отсосать жидкое содержимое полости рта и носоглотки при помощи электроотсоса, вакуум-аспиратора, ножного поративного отсоса и др.
- При обширной травме костей лицевого черепа, закупорке верхних дыхательных путей вследствие отека, кровотечения, наличия инородного тела при невозможности проведения эндотрахеальной интубации произвести крикотиреоидотомию – прокол гортани.
- Поддержание проходимости дыхательных путей может быть достигнуто следующими способами: 1) поддерживать голову в запрокинутом, а нижнюю челюсть - в выведенном вперед положении; 2) ввести воздуховод; 3) интубировать пациента.
- При правильной тактике у части пациентов дыхание и сердечная деятельность восстанавливаются уже на этом этапе. При неэффективности перечисленных мероприятий, переходите к этапу «В».

## 2. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) (В - Breathing):

- Перед началом ИВЛ необходимо расстегнуть поясной ремень, галстук, воротник, бюстгальтер у женщин.
- Методики искусственного дыхания: 1) рот в рот; 2) рот в нос; 3) рот в рот и нос (у детей грудного и младшего возраста); 4) рот-воздуховод (воздуховод Сафара).
- Методика рот в рот. Положить руку на лоб больного и указательным и большим пальцами этой руки зажать нос. Губами *плотно* обхватить рот больного и произвести два медленных полных выдоха (по 1-1,5 с с паузой в 2 с). Второй вдох проводится только после первого выдоха (рис. 34). По меньшей мере, в течение 5 секунд пытаются определить пульс на сонных артериях. При сохраненном пульсе, но отсутствии самостоятельного дыхания проводят ИВЛ со следующей частотой: взрослые - 10-14, новорожденные - 40, грудные дети - 30-40, дети до 6 лет - 20-30, дети до 12 лет - 20 в 1 минуту.



**Рисунок 34. Проведение искусственной вентиляции лёгких. а - обеспечение проходимости дыхательных путей и техника дыхания «рот в рот», б - техника дыхания «рот в нос», в - дыхание «рот в нос и рот» у ребёнка, г - дыхание с использованием воздуховода (по В.К. Гостищеву, 1993).**

- Даже при выведении нижней челюсти слишком быстрое и сильное искусственное дыхание может вызвать вздутие живота из-за попадания воздуха в желудок (надчревная область раздувается). В этом случае необходимо повернуть голову пострадавшего набок,

сильно нажать на эпигастральную область, повернуть пациента на спину и продолжить ИВЛ (рис. 35)

