

№ ЛД-21

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России)

**Кафедра внутренних болезней №1**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

практики Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на должностях среднего медицинского персонала (помощник палатной медицинской сестры) основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программам специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденной 30.03.2022 г.

Владикавказ, 2022 г.

Методические материалы предназначены для обучения студентов 2 курса (4 семестр) лечебного факультета ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России по клинической (производственной) практике «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на должностях среднего медицинского персонала (помощник палатной медицинской сестры)»

Составители:

Зав. кафедрой д.м.н.

И.Н. Тотров

Доцент к.м.н.

И.В. Антониади

Рецензенты:

Астахова З.Т. Заведующая кафедрой внутренних болезней №4 ФГБОУ ВО Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор.

Бурдули Н.М. Заведующий кафедрой внутренних болезней №5 ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор.

<b>Оглавление:</b>	<b>страницы</b>
Тема № 1 <b>Организация работы лечебных учреждений.</b>	<b>4 - 21</b>
Тема № 2. <b>Терапевтическое отделение больницы.</b>	<b>21 – 45</b>
Тема № 3. <b>Транспортировка больных.</b>	<b>45 - 53</b>
Тема № 4. <b>Личная гигиена больного.</b>	<b>53 - 81</b>
Тема № 5. <b>Питание больных.</b>	<b>81- 108</b>
Тема № 6. <b>Простейшие физиопроцедуры.</b>	<b>108- 123</b>
Тема № 7. <b>Простейшие манипуляции.</b>	<b>123 - 137</b>
Тема № 8. <b>Методы исследования.</b>	<b>137- 149</b>
Тема № 9. <b>Способы введения лекарственных средств.</b>	<b>149 – 175</b>
Тема № 10. <b>Реанимационные мероприятия.</b>	<b>175 - 195</b>
<b>Тестовые задания. Ситуационные задачи. Ответы к тестовым заданиям</b>	<b>195 - 209</b>

## Тема № 1

### Организация работы лечебных учреждений.

- А. Вопросы медицинской этики и деонтологии.
- Б. Приём и регистрация больных в приёмном покое.
- В. Санитарно-эпидемиологический режим приёмного покоя
- Г. Санитарно-гигиеническая обработка поступающих больных.

### Студенту необходимо иметь представление о:

- 1. Медицинской этике и деонтологии.
- 2. Структуре приёмного отделения
- 3. Правилах приёма и госпитализации больных в лечебное учреждение
- 4. Устройстве и оснащении приёмного отделения
- 5. Санитарно-эпидемиологическом режиме приёмного отделения
- 6. Практических навыках при проведении гигиенической ванны.

### Студенту надо владеть:

- 1. Приемами общения с больными, соблюдая принципы медицинской этики и деонтологии.
- 2. Правилами заполнения основной документации приёмного отделения.
- 3. Техникou заполнения экстренного извещения на больных с инфекционным заболеванием, пищевым отравлением, педикулёзом.
- 4. Техникou проведения санитарной обработки приёмного отделения.
- 5. Правилами гигиенической обработки поступающего больного.
- 6. Техникou обработки больного педикулёзом.

Медицинская этика (лат. ethika- изучение нравственности, морали) – совокупность этических норм и принципов поведения медицинского работника при выполнении своих профессиональных обязанностей. Термин «деонтология» (греч. deon, deontos – долг, должное, надлежащее; logos -учение) широко использовался в отечественной литературе прошлого столетия. Медицинскую деонтологию часто отождествляли с медицинской этикой, а также трактовали это понятие как практическое исполнение теоретического содержания медицинской этики. Обычно под медицинской деонтологией понимали *учение о принципах поведения медицинских работников, обеспечивающих повышение эффективности лечения и устранение вредных последствий неполноценных медицинских знаний и неправильных действий*. В настоящее время,

говоря о медицинской деонтологии, мы подразумеваем одно из направлений биомедицинской этики изучающее и определяющее решение различных проблем межличностных взаимоотношений, таких как:

- 1) Медицинский работник – больной;
- 2) Медицинский работник – родственники больного;
- 3) Медицинский работник – медицинский работник.

Основные вопросы медицинской деонтологии это: взаимоотношение врача и больного, ятрогении (или болезни, связанные с врачеванием), этика ведения тяжелых и безнадежных больных, в том числе и вопросы эвтаназии, врачевание в век научно – технической революции, врачебная тайна, самосовершенствование и коллегиальность врачей. Профессиональная медицинская этика – это специфическое проявление общей этики человека в особых условиях медицинской деятельности, чуткости характера, внимания, знаний, образованности, культуры, коллегиальности. Любому работнику медицинской сферы должны быть присущи такие качества, как сострадание, доброта, чуткость и отзывчивость, заботливость и внимательное отношение к больному. Особое значение в медицинской профессии приобретают такие общечеловеческие нормы общения, как уважение и внимание к словам собеседника, демонстрация заинтересованности в содержании беседы и мнении больного, правильное и доступное построение речи при общении с больными. Немаловажен и внешний опрятный вид медицинского персонала: чистый халат и шапочка, аккуратная сменная обувь, ухоженные руки с коротко остриженными ногтями. Необходимо всегда помнить, что медику недопустимо без меры использовать парфюмерные и косметические средства. Сильные и резкие запахи могут вызвать нежелательные реакции: от нервного раздражения больного и различных проявлений у него аллергии до острого приступа бронхиальной астмы.



**Внешний вид медицинской сестры.**

К деонтологическим вопросам ухода за больными можно отнести и необходимость сохранения врачебной тайны. **Медицинские работники не имеют права разглашать сведения о больном глубоко личного, интимного характера.** Но это требование не относится к ситуациям, представляющим опасность для других людей (инфекционные, венерические заболевания, отравления и др.). В этих случаях медработники обязаны немедленно информировать соответствующие организации о полученных сведениях.

Соблюдение медицинским работником морально – этических норм предусматривает не только выполнение своих обязанностей, но и **несение ответственности** за уклонение или непрофессиональное выполнение своих обязанностей.

Приёмное отделение – это часть стационара, предназначенная для регистрации, приёма, осмотра, санитарно-гигиенической обработки поступающих на лечение больных и оказания неотложной помощи.

Приёмный покой больница Белинсон Израиль



Приёмный покой ЦРБ. г. Мытищи.



Приёмное отделение состоит из зала ожидания, регистратуры, смотровых кабинетов (одного или нескольких), санпропускника, процедурного кабинета, перевязочной, туалеты. В крупных больницах имеется малая операционная, травматологический кабинет, рентгеновский кабинет, лаборатория. При приёмном отделении

также должен быть изолятор для помещения больных, подозрительных на наличие инфекционного заболевания.

В функции приёмного отделения входят:

1. оказание экстренной помощи и проведение противошоковой терапии;
2. регистрация пациентов;
3. первичная диагностика;
4. сортировка и отсев инфекционных и непрофильных больных;
5. взятие анализов;
6. санитарная обработка (полная или частичная);
7. организация транспортировки пациента в отделение.

Работа приёмного отделения протекает в строгой последовательности:

1. регистрация больных;
2. врачебный осмотр;
3. санитарно-гигиеническая обработка.

Помещения должны быть размещены в такой же последовательности.