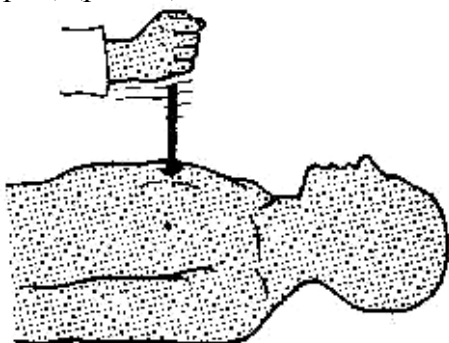


**Рисунок 35. Удаление воздуха из желудка путём надавливания на область эпигастрия (по Т.П. Обуховец, 2003).**

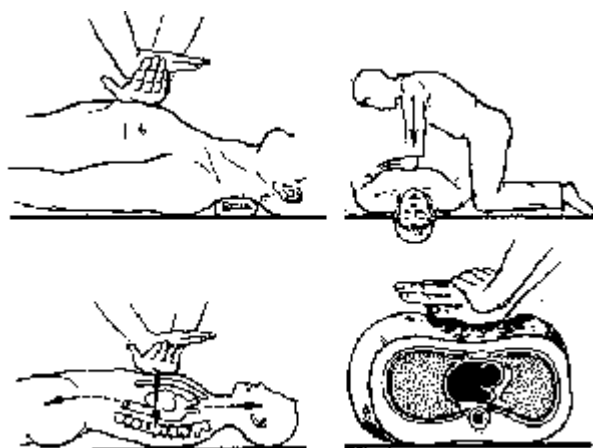
- Индикаторами достаточной вентиляции легких служат дыхательные движения грудной клетки, выход воздуха во время самостоятельного выдоха и оксигенация на периферии. При проведении реанимационных мероприятий несколькими людьми один из них должен надавливать на щитовидный хрящ (прием Селика).
- Если дыхание не восстанавливается, следует поменять положение головы и повторить искусственное дыхание.
- При неэффективности используют специальный прием Геймлиха для горизонтального положения больного, освобождающий верхние дыхательные пути от инородных тел. В случае если пульса и дыхания по-прежнему нет, необходимо перейти к этапу «С».

### 3. Сердечная реанимация - непрямой массаж сердца (С - Circulation):

- Прекардиальный удар (механическая дефибрилляция): при отсутствии пульса на сонных артериях (пульс пальпируют не кончиками пальцев, а всем пальцем) в качестве первого мероприятия наносится сильный удар кулаком с расстояния 20-30 см в область середины грудины (при эффективности этого мероприятия появляется пульс на сонной артерии) (рис.36).



**Рисунок 36. Прекардиальный удар.**



**Рисунок 37. Техника выполнения непрямого массажа сердца (по В.К. Гостищеву, 1993).**

- При отсутствии пульса на сонных артериях после прекардиального удара немедленно начинают проводить непрямой массаж сердца: сложенные вместе руки накладывают на грудную клетку на два пальца выше мечевидного отростка грудины, надавливания (компрессии) на грудную клетку выполняют двумя руками, причем выступ одной ладони упирается в тыльную поверхность кисти другой руки, плечи выполняющего массаж должны находиться прямо над сомкнутыми руками; руки в локтях необходимо держать

прямыми. Компрессии на грудину производятся выступом ладони, но не пальцами, строго по направлению к позвоночнику, на глубину 3-5 см, массаж должен быть плавным и ритмичным, с одинаковой продолжительностью сдавливания и расслабления, во время расслабления полностью прекращают давление на грудную клетку, но выступ ладони должен находиться в контакте с нею (рис. 37).

- Рекомендуемая частота массажа - 80-100 надавливаний в минуту, соотношение времени компрессии и интервала между компрессиями 1:1,
- Контроль эффективности (каждые 1-3 минуты в течение 5 секунд) оцениваются: появление пульса на сонной артерии, сужение зрачков, постепенное исчезновение цианоза.
- Метод реанимации при участии одного реаниматора (соотношение между наружным массажем сердца и ИВЛ 15:2): 15 надавливаний за 10 с, 2 вдоха, каждый по 1-1,5 секунды (за 5 с), контроль через 4 цикла (1 минуту): прервать реанимационные мероприятия на 5 с, чтобы определить пульс на сонной артерии.
- Метод реанимации при участии двух реаниматоров (соотношение между наружным массажем сердца и ИВЛ 5:1): 5 надавливаний за 3-4 с, пауза 1-1,5 с для вдоха (осуществляет второй реаниматор), по окончании вдоха сразу же следуют 5 компрессий (за 3-4 с), контроль через 10 циклов (1 минуту): прервать реанимационные мероприятия на 5 секунд, чтобы определить пульс на сонной артерии. При проведении реанимационных мероприятий несколькими людьми крайне важным является соблюдение четкой согласованности их действий. Стоит отметить, что согласно новому руководству американских кардиологов, независимо от количества человек, оказывающих помощь, соотношение между наружным массажем сердца и ИВЛ должно быть 15:2 (см. *Circulation*. – 2000. – Vol. 102: 1-1-384).
- Во время проведения искусственного массажа часто встречаются осложнения: переломы рёбер (у 50% реанимируемых взрослых, особенно – пожилых), рукоятки или мечевидного отростка грудины. При возникновении осложнений реанимацию не прекращают!