**Зал ожидания** предназначен для больных, которым не нужен постельный режим, для сопровождающих и родственников. Здесь должны быть стол и достаточное количество стульев. На стенах вывешивают сведения о режиме работы лечебных отделений, часах беседы с лечащим врачом, перечень продуктов, разрешённых для передачи больным.

Рядом размещается **регистратура** (здесь производится регистрация поступающих больных и оформление необходимой документации) и **справочное бюро (Рис.1)**.





**Рис. 1.** Томская областная клиническая больница. Приемный покой.

В *смотровом кабинете* врач осматривает больных, ставит предварительный диагноз, определяет вид санобработки. Здесь же проводят термометрию, а иногда и другие исследования (например, электрокардиографию). В тех случаях, когда больного доставляют в тяжёлом или бессознательном состоянии, ему начинают оказывать помощь, не теряя времени на регистрацию и лишь после этого собирают необходимые сведения от самого больного, родственников или сопровождающих его лиц.

*Процедурный кабинет, перевязочная, малая операционная* предназначены для оказания экстренной помощи.

Для санитарной обработки больных, которые поступают в больницу, в приёмном отделении имеется *санпропускник* ((ванна, душ, комната для переодевания).

Приёмное отделение должно быть обеспечено следующим инвентарём: носилки, каталка, бельё, одежда для больных.

Вся медицинская документация оформляется медицинской сестрой приёмного отделения после осмотра больного врачом и решения им вопроса о госпитализации больного в данное лечебное учреждение.

1. Медсестра регистрирует пациентов в «Журнал учёта приёма больных и отказов в госпитализации» (форма 001/у), сверив паспортные данные и данные направления на госпитализацию:

- фамилию, имя, отчество больного
- год рождения
- домашний адрес
- откуда и кем доставлен больной (вид госпитализации)
- диагноз направившего учреждения

В случае отказа от госпитализации указывается причина отказа и принятые меры (оказана амбулаторная помощь, направлен в другой стационар).

2. Заполняет паспортную часть «Медицинская карта стационарного больного» (форма 003/и отказов у), повторяя записи, внесённые в «Журнал учёта приёма больных и отказов в госпитализации». Также вписываются сведения о месте работы и профессии, номер телефона: домашний или родственников (друзей), если больной - одинокий человек. Отмечаются сведения об имеющейся инвалидности и показания для госпитализации (экстренная, плановая, переводом из другой больницы, «самотёком»). В случае экстренной госпитализации отмечается время, через которое



7. Тщательно осматривает волосистые части тела и голову пациента с целью выявления педикулёза, а кожу и слизистые оболочки – для выявления элементов сыпи; проводит термометрию, измеряет артериальное давление, отмечая результаты в истории болезни.

8. При поступлении больного:

- ✓ в возрасте до 16 лет без сопровождения взрослых родственников;
- ✓ больного в бессознательном состоянии, которое непосредственно угрожает жизни больного, а также в случае его смерти в приёмном отделении: Медицинская **сестра обязана** его родственникам дать телефонограмму его родственникам (если телефон известен), сделав запись в «Журнале телефонограмм». Кроме этих случаев, телефонограмма передается родственникам если из приёмного отделения больной переводится в другую больницу.

При криминальном характере травмы, при повреждении, полученном в результате ДТП, и при поступлении по поводу несчастных случаев подростков до 16 лет даётся телефонограмма в органы внутренних дел (дежурному по УВД). медсестра даёт телефонограмму при поступлении неизвестного больного, указывая его приметы: пол, приблизительный возраст, цвет волос, рост, телосложение; особые приметы- родимые пятна, рубцы и шрамы; описывается его одежда. Записывает в «Журнал телефонограмм» содержание сообщения, дату, время его передачи и кем телефонограмма принята в отделение милиции.

9. Организовывает и контролирует проведение санитарной обработки больных.

10. Организовывает и контролирует транспортировку пациентов в отделения.

11. Поддерживает санэпидрежим приёмного отделения.

Уборку коридоров и подсобных помещений производят ежедневно в определённые часы. В зале ожидания, регистратуре, смотровом кабинете протирают влажной тряпкой двери, панели, мебель, ручки, завершая уборку мытьем пола осветлённым раствором хлорной извести. Туалетные комнаты убирают по мере надобности и хорошо проветривают, чтобы не было запаха. Умывальники, писсуары и унитазы каждый день моют 2% содовым раствором, бурые пятна протирают уксусной кислотой. Уборку туалетных комнат младшая медицинская сестра должна производить в резиновых перчатках, после уборки мыть руки с мылом и дезинфицирующим 2% раствором хлорамина, который должен быть в каждой туалетной комнате.

***Санитарно-гигиеническая обработка больного в приёмном отделении*** осуществляется в санпропускнике приёмного отделения и включает:

1. дезинсекцию – уничтожение вредных насекомых (вшей)
2. гигиеническую ванну, душ или обтирание больного
3. переодевание больного в чистое больничное бельё и одежду.

Санпропускник приёмного отделения обычно состоит из смотровой, раздевальни, ванно-душевой комнаты и комнаты, где больные одеваются. Возможно совмещение некоторых из этих помещений (например, смотровая и раздевальня). В смотровой больного раздевают и готовят к приёму ванны. Здесь имеется кушетка, стол, стулья, термометр на стене (температура воздуха не ниже 25° С). Рис 2.



**Рис.2. Осмотр больной в приёмном покое.**

Прежде чем начать санитарно-гигиеническую обработку, младшая медицинская сестра приёмного отделения должна тщательно осмотреть волосистые части тела больного для выявления педикулёза (вшивости) (Рис.3).



**Рис.3. Обработка головы при педикулёзе**

При завшивленности бельё предварительно обрабатывают дезраствором и направляют в дезинфекционную для спец. обработки. На мешках с такой одеждой должна быть соответствующая надпись – «Педикулёз», а больному проводят специальную обработку.

### **Практические навыки.**

#### ***Проведение обработки больного педикулёзом.***

*Цель: провести уничтожение членистоногих насекомых.*

*Оснащение: защитная одежда для мед. персонала - медицинский халат, косынка, маска, клеёнчатый фартук, резиновые перчатки. Дезинсектицидный раствор или шампунь, уксус (6% раствор, подогретый до 30 ОС), спирт (70%), полиэтиленовые косынка и пелёнка, клеёнка, полотенце, белая бумага, частый гребень, ножницы. Таз для сжигания волос и спички. Клеёнчатый мешок.*

**Примечание:** различают несколько видов дезинсектицидных растворов: 20% раствор эмульсии бензилбензоата; специальные шампуни (например, «Элко-инсект»), специальные лосьоны (например, «Ниттифор»).

*Порядок проведения процедуры:*

1. Подготовиться к проведению санитарно-гигиенической обработки: разложить необходимое оснащение и надеть защитную одежду.
2. Постелить на табуретку (кушетку) клеёнку, усадить на неё больного и покрыть ему плечи полиэтиленовой пелёнкой,
3. При необходимости остричь волосы над подготовленным тазом.
4. Обработать волосы дезинсектицидным раствором, завязать голову полиэтиленовой косынкой и сверху полотенцем, оставив на определённое время (время смачивания волос зависит от вида применяемого раствора - см. конкретную инструкцию).
5. Развязать голову и промыть тёплой проточной водой, затем шампунем.
6. Осушить волосы полотенцем и обработать волосы подогретым 6% раствором уксусной кислоты.
7. Вновь завязать голову полиэтиленовой косынкой и сверху полотенцем, оставив на 20 мин.
8. Развязать голову и промыть тёплой проточной водой, высушить полотенцем.
9. Наклонить голову пациента над белой бумагой и тщательно вычесать по прядям волосы частым гребнем, затем повторно осмотреть волосы пациента.
10. Сжечь остриженные волосы и бумагу в тазу.

11. Сложить одежду больного и защитную одежду медицинской сестры в клеёнчатый мешок и отправить в дезинфекционную камеру. Гребень и ножницы обработать 70% спиртом, помещение - дезинсектицидным раствором.

**Примечание:** применение дезинсектицидных растворов противопоказано при беременности, у рожениц и кормящих грудью, детей до 5 лет, а также при заболеваниях кожи головы.

***Порядок выполнения дезинсекции при наличии противопоказаний к использованию дезинсектицидных растворов.***

1. Подготовиться к проведению санитарно-гигиенической обработки: разложить необходимое оснащение и надеть защитную одежду.
2. Постелить на табуретку (кушетку) клеёнку, усадить на неё больного и покрыть ему плечи полиэтиленовой пелёнкой, при необходимости остричь волосы над подготовленным тазом.
3. Обработать волосы (не кожу головы!) подогретым 6% раствором уксуса, механическим способом выбирая и уничтожая вшей.
4. Завязать голову полиэтиленовой косынкой и сверху полотенцем, оставив на 20 мин.
5. Развязать голову и промыть тёплой проточной водой, затем шампунем, высушить полотенцем.
6. Наклонить голову пациента над белой бумагой и тщательно вычесать по прядям волосы частым гребнем, затем повторно осмотреть волосы пациента.
7. Сжечь остриженные волосы и бумагу в тазу.
8. Сложить одежду больного и защитную одежду медицинской сестры в клеёнчатый мешок и отправить в дезинфекционную камеру. Гребень и ножницы обработать спиртом (70%), помещение - дезинсектицидным раствором.

***Санитарно-гигиеническая обработка больных при обнаружении лобковых вшей.***

1. Обмыть тело больного горячей водой с мылом.



2. Сбрить поражённые волосы.
3. Повторно обмыть тело больного горячей водой с мылом.
4. Сжечь остриженные волосы в тазу.
5. Сложить одежду больного и защитную одежду медицинской сестры в клеенчатый мешок и отправить в дезинфекционную камеру. Бритву и ножницы обработать спиртом (70%).

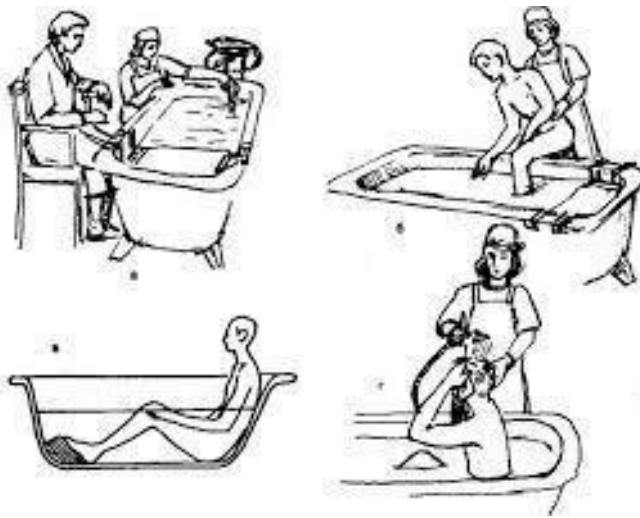
Если у больного определяется инфекционное заболевание, то бельё закладывают в бак с хлорной известью или хлорамином на 2 часа и направляют в специальную прачечную.

Если бельё чистое, его складывают в мешок, а верхнее платье вешают на плечики и сдают в узельную. Список вещей составляют в двух экземплярах: один из них кладут в мешок с одеждой, а другой приклеивают к истории болезни и при выписке по нему получают вещи для больного.

Затем больной в сопровождении медицинской сестры переходит в ванную комнату. В зависимости от характера заболевания и состояния больного гигиеническая обработка может быть полной (ванна, душ) (Рис.4, 5) или частичной (обтирание, обмывание). Больным, которым противопоказаны ванна или душ, делают обтирание тёплой водой с добавлением одеколона, уксуса или спирта.



**Рис. 4. Гигиеническая ванна.**



**Рис. 5. Пособие при приёме гигиенической ванны.**

В ванном помещении у ванны имеются деревянные настилы. Её моют мочалкой и щёткой с мылом и дезраствором (1% раствором хлорамина), пятна отмывают 3% раствором соляной кислоты, ополаскивают горячей водой и заполняют водой непосредственно перед появлением больного в ванной (измеряют температуру воды). У ванны должна быть электроурна для подогрева белья. Должны быть стерильные пакеты с чистым бельём и мочалкой. После мытья больного ванну моют с мылом, ополаскивают 1% раствором хлорамина. Клеёнчатую подушку и клеёнку на кушетке протирают тряпкой, смоченной 2% раствором хлорамина или 0,5% раствором хлорной извести, а затем моют с мылом. Простыни на кушетке меняют после каждого больного. Влажную уборку помещения производят несколько раз в день. Инвентарь должен быть промаркирован. Мочалки должны находиться в разных посудах («Мочалки использованные», «Мочалки чистые»).

### **Практические навыки.**

#### ***Проведение гигиенической ванны.***

*Цель купания:* Очистка кожи.

- а) Обеспечение комфорта и расслабления больному.
- б) Стимуляция кровообращения.
- в) Удаление секреторных и экскреторных выделений.

г) Высвобождение времени для оценки состояния больного и его обучения.

д) Своевременное выявление кожных поражений.

*Оснащение:* ванна, водный термометр, деревянная подставка (скамейка), мочалка, мыло.

*Порядок проведения процедуры:*

1. Убедитесь, что душевая кабина или ванная комната свободны. Проверьте чистоту, при необходимости вымойте ванну в соответствии с инструкциями данного учреждения.
2. Подготовьте всё необходимое: 2 полотенца, 2 матерчатые мочалки и некоторые личные предметы больного.
3. Положите резиновый коврик или полотенце на дно ванны или душевой кабины, чтобы больному не было скользко
4. Объясните больному как держаться за поручни, чтобы не упасть, когда он будет входить или выходить из ванны, и покажите, где находится сигнальная кнопка для вызова помощи.
5. Для купания больного наполовину заполните ванну тёплой водой (43-46°C), проверив температуру воды термометром. При принятии душа помогите больному войти до душевой кабины и мыться, если это необходимо; отрегулируйте температуру воды и силу струи помогите пациенту вымыть спину.
6. Помогите больному войти в душевую кабину или в ванну.
7. *Не отходите от двери помещения, где моется больной, на случай если ему потребуется помощь.*
8. *Спустите воду из ванной перед выходом больного, чтобы уменьшить риск падения.*
9. Помогите больному выйти из душевой кабины или ванной, вытереться, надеть чистое бельё или чистую пижаму (халат).
10. Наведите порядок в помещении, где мылся больной, согласно инструкции, данного лечебного учреждения.

11. Положите грязное бельё в специальный мешок и вымойте руки.

***Медицинская документация:***

- а) Укажите в истории болезни, как мыли больного.
- б) Отметьте реакцию больного на купание.
- в) Опишите состояние кожного покрова пациента и любые патологические изменения на нём: покраснение, нарушение целостности, сыпь.