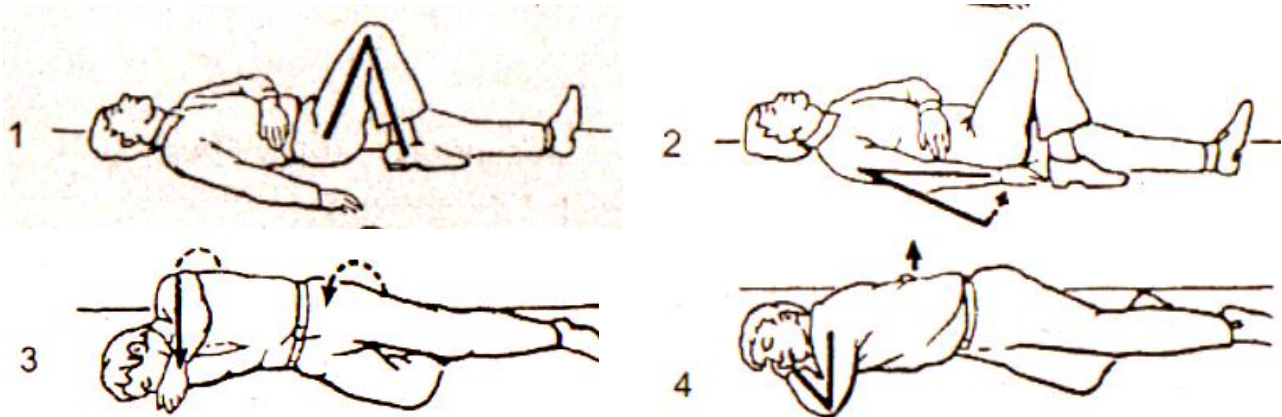
#### **4. Реанимационные мероприятия прекращаются в следующих ситуациях:**

- Восстановление самостоятельной сердечной деятельности, обеспечивающей достаточный уровень кровообращения (прекращение массажа сердца).
- Восстановление самостоятельного дыхания (прекращение ИВЛ и переход к вспомогательному дыханию).
- Передача пациента реанимационной бригаде скорой медицинской помощи.
- При констатации смерти человека на основании смерти головного мозга, в том числе на фоне неэффективного применения полного комплекса мероприятий, направленных на поддержание жизни
- Отсутствие самостоятельной электрической активности сердца при продолжительности реанимационных мероприятий более 30 минут. В случае переохлаждения, утопления, электротравмы, поражения молнией, отравления наркотиками реанимационные мероприятия продолжают до 60 минут.

#### **5. Профилактика нарушения проводимости дыхательных путей после реанимации:**

- Предупреждение западения языка достигается правильным положением больного после реанимации. Для этого 1) необходимо согнуть правую ногу больного в коленном суставе, подтянуть стопу к коленному суставу другой ноги. Согнуть левую руку в локтевом суставе и положить её на живот, кистью на правый бок; 2) выпрямить правую руку и пальцы кисти прижать к боку; 3) подтянуть левую руку и кисть к голове, повернуть пострадавшего на правый бок; 4) повернуть реанимированного в положение полулёжа на правой половине живота, отогнуть голову кзади, левую руку согнуть в локтевом суставе, несколько подтянуть, кисть расположить удобно под головой, правую руку расположить свободно у корпуса, левую ногу несколько согнуть в коленном суставе (рис. 38).

- За пострадавшим осуществляется динамический мониторинг, включающий оценку пульса, частоты дыхания, сознания до прибытия бригады скорой помощи.