***Указания для медицинской сестры:***

- а) До купания необходимо решить, какой вид мытья наиболее подходит для данного больного (решение выносит врач!).
- б) Чтобы сделать помощь индивидуальной необходимо узнать, как предпочитает или привык мыться больной.
- в) До купания необходимо выявить потенциальные факторы риска: нарушение целостности кожного покрова, гиподинамию, нарушение чувствительности, сердечно-сосудистую недостаточность.
- г) *Тщательно проверьте состояние кожных покровов пациента во время купания на предмет выявления сыпи, покраснения, повышенной сухости кожи, нарушения её целостности.*
- д) У тучных пациентов тщательно обмойте живот и молочные железы (у женщин), обратив внимание на кожные складки.

Результаты осмотра и проведённой обработки больного в приёмном покое фиксируется в истории болезни и журнале осмотра на педикулёз или «Журнале учёта инфекционных заболеваний». При обнаружении педикулёза производят:

- а) регистрацию в журнале (ф. № 60);
- б) отправляется экстренное извещение об инфекционном заболевании (ф.058/у) в ЦГСЭН для регистрации педикулёза по месту жительства пациента;
- в) делается отметка на лицевой стороне истории болезни;

- г) проводится санитарная обработка пациента, дезинсекция и дезинфекция помещений и предметов, с которыми контактировал пациент;
- д) при обнаружении платяных вшей необходимо срочно вызвать специалистов ЦГСЭН для обработки людей; бельё необходимо прокипятить, одежду, которая не подлежит кипячению, проглаживают швы, складки горячим утюгом;
- е) при обнаружении лобковых вшей проводят санитарную обработку горячей водой с мылом и мочалкой с последующей сменой белья. С согласия пациента, в случае необходимости сбривают волосы.



**Внимание !!! Осмотр и дезинсекция тяжелобольного пациента производятся после оказания экстренной медицинской помощи.**

### Контрольные вопросы к теме № 1



1. Что включают в себя понятия медицинской этики и деонтологии?
2. Из каких помещений состоит приёмное отделение?
3. В какой последовательности протекает работа приёмного отделения?
4. Какие журналы должна заполнить медицинская сестра приёмного отделения?
5. Что включает в себя санитарно-гигиеническая обработка больного в приёмном отделении?
6. Из каких помещений состоит санпропускник приёмного отделения больницы?
7. Устройство ванного помещения?
8. Как производится обработка больного при педикулёзе?
9. Какие виды санобработки больных существуют?
10. Каковы противопоказания к приёму ванны и душа?
11. Как проводится полная гигиеническая обработка больных?

### Тема № 2.

#### Терапевтическое отделение больницы.

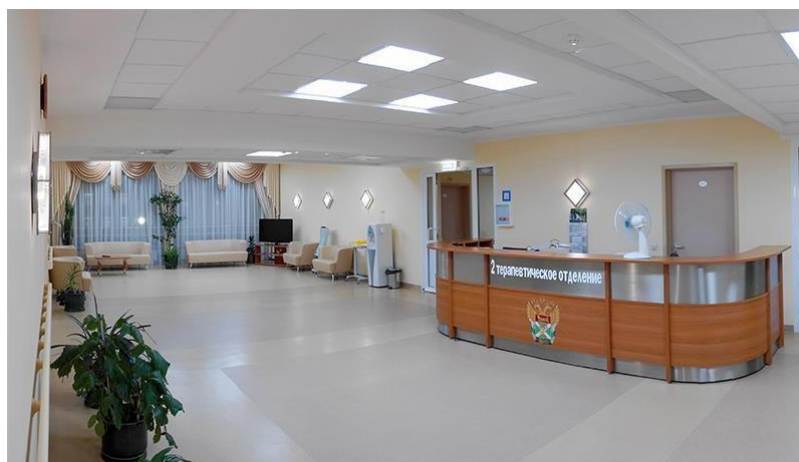
- А. Санитарно-гигиенический режим терапевтического отделения
- Б. Обязанности палатной медицинской сестры.
- В. Организация работы процедурного кабинета терапевтического отделения.
- Г. Антропометрия

**Студенту необходимо иметь представление об:**

1. Особенности санитарно-гигиенического режима терапевтического отделения.
2. Обязанностях палатной и процедурной медицинской сестры в отделениях стационара.
3. Параметрах антропометрии.

**Студенту надо владеть навыками:**

1. Поддержания санитарно-гигиенического режима в палатах терапевтического отделения.
2. Провести дезинфекцию предметов ухода за пациентом.
3. Выполнения обязанностей палатной медицинской сестры.
4. Выполнения обязанностей процедурной медицинской сестры.
3. Провести определение массы тела, измерение роста, измерение окружности грудной клетки.



**Рис.1. Центральный клинический госпиталь Федеральной Таможенной службы России. Терапевтическое отделение.**

Все помещения, оборудование, медицинский и другой инвентарь должны содержаться в чистоте. Влажная уборка помещений (мытьё полов,

протираание мебели, оборудования, подоконников, дверей и т.д.) осуществляется не реже двух раз в сутки (а при необходимости – чаще). Применяют моющие средства (мыльно-содовых, других растворов, разрешённых органами и санэпидслужбы) в соответствии с инструкцией, утверждённой Минздравом РФ. Ёмкости с дезинфицирующими растворами должны быть промаркированы с указанием названия, концентрации и даты приготовления. *Рис.2*



**Рис.2. Влажная уборка палат.**

Дезинфицирующие растворы хранят в недоступном для пациентов, специально выделенном месте, помещении.

Протирка оконных стёкол должна проводиться не реже одного раза в месяц изнутри и по мере загрязнения, но не реже одного раза в четыре-шесть месяцев - снаружи. Для влажной уборки используются жидкие моющие средства.

Весь уборочный инвентарь (ведра, тазы, ветошь, швабры и др.) должен иметь чёткую маркировку с указанием помещений и видов уборочных работ (например, для мытья полов в палатах и т.д.), использоваться строго по назначению и храниться отдельно. Инвентарь для уборки туалетов хранится только в туалете. После уборки ветошь дезинфицируется в 0,5% растворе хлорной извести или 1% растворе хлорамина с экспозицией 1 час или в другом регламентированном растворе. (Рис.3)



**Рис.3. Шкаф для хранения уборочного инвентаря.**

Генеральная уборка палат и других функциональных кабинетов или помещений должна проводиться по утверждённому графику не реже одного раза в месяц с тщательным мытьём стен, всего оборудования, а также протиранием мебели, светильников, защитных жалюзи и т.п. от пыли. (Рис.4)



**Рис.4. Текущая уборка палат.**

Генеральная уборка (мойка и дезинфекция) процедурных, проводится один раз в неделю с освобождением помещений от оборудования, мебели и другого инвентаря. (Рис.5)





**Рис.5. Генеральная уборка процедурного кабинета.**

Для сбора мусора и отходов в коридорах, туалетах и других вспомогательных помещениях должны быть установлены урны, в процедурных кабинетах – педальные вёдра.

Помещения, требующие соблюдения особого режима стерильности (перевязочные, процедурные), следует после уборки облучать ультрафиолетовыми стационарными или передвижными бактерицидными лампами из расчёта 1 Вт мощности ламп на 1 м<sup>2</sup> площади помещения в течение 2 ч при отсутствии людей и наличии паспорта ламп. (Рис.6, 7).



**Рис.6. Бактерицидные лампы.**



**Рис.7. Облучение бактерицидными лампами палаты.**

Ежегодно проводится подготовка всех помещений к зиме (проверка и ремонт систем отопления, вентиляции, остекление, утепление и оклейка окон, утепление дверей и т. д.)

Администрация больницы организует постоянное проведение профилактической обработки помещений стационара, против насекомых и грызунов по договорам с дез. службой.

К младшему медицинскому персоналу относятся младшие медицинские сёстры, сёстры-хозяйки, санитарки.

Выделяют две системы организации ухода за больными: двухступенную и трехступенную. При двухступенной системе непосредственное участие в уходе за больным принимают врачи и медицинские сестры. В этом случае младший медицинский персонал помогает в создании надлежащего санитарно-гигиенического режима в отделении (осуществляет уборку помещений и т.д.). При трехступенной системе младшие медицинские сестры принимают участие в непосредственном уходе за больными. На должность **младшей медицинской сестры по уходу за больными** назначается лицо, окончившее курсы младших медицинских сестер по уходу за больными. Она непосредственно подчиняется медицинской сестре палатной.

**Младшая медицинская сестра (сестра по уходу за больными)** помогает палатной медицинской сестре в уходе за больными, проводит смену белья, обеспечивает содержание в чистоте и опрятности самих больных и больничных помещений, участвует в транспортировке больных, следит за соблюдением пациентами больничного режима. (Рис.8).



**Рис.8. Младшая медицинская сестра: пособие больному по передвижению в отделении.**

**Сестра-хозяйка** занимается хозяйственными вопросами, получает и выдает бельё, моющие средства и уборочный инвентарь и непосредственно контролирует работу санитарок. (Рис.9)



**Рис.9. Сестра-хозяйка.**

**Санитарки** круг обязанностей определяется их категорией (санитарка отделения, санитарка-буфетчица, санитарка-уборщица и т.д.) (Рис.10, 11).



**Рис.10. Санитарка – буфетчица.**



**Рис.11. Санитарка-уборщица.**

Общие обязанности младшего медицинского персонала заключаются в следующем:

1. Регулярная влажная уборка помещений: палат, коридоров, мест общего пользования и др.
2. Оказание помощи медицинской сестре в осуществлении ухода за больными: смена белья, кормление тяжелобольного, гигиеническое обеспечение физиологических отправления тяжелобольных – подача, уборка, мытье суден, мочеприемников и пр.
3. Санитарно-гигиеническая обработка больных.
4. Сопровождение больных на диагностические и лечебные процедуры.
5. Транспортировка больных.

**Палатная медицинская сестра (Рис. 12)** помогает лечащему врачу и непосредственно подчиняется старшей медицинской сестре отделения, на должность палатной медицинской сестры назначается лицо со средним медицинским образованием и выполняет следующие обязанности:

1. Осуществляет уход и наблюдение за больными на основе принципов медицинской деонтологии.
2. Своевременно и точно выполняет назначения лечащего врача; в случае невыполнения назначений, независимо от причины, немедленно докладывает об этом лечащему врачу.

3. Организует своевременное обследование больных в диагностических кабинетах, у врачей-консультантов в лаборатории.
4. Наблюдает за состоянием больного, физиологическими отправлениями, сном. О выявленных изменениях докладывает лечащему врачу.
5. Немедленно сообщает лечащему врачу, а в его отсутствие заведующему отделением или дежурному врачу о внезапном ухудшении состояния больного.
6. Участвует в обходе врачей в закрепленных за нею палатах.
7. Докладывает о состоянии больных, записывает назначенное лечение и уход за больными, следит за выполнением назначений.
8. Осуществляет санитарно-гигиеническое обслуживание физически ослабленных и тяжелобольных (умывает, кормит, дает питье, промывает по мере надобности рот, глаза, уши и т.д.).
9. Принимает и размещает в палате больных, проверяет качество санитарной обработки вновь поступивших больных.
10. Проверяет передачи больным с целью недопущения приема противопоказанной пищи и напитков.
11. Изолирует больных в агональном состоянии, присутствует при смерти, вызывает врача для констатации смерти, подготавливает трупы умерших для передачи их в морг.
12. Сдает дежурство по палатам у постели больных. Принимая дежурство, осматривает закрепленные за нею помещения, состояние электроосвещения, наличие жесткого и мягкого инвентаря, медицинского оборудования и инструментария, медикаментов. Расписывается за прием дежурства в дневнике отделения.
13. Контролирует выполнение больными и их родственниками режима дня отделения. О случаях нарушения режима медицинская сестра докладывает старшей медицинской сестре.

14. Руководит работой младшего медицинского персонала и контролирует выполнение ими правил внутреннего трудового распорядка.

15. Один раз в неделю производит взвешивание больных, отмечая вес больного в истории болезни. Всем поступившим больным измеряет температуру тела 2 раза в день, записывает показатели в температурный лист.

16. При обнаружении у больного признаков инфекционного заболевания немедленно сообщает об этом лечащему врачу, по его распоряжению изолирует больного и немедленно производит текущую дезинфекцию.

17. По назначению врача осуществляет счет пульса, дыхания, измеряет суточное количество мочи, мокроты и т.д., записывает эти данные в историю болезни.

18. Следит за санитарным содержанием закрепленных за нею палат, а также личной гигиеной больных (уход за кожей, ртом, стрижкой волос и ногтей), за своевременным приемом гигиенических ванн, сменой нательного и постельного белья, записывает смену белья в историю болезни.

19. Заботится о своевременном снабжении больных всем необходимым для лечения и ухода.

20. В случае изменений в состоянии больного, требующих срочных мер, ставит об этом в известность врача отделения, а в его отсутствие врачей немедленно вызывает дежурного врача, оказывает экстренную доврачебную помощь.

21. Следит, чтобы больные получали пищу согласно назначенной диеты.

22. Следит, чтобы выданное больным лекарство было принято в ее присутствии.

23. Повышает свою профессиональную квалификацию путем посещения научно-практических конференций для среднего медицинского персонала и участия в конкурсе на звание "Лучшая по профессии".

24. Ведет необходимую учетную документацию.

25. В отсутствие сестры-хозяйки совместно с санитаркой отвечает за сохранность полученного белья для больных.

26. В отсутствие старшей медицинской сестры сопровождает во время обхода врачей отделения, дежурного врача, представителей администрации. Заносит в дневник отделения все сделанные замечания и распоряжения.

27. Проводить санитарно-просветительную работу по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни.

***Права палатной медицинской сестры:***

1. В отсутствие врача оказывать экстренную доврачебную помощь больным отделения.