**Рисунок 38. Придание больному восстановительного положения, препятствующего нарушению проходимости дыхательных путей (пояснения в тексте)  
(по Н.Г. Соколовой, 2001).**

**Правила поведения медицинской сестры с умирающим больным и его родственниками (по Г. Аршеву):**

- Оцените ситуацию, постарайтесь определить фазу горя у больного. В фазе «неприятия» у пациента может быть вспышка независимости, желание вести обычную жизнь независимо ни от чего. Конечно, родственники испытывают стресс, поскольку понимают, что ничего, кроме лишней боли и разочарования ему это не даст. Однако убедить умирающего успокоиться не решаются - возможно, из-за страха деморализовать его, в связи со сложившимся стереотипом взаимоотношений в семье (не допускается открытое обсуждение проблем). Нередко для выявления болевых точек пациенту и его семье требуется присутствие третьей стороны – медицинского работника. В любом случае вы (и родственники) должны быть готовы к тому, что цели и интересы пациента могут внезапно измениться
- Добейтесь доверия пациента и сохраняйте его. Помните, что все сведения о болезни пациент должен узнавать только от врача. Выясните у врача степень информированности пациента и оставайтесь в этих рамках. Здесь лучше слушать, чем говорить. Если же приходится говорить, старайтесь избегать иллюзорных утешений и фальшивого оптимизма. Нужно спокойно отвечать на прямые вопросы и, если пациент страдает от непредсказуемости своих реакций на ход событий, объясните ему, что это абсолютно нормально.
- Смертельно больной человек не может сосредоточиваться на своей болезни все время. Побеседуйте с ним и о том, что ему интересно. В любом случае нужно набраться терпения и дать возможность пациенту выговориться. Предоставьте ему возможность выбрать тему самому. Вначале он, скорее всего, заговорит о своей болезни, но затем с ним можно будет обсуждать политические события, нашумевший фильм и даже ваши личные проблемы - если, конечно, они заинтересуют пациента. Совсем не плохо, если при следующей встрече он спросит вас, как прошло знакомство с родителями жениха или выздоровела ли ваша кошка.
- Нужно спокойно относиться к вспышкам гнева умирающего. Они редко бывают продолжительными и, как правило, маскируют страх и отчаяние. Главное - понять, когда раздражение пациента носит, так сказать, объективный характер, то есть, обусловлено неадекватным обезболиванием или несвоевременным приемом слабительных и противорвотных средств, а когда у него только психологическая подкладка. Всеми соображениями на этот счет нужно делиться с врачом.
- Сообщая родственникам о смерти пациента, нельзя оставлять места сомнениям в том, что было сделано все необходимое и возможное, чтобы спасти их близкого и избавить его от

страданий. В конце разговора попытайтесь переключить внимание родных на организационные заботы, связанные с похоронами, посоветуйте, что делать в первую очередь (оповещение родственников и знакомых, оформление свидетельства о смерти и т. п.). Но если вы не уверены, что будете поняты правильно, то лучше молчать. Даже ожидавшаяся смерть причиняет острую боль, и реакция на ваши слова может быть непредсказуемой.

**Распознавание признаков биологической смерти.** После периода клинической смерти наступает необратимая биологическая смерть. **Признаки биологической смерти:** ранние - снижение температуры тела до температуры окружающей среды, помутнение роговицы, размягчение глазного яблока. Позднее появляются трупные пятна сине-багрового цвета на нижележащих частях тела и трупное окоченение.

**Правила обращения с трупом. Оформление документации.** Констатация смерти человека наступает при смерти мозга или биологической смерти человека (необратимой гибели человека). Биологическая смерть устанавливается на основании наличия трупных изменений (ранние признаки, поздние признаки). Врач констатирует факт смерти, записывает в историю болезни — день, час и минуты. Труп раздевают, укладывают на спину с разогнутыми конечностями без подушки, подвязывают нижнюю челюсть, опускают веки, накрывают простыней и оставляют в отделении на 2 ч (выносят из палаты и располагают за ширмой или в отдельной комнате, чтобы не беспокоить др. больных). Медсестра пишет чернилами на бедре умершего его ФИО, номер отделения, дату смерти, а к ноге прикрепляет направления с указанием Ф.И.О., № истории болезни, времени смерти, диагноза. После окончания времени пребывания в отделении труп выносят в патологоанатомическое отделение для проведения вскрытия (к этому времени могут появиться трупные пятна, трупное окоченение и размягчение глазного яблока). Смерть, наступившую на дому, констатирует участковый врач, он же выдает врачебную справку с указанием диагноза и причины смерти.

**Тестовые задания:**

1. У больного 98 лет, отягощённого ишемической болезнью сердца, хроническим обструктивным бронхитом, сахарным диабетом, но сохранного в интеллектуальном плане посреди улицы произошла остановка дыхания и сердечной деятельности. При этом присутствуют два медицинских работника, определите их действия: а) немедленно вызвать реанимационную бригаду скорой медицинской помощи, б) оказывать помощь на месте происшествия, осуществляя искусственную вентиляцию лёгких и закрытый массаж сердца с частотой 1:5, в) отказаться от проведения реанимации в связи с возрастом и тяжёлой сопутствующей патологией, г) подождать пока подойдёт ещё один прохожий, чтобы оказывать помощь втроем.
2. Больной упал на улице, прохожими выяснено, что он не подаёт признаков жизни (пульса на сонных артериях нет, дыхание не определяется). Начаты реанимационные мероприятия: выдвинута челюсть, нанесён прекардиальный удар, начато искусственное дыхание методом «рот в рот» с частотой 16/мин и закрытый массаж сердца с частотой 55/мин. В чём заключается ошибка в проводимых действиях? а) нельзя наносить прекардиальный удар, б) искусственное дыхание проводится только «рот в нос», в) без особой надобности не стоит выдвигать нижнюю челюсть, г) частота закрытого массажа сердца должна быть существенно выше (80-100/мин).
3. При каком патологическом состоянии во время проведения реанимации запрокидывание головы противопоказано? а) при переломе таза, б) при повреждении шейного отдела позвоночника, в) при алкогольном опьянении, г) при инфаркте миокарда.
4. Какова частота искусственных дыханий и компрессий грудной клетки при осуществлении реанимации одним человеком? а) 1:5, б) 2:15, в) 3:18, г) 1:1.
5. Через какое время после смерти труп перевозится в морг из отделения? а) через 5 ч, б) через 10-15 мин, в) через 2 ч, г) через 1 сутки.
6. Реанимационные мероприятия начали проводить больному с перенесённой электротравмой, как долго можно их продолжать? а) не более 15 мин, б) не более 30 мин, в) до 60 мин, г) до 2 ч.

7. К критериям эффективности реанимации относятся все признаки, кроме: а) появление пульса на сонных артериях, б) расширение зрачков, в) сужение зрачков, г) исчезновение цианоза.
8. Приём Селика – это: а) надавливание на тиреоидный хрящ, б) надавливание на переднюю брюшную стенку, в) удар в околосердечную область, г) способ выдвигания челюсти.
9. К достоверным признакам биологической смерти относятся все, кроме: а) появление трупного окоченения, б) появление трупных пятен, в) исчезновение дыхания и сердечной деятельности, г) охлаждение тела до 20° С.
10. Какова цель запрокидывания головы при проведении искусственного дыхания? а) обеспечить проходимость дыхательных путей, б) для удобства осуществления реанимации, в) чтобы не повредить шейный отдел позвоночника, г) чтобы создать плотный контакт рта реаниматора и рта или носа пострадавшего.