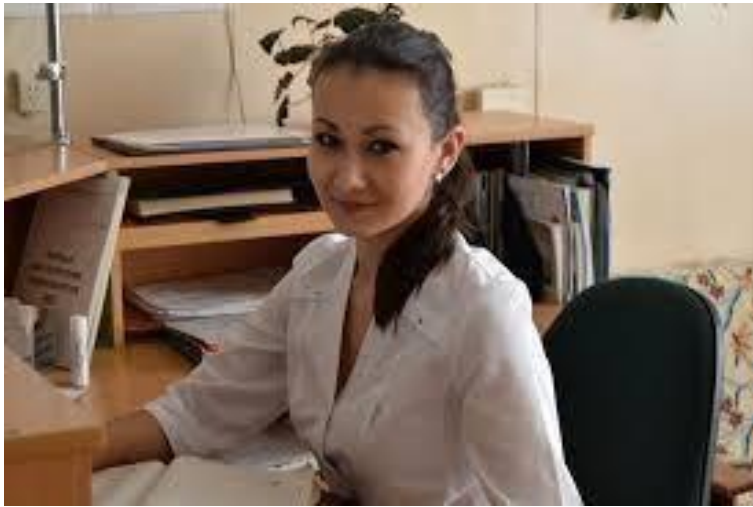
2. Повышать свою профессиональную квалификацию на специальных курсах в установленном порядке.

3. Отдавать распоряжения младшей медицинской сестре, санитаркам и контролировать их выполнение.

4. Получать информацию, необходимую для выполнения своих обязанностей.

***Несёт ответственность за:***

Нечеткое или несвоевременное выполнение обязанностей, предусмотренных настоящей инструкцией и правилами внутреннего трудового распорядка больницы.



**Рис. 12.** Палатная медицинская сестра.

***Организация работы процедурного кабинета. Документация процедурного кабинета.***

В каждом лечебно-профилактическом учреждении с учетом специфики его работы, должен быть правильно оборудованный процедурный кабинет (Рис. 13), функциями которого является ***проведение лечебно-диагностических манипуляций:***

- инъекций: внутривенных (в/в), подкожных (п/к), внутримышечных (в/м), внутривенных (в/в) и т.д.;
- забор крови для различных диагностических исследований;
- сборка систем для в/в капельного введения лекарственных препаратов;
- подготовка и проведение пункций;
- подготовка к переливанию крови, ее компонентов, кровезаменителей;
- проведение дезинфекции, всех этапов предстерилизационной очистки, подготовка к стерилизации и стерилизация медицинского инструментария, предметов медицинского назначения и перевязочного материала.

Требования к помещению процедурного кабинета, его устройству и оборудованию изложены в разделе 1 СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-



эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».



**Рис. 13.** Типовой процедурный кабинет.

***Документация процедурного кабинета:***

- журнал регистрации проведенных медицинских манипуляций;
- контрольный журнал регистрации группы крови и резус-фактора;
- журнал регистрации переливания крови, плазмы;
- журнал учета переливания крови, кровезаменителей и белковых препаратов;
- журнал регистрации забора крови для биохимических исследований, на реакцию Вассермана (RW);
- журнал приема и сдачи дежурств;
- журнал учета расхода наркотических средств;
- журнал контроля режима стерилизации (паровой, воздушной и др.);
- журнал учета контроля качества предстерилизационной обработки инструментария (азопирамовая и фенолфталеиновая пробы);
- журнал учета одноразовых шприцев (получение, расход);
- журнал температурного режима и размораживания (обеззараживания) холодильника;

- график генеральных уборок на месяц, за подписью зав. отделением, журнал проведения генеральных уборок;
- журнал (форма) учета работы бактерицидных ламп ([УФ-облучателей](#));
- журнал учета случаев травматизма и аварийных ситуаций при работе с кровью (один - на отделение);
- журнал осложнений, связанных с проведением парентеральных манипуляций;
- инструкция по оказанию доврачебной помощи при анафилактическом шоке;
- инструкция по оказанию медицинской помощи при инфицировании биоматериалами (при аптечке «АнтиСПИД»);
- таблица противоядий, применяемых при острых отравлениях;
- инструкция по применению дезинфицирующих средств, используемых в настоящее время.



**Рис. 14.** Процедурная медицинская сестра.

*Медицинская сестра процедурного кабинета* (Рис. 14) имеет определенные должностные обязанности. Это - выполнение лечебно-диагностических манипуляций и правильная организация работы кабинета:

1. Знать и соблюдать приказы и инструкции по санитарно – эпидемиологическому режиму процедурного кабинета, вести утвердительную учётно-отчётную медицинскую документацию.
2. Обеспечивать инфекционную безопасность (соблюдать правила санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима, асептики; хранения, обработки и использования изделий медицинского назначения).
3. Строго соблюдать технологию проведения процедур и манипуляций:
  - инъекции (в/к, п/к, в/м, в/в и т.д.);
  - взятие крови на исследование;
  - подготовка к проведению инфузионной терапии (определение группы крови, постановка проб на индивидуальную и биологическую совместимость крови, подготовка системы для в/в капельных вливаний);
  - приготовление рабочих дезинфицирующих растворов;
  - проведение дезинфекции и предстерилизационной очистки (ПСО) предметов медицинского назначения.
4. Немедленно ставить в известность врача об осложнениях, возникших в результате проведения медицинских манипуляций или о случаях нарушения внутреннего распорядка лечебного учреждения.
5. Владеть методами доврачебной помощи и реанимации, вводить лекарственные препараты, противошоковые средства (при анафилактическом шоке) больным по жизненным показаниям (при невозможности своевременного прибытия врача к пациенту).
6. Готовить набор инструментов и материала и ассистировать врачу при проведении лечебно-диагностических манипуляций и малых операций (определение группы крови, проведение пробы на индивидуальную и биологическую совместимость крови, пункции, венесекции, переливании крови и т.д.).
7. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию процедурного кабинета по установленной форме.


8. Пополнять кабинет необходимым количеством инструментария, медикаментов.
9. Соблюдать правильные условия хранения лекарственных препаратов, растворов и сывороток.
10. Соблюдать правила внутреннего распорядка, техники безопасности.
11. Организовать работу младшего медицинского персонала.
12. Соблюдать этико-деонтологические нормы медицинского работника.
13. Взаимодействовать с коллегами и сотрудниками других служб в интересах пациента.

***Процедурная медицинская сестра имеет право:***

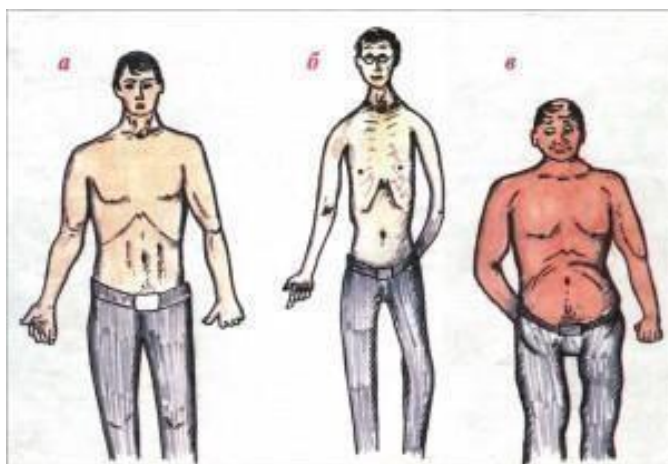
1. Получать необходимую информацию для своей работы.
2. Вносить предложения по повышению эффективности организации и производительности труда.
3. Участвовать в обсуждении вопросов, соответствующих должности.
4. Совершенствовать свои медицинские знания, повышать свою квалификацию.
5. Участвовать в перекрёстных проверках по указанию руководства. Знакомиться с актами проверки работы кабинета и в случае несогласия вносить свои замечания и предложения.
6. Ходатайствовать перед администрацией о вынесении поощрения или наложении взыскания младшему персоналу процедурного кабинета.
7. Принимать участие в работе совета процедурных медсестер, конференциях и т.д.