## СОКРАЩЕНИЯ

АД	- артериальное давление
В/в	- внутривенно
В/м	- внутримышечно
ИВЛ	- искусственная вентиляция лёгких
ИМТ	- индекс массы тела (индекс Кетле)
П/к	- подкожно
Рис.	- рисунок
Табл.	- таблица
УЗИ	- ультразвуковое исследование
ФГДС	- фиброэзофагогастродуоденоскопия
ФИО	- фамилия, имя, отчество
ФКС	- фиброколоноскопия
ЧДД	- частота дыхательных движений
ЧСС	- частота сердечных сокращений

## **Перечень практических навыков, подлежащих обязательному освоению в курсе «Общего ухода за терапевтическими больными».**

1. Приготовление рабочих хлордезинфицирующих растворов.
2. Определение роста и массы тела пациента.
3. Определение окружности грудной клетки.
4. Подсчёт числа дыхательных движений.
5. Транспортировка больного на кресле-каталке, носилке-каталке, вручную (на носилках).
6. Смена нательного и постельного белья тяжёлобольному.
7. Подача судна и подмывание больного.
8. Проведение туалета полости рта.
9. Закапывание капель в глаза и промывание глаз.
10. Умение заложить глазную мазь на нижнее веко из тюбика и глазной лопаточкой.
11. Закапывание капель в уши и нос.
12. Проведение туалета ушей и носа.
13. Измерение температуры тела и регистрация данных измерения в температурном листе.
14. Постановка горчичников, банок, пиявок.
15. Постановка местного согревающего компресса на конечности и ухо.
16. Постановка холодного компресса.
17. Приготовление и подача грелки больному.
18. Приготовление и подача пузыря со льдом больному.
19. Проведение втирания, растирания, смазывания кожи лекарственным средством.
20. Проведение пробы на качество очистки шприцев и игл от крови и моющего раствора.
21. Набор лекарственного средства из ампулы и флакона.
22. Разведение антибиотиков.
23. Внутрикожная, подкожная, внутримышечная, внутривенная инъекции.
24. Заполнение системы для внутривенного капельного введения лекарственных веществ.
25. Проведение внутривенного капельного вливания.
26. Наложение жгута на плечо.
27. Оказание первой доврачебной помощи при одышке (удушьё).
28. Сбор мокроты для лабораторного исследования.
29. Оказание первой помощи при кровохаркании и лёгочном кровотечении.
30. Проведение оксигенации различными методами.
31. Умение пользоваться небулайзером.
32. Определение характеристик пульса на лучевой артерии.
33. Измерение артериального давления.
34. Регистрация результатов исследования артериального давления, пульса, частоты дыхания и т.д. в температурном листе.
35. Оказание первой доврачебной помощи при рвоте.
36. Проведение осмотра полости рта.
37. Взятие мазка из зева и носа для бактериологического исследования.
38. Проведение промывания желудка толстым зондом.
39. Проведение фракционного исследования желудочного сока. Зондирование желудка тонким зондом.
40. Проведение дуоденального зондирования.
41. Введение газоотводной трубки.
42. Постановка очистительной, сифонной, масляной и гипертонической, лекарственной клизм.
43. Определение водного баланса и наблюдение за отёками.
44. Сбор мочи для лабораторного исследования.
45. Проведение пробы по С.С. Зимницкому.
46. Проведение катетеризации мочевого пузыря мягким катетером.
47. Проведение непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции лёгких.

## **Вопросы к зачёту по общему уходу за больными.**

1. Определение ухода за больными. Теория сестринского дела В. Хендерсон.
2. Функции медицинской сестры, особенности работы сестры в терапевтическом отделении.
3. Общий и санитарный режим в отделении. Влажная уборка палат и других помещений.
4. Первичная санитарная обработка больного при поступлении.
5. Виды транспортировки больного из приёмного отделения.
6. Устройство и оборудование поста медсестры в отделении.
7. Виды кормления больных. Цели и задачи диетотерапии.
8. Искусственное питание, его виды, показания к назначению.
9. Смена нательного и постельного белья у тяжело больных.
10. Уход за полостью рта, ушами, глазами, носом.
11. Закапывание капель в глаза, уши, нос.
12. Уход за кожей и профилактика пролежней.
13. Подача судна, мочеприёмника тяжелобольным, их дезинфекция.
14. Умывание, подмывание тяжелобольных, подача судна, подкладного резинового круга.
15. Особенности ухода за лихорадящими больными. Правила измерения и регистрации температуры тела.
16. Показания, противопоказания, методика постановки банок.
17. Показания, противопоказания, механизм действия, методика постановки горчичников и пузыря со льдом.
18. Механизм действия и методика постановки пиявок.
19. Механизм действия и методика постановки компрессов, их виды.
20. Правила хранения препаратов списка «А» и «Б», средств для наружного применения.
21. Стерилизация игл и шприцев кипячением.
22. Сборка шприца и постановка подкожных инъекции.
23. Сборка шприца и постановка внутримышечных инъекции.
24. Осложнения внутримышечных инъекций, первая помощь при них.
25. Анафилактический шок, меры помощи при нём.
26. Техника внутривенных инъекций, возможные осложнений.
27. Сборка и постановка системы.
28. Сбор мокроты на общий анализ и на чувствительность к антибиотикам.
29. Использование ингалятора (небулайзера).
30. Первая помощь при лёгочном кровотечении.
31. Способы оксигенотерапии. Дача увлажнённого кислорода из баллона.
32. Измерение АД, техника, нормальные показатели.
33. Первая доврачебная помощь при гипертоническом кризе.
34. Понятие об острой сосудистой недостаточности (обморок, коллапс, шок). Первая доврачебная помощь.
35. Дифференциальная диагностика лёгочного и желудочного кровотечения. Первая доврачебная помощь.
36. Показания и техника промывания желудка.
37. Желудочное и кишечное кровотечение, клиника, первая доврачебная помощь.
38. Очистительная клизма, показания, техника постановки.
39. Питательные клизмы, показания к назначению, методика постановки.
40. Лекарственные клизмы, показания, техника постановки.
41. Сифонная клизма, показания к применению, методика постановки.
42. Сбор и направление на исследование общего анализа мочи и проб Зимницкого, Нечипоренко.
43. Подготовка больных к рентгенологическому исследованию почек.
44. Признаки клинической смерти. Первая доврачебная помощь при клинической смерти.
45. Признаки биологической смерти. Обращение с трупом.



## Ответы к тестовым заданиям.

Тема 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	В	В	Г	А	Б	Б	В	Б	Б	А

Тема 2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Б	А	А	А	В	В	Б	Г	Б	Б

Тема 3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Б	Г	А	Г	В	В	Б	В	А	Б

Тема 4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Б	В	В	Б	А	В	Б	Г	Б	Г

Тема 5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	А	Б	Б	Б	А	Б	В	Г	А	В

Тема 6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Б	А	В	Г	А	В	В	Б	В	Г

Тема 7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	В	А	Б	Б	А	А	В	А	В	В

Тема 8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	А	Б	А	В	Б	Б	Г	Б	В	Б

Тема 9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Б	Б	В	А	В	В	Г	А	В	А

Тема 10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Б	В	А	В	Б	А	Б	В	Б	А

Тема 11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Б	Г	Б	Б	В	В	В	А	В	А

## Рекомендуемая литература:

### Основная:

1. Гребенев А.Л., Шептулин А.А., Хохлов А.М. Основы общего ухода за больными. – М.: Медицина, 1999. – 288 с.
2. Мурашко В.В., Шагунов Е.В., Панченко А.В. Общий уход за больными. – М.: Медицина, 1989. – 225 с.
3. Ослопов В.Н., Богоявленская О.В. Общий уход за больными в терапевтической клинике. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 400 с.