Телосложение – соотношение роста и поперечных размеров тела; симметричность и пропорциональность отдельных его частей + тип конституции.

***Правильное телосложение*** – окружность грудной клетки -  $\frac{1}{2}$  от роста; обе половины тела симметричны; тело пропорционально; аномалии, физические недостатки отсутствуют. По трём основным типам конституции людей можно разделить на:

 нормостеников (мезоморфы) а);

- ✚ астеники (долихоморфы) б);
- ✚ гиперстеники (брахиморфы) в) Рис.15.



**Рис. 15. Конституциональные типы.**

Эти типы разделяются по соотношению продольных размеров грудной клетки к продольным размерам брюшной полости, длины нижних конечностей, общей длине и ширине туловища, и другим признакам. Принадлежность к тому или иному типу конституции можно установить, например, по величине межрёберного угла (у мезоморфов он приблизительно равен  $90^{\circ}$ , у долихоморфов заметно меньше этой величины, у брахиморфов заметно больше) или по соотношению длины бедренной кости к общей длине тела.

Определить конституцию можно и рассчитав индекс пропорциональности (ИП) телосложения:

$$\text{ИП} = \frac{\text{окружность грудной клетки}}{\text{рост}} \times 100\%,$$

при этом нормостенический ИП для мужчин = 52-54 %, для женщин – 50-52%. Показатели ниже этих характерны для *астеников*, выше – для *гиперстеников*.

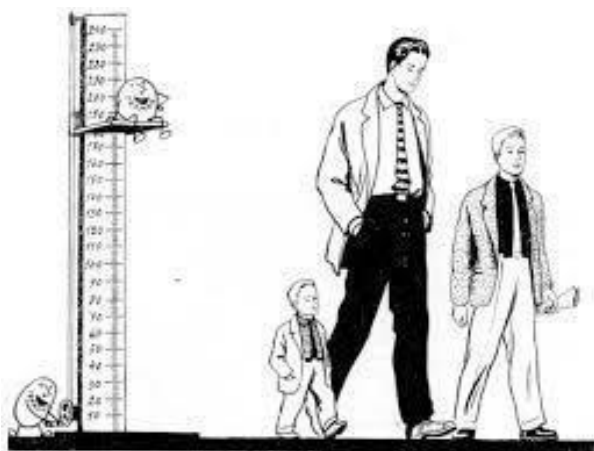
Очевидная патология телосложения может дать информацию о возможных заболеваниях у пациента:

**+** *гигантизм* (мужчины ростом более 200см, женщины более 190) – при гиперпродукции соматотропного гормона гипофиза, при гипогонадизме, врождённая аномалия соединительной ткани (синдром Марфана) (Рис.16);



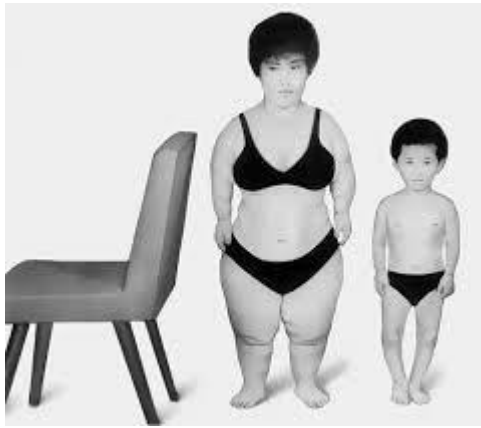
**Рис. 16. Гигантизм.**

**+** *карликовость* (менее 135 см, сложены пропорционально) - нанизм при гипотиреозе, хромосомные аномалии, гипопродукция соматотропного гормона, туберкулёзное поражение позвоночника (Рис.17);



**Рис. 17. Карликовость на фоне нормального роста и гигантизма.**

**+** *хондропластическая карликовость (укорочение конечностей при нормальных размерах туловища и головы)* – врожденная аномалия развития хрящевой ткани (Рис. 18);



**Рис. 18.** Хондропластическая карликовость на фоне нормального ребёнка.

вось на фоне нормального ребёнка.

✚ *женоподобное тело у мужчин и мужеподобное тело у женщин* – нарушение продукции половых гормонов – патология трёх систем: половой, гипоталамо-гипофизарной или надпочечников (Рис. 19);



**Рис. 19.** Женщина, занимающаяся боди-билдингом.

щаяся боди-билдингом.

✚ *евнухоидизм* – женоподобный тип, сочетающийся с малыми размерами головы и высоким ростом;

✚ *инфантилизм* – подростковый тип телосложения у взрослых – при рахите, пороках сердца, тяжёлых анемиях, заболеваниях органов пищеварения (Рис.20).



**Рис. 20.** Пояснения в тексте.

Если больной находится в удовлетворительном состоянии, ему проводят **антропометрию** (взвешивание, измерение роста и окружности грудной клетки). Антропометрия – это совокупность методов и приёмов измерения человеческого тела (греч. anthropos – человек, и metreo – измеряю).

Взвешивание больного осуществляется при поступлении в стационар, еженедельно и при выписке. При тяжёлых истощающих заболеваниях увеличение массы тела свидетельствует об улучшении состояния больного, а при ожирении снижение массы тела указывает на правильность назначения лечения. При сердечной недостаточности увеличение массы тела, напротив, является плохим признаком (задержка жидкости в организме), а уменьшение - хорошим (уменьшение отёков). *Эта процедура проводится при определённых условиях: утром, натощак, после опорожнения кишечника и мочевого пузыря, в одном белье.* Больных в тяжёлом состоянии можно взвешивать сидя, предварительно взвесив стул (Рис. 21).





Рис. 1.5.  
Взвешивание на медицинских  
весах рычажного типа.

**Рис. 21.** Пояснения в тексте.

По соотношению роста и веса пациента делается вывод о нормальном, избыточном или недостаточном его весе (Рис.19).

Существуют различные методы оценки, например, **индекс Брока**, который определяется по формуле:

$$\frac{\text{масса (кг)}}{\text{рост (см)} - 100} \times 100\%$$

и равен норме 90 – 110%, если он более 110%, то вес считается избыточным, если менее 90% - то недостаточным.

**Индекс Кетле:**

$$\frac{\text{масса (кг)}}{\text{рост ( м)}^2} = X$$

при этом нормой считается результат от 18 до 24, 9.



Рис.22. Пояснения в тексте.

## Практические навыки.

### Определение массы тела.

*Оснащение:* весы медицинские, чистая продезинфицированная клеёнка 30 x 30 см на площадку весов, 5% раствор хлорамина с 0,5% -ным раствором моющего средства, ветошь для двукратной обработки клеёнки, перчатки латексные.

*Обязательные условия:*

- ✚ взвешивание проводится натощак в одни и те же часы;
- ✚ предварительно опорожнить мочевой пузырь;
- ✚ после освобождения кишечника (желательно);
- ✚ в нательном белье.

*Ход исследования:*

1. Предупредить пациента о предстоящей процедуре, объяснить цель, условия подготовки.
2. Опустить затвор весов.
3. Установить гири весов в нулевом положении, отрегулировать весы.
4. Закрывать затвор.
5. Застелить продезинфицированную клеёнку на площадку весов.