### Дополнительная:

4. Двуреченская В.М., Каплина А.А., Чуприна Р.Н. Подготовка пациента к исследованиям. Технология сестринских манипуляций. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 160 с.
5. Дезинфекция и стерилизация. Сборник основополагающих нормативных документов, регламентирующих организацию работ по дезинфекции и стерилизации, в том числе работу ЦСО. – М.: ГАРАНТЪ, 2003. – 208 с.
6. Краткая медицинская энциклопедия. В 2-х т./ Под ред. В.И. Покровского. Изд. 3-е., исправ. и допол. – М.: НПО «Медицинская энциклопедия» - «Крон-пресс», 1994. – Т. I. – 608 с.; Т. II. – 544 с.
7. Лечебное питание: Практическое руководство. / Под ред. И.К. Латогуза. – Харьков: Торсинг – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 544 с.
8. Муратов С.Н. Хирургические болезни с уходом за больными. – М.: Медицина, 1981. – 336 с.
9. Мухина С.А., Тарновская И.И. Общий уход за больными: Учебное пособие. – М.: Медицина, 1989. – 256 с.
10. Мухина С.А., Тарновская И.И. Теоретические основы сестринского дела. Ч. 1. – М.: Родник, 1996.
11. Найтингейл Ф. Записки об уходе. – М.: Русский врач, 2002. – 96 с.
12. Об утверждении инструкции по определению критериев и порядка определения момента смерти человека, прекращения реанимационных мероприятий. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 4 марта 2003 г. №73.
13. Об утверждении отраслевого стандарта «Протокол ведения больных. Пролежни.» Приказ Министерства здравоохранения РФ от 17 апреля 2002 г. №123.
14. Обуховец Т.П. Основы сестринского дела. Практикум. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. – 480 с.
15. Общий уход в терапевтической клинике. / Под ред. В.Н. Ослопова. – М.: МЕД-пресс, 2002. – 168 с.
16. Общий уход за больными в терапии: Учебно-методическое пособие к практическим занятиям. / Состав. А.Н. Шишкин, Л.А. Слепых, С.В. Дятлова, В.А. Воловникова. – СПб.: СПбГУ, 1998. – 66 с.
17. Основы ухода за больными на дому. / А. Фогель, Г. Водрашке и др. – Пер. с немец. – М.: Свято-Дмитриевское училище сестёр милосердия, 2000. – 222 с.
18. Соколова Н.Г. Как правильно делать инъекции. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 64 с.
19. Соколова Н.Г. Новый справочник медицинской сестры. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. – 576 с.
20. Справочник медицинской сестры. // Под ред. О.Л. Задворской, М.Х. Турьянова. – М.: Новая Волна, 2001. – 432 с.
21. Тоблер Р. Основные медсестринские процедуры. – Пер. с англ. - М.: Медицина, 2004. – 240 с.
22. Журналы: «Медицинская сестра», «Сестра милосердия», «Сестринское дело».
23. Интернет: [www.sestra.ru](http://www.sestra.ru)

## СОДЕРЖАНИЕ:

Введение	3
Тема 1. Организация работы лечебных учреждений. Значение общего ухода за больными.	4
Тема 2. Питание больных.	15
Тема 3. Личная гигиена больного и положение его в постели.	28
Тема 4. Измерение температуры тела.	36
Тема 5. Меры воздействия на кровообращение, простейшая физиотерапия.	43
Тема 6. Способы применения лекарственных веществ. Хранение и раздача лекарств, организация работы процедурного кабинета.	49
Тема 7. Наблюдение и уход за больными с заболеваниями системы органов дыхания.	63
Тема 8. Наблюдение и уход за больными с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	74
Тема 9. Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов пищеварения.	83
Тема 10. Наблюдение и уход за больными с нарушением функции почек и мочевыводящих путей.	97
Тема 11. Особенности ухода за тяжелобольными и агонирующими. Реанимация. Методика непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции лёгких.	103
Сокращения	110
Перечень практических навыков, подлежащих обязательному освоению в курсе «Общего ухода за терапевтическими больными».	111
Вопросы к зачёту по общему уходу за больными.	112
Ответы к тестовым заданиям.	113
Рекомендуемая литература.	114