6. Предложить пациенту осторожно встать в центре весов на клеёнку (без тапочек).
7. Открыть затвор и путём передвижения разновесов установить равновесие.
8. Произвести взвешивание.
9. Закрыть затвор.
10. Предложить пациенту осторожно сойти с весов.
11. Записать данные взвешивания в температурный лист.
12. Оценить результат.
13. Снять клеёнку и обработать её методом двукратного протирания 5% раствором хлорамина с 0,5% раствором моющего средства.

### ***Определение роста.***



**Рис.23. Определение роста.**

*Оснащение:* ростомер, чистая продезинфицированная клеёнка 30х30 см, ёмкость с дезраствором, 5% раствор хлорамина с 0,55-ным раствором моющего средства, ветошь для обработки клеёнки, ростомера, бумага, ручка, перчатки латексные.

*Обязательные условия:* определение роста пациента производится после снятия обуви и головного убора (Рис.23).

*Ход исследования.*

1. Установить доверительные отношения с пациентом, объяснив цель исследования и положение тела во время процедуры.
2. Вымыть руки, надеть перчатки.
3. Застелить клеёнку на площадку ростомера.
4. Встать сбоку от ростомера и поднять планку выше предполагаемого роста пациента.
5. Предложить пациенту встать на площадку ростомера, на клеёнку так, чтобы он касался вертикальной планки затылком, лопатками, ягодицами, пятками.
6. Установить голову пациента так, чтобы наружный угол глазницы и наружный слуховой проход были на одном горизонтальном уровне.
7. Опустить планку ростомера на темя пациента.
8. Предложить пациенту сойти с площадки ростомера.
9. По шкале ростомера определить рост пациента.
10. Сообщить пациенту о результатах измерения.
11. Убрать клеёнку и протереть двукратно 5% раствором хлорамина с 0,5%-ным раствором моющего средства.
12. Снять перчатки, погрузить в ёмкость для дезинфекции, вымыть и осушить руки.

*Измерение окружности грудной клетки.*

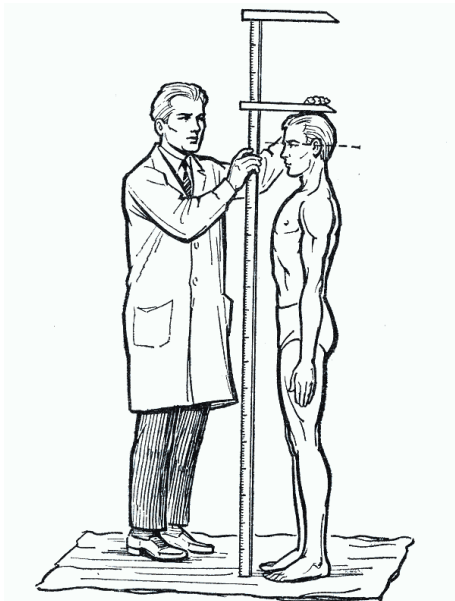


Рис. 6. Измерение роста антропометром Мартина.

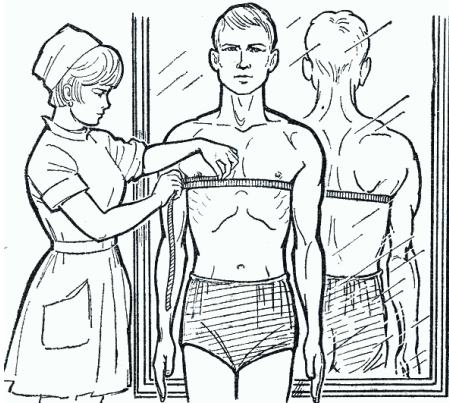


Рис. 7. Измерение окружности грудной клетки.

**Рис. 24. Пояснения в тексте.**

*Оснащение:* сантиметровая лента, 70% -ный этиловый спирт или 1%-ный раствор хлорамина, марлевые салфетки, латексные перчатки, лист бумаги, ручка (Рис. 24).

*Ход исследования:*

1. Объяснить пациенту цель исследования и ход процедуры, получить согласие.
2. Вымыть и высушить руки, надеть перчатки.
3. Предложить пациенту встать лицом к медицинской сестре с опущенными вниз руками.

4. Наложить сантиметровую ленту на тело пациента сзади под нижними углами лопаток, спереди – по четвёртому ребру, по сосковой линии (у мужчин) или выше грудной железы (у женщин).
5. Определить окружность грудной клетки в состоянии покоя, максимального вдоха, полного выдоха.
6. Записать данные: ОГК <sub>покоя</sub>; ОГК <sub>вдох</sub>; ОГК <sub>выдох</sub>.
7. Продезинфицировать сантиметровую ленту (протереть салфеткой, смоченной спиртом или 1% раствором хлорамина, с двух сторон двукратно).
8. Снять перчатки, вымыть и высушить руки.



### **Контрольные вопросы к теме №2.**

1. Что такое санитарно-гигиенический режим терапевтического отделения.
2. Как осуществляется уборка коридоров и подсобных помещений?
3. Каковы обязанности палатной медицинской сестры?
4. Каковы обязанности процедурной медицинской сестры?
5. Как осуществляется уборка палат.
6. Как осуществляется взвешивание больных.
7. Как осуществляется измерение роста больных.

### **Тема № 3.**

#### **Транспортировка больных.**

А. Методы транспортировки больных.

Б. Поддерживание пациента при ходьбе, перемещении в кровати.

#### **Студенту необходимо иметь представление о:**

1. Способах транспортировки больных в отделения больницы.
2. Биомеханике тела пациента и медицинской сестры.
3. Способах поддерживания пациента при ходьбе.
4. Помощи пациенту при перемещении в кровати.

5. Помощи пациенту при перемещении с кровати на стул.

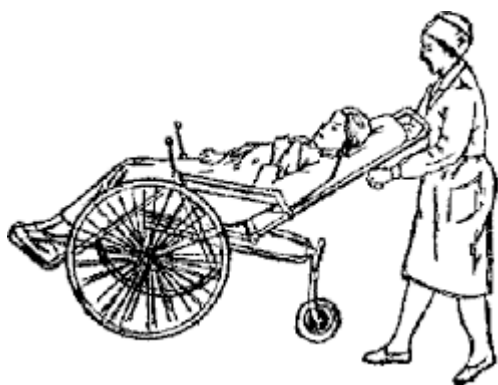
**Студенту надо владеть навыками:**

1. Транспортировки больного.
2. Применения правил биомеханики тела медицинской сестры с целью профилактики травм позвоночника.
3. Правильно усадить больного в кресло-каталку.
4. Переложить больного с носилок на кровать, с кровати на носилки.

Способ транспортировки больного определяется тяжестью его состояния. Он может быть транспортирован на носилках вручную, на каталке, кресле-каталке или пешком. Больные, находящиеся в удовлетворительном состоянии, направляются в отделение пешком, в сопровождении медицинского персонала. Ослабленных больных, инвалидов, пациентов пожилого и старческого возраста часто перевозят на кресле-каталке. Тяжелобольных транспортируют на носилках (вручную или на каталке) лёжа. Перенос больного с носилок на кровать требует умения и осторожности: это делают 2-3 медработника. Для удобства переноски носилки ставят по отношению к кровати под прямым углом, параллельно, последовательно, вплотную, перекладывание больного при вплотную приставленных к кровати носилках требует от больного усилий и поэтому не всегда допустимо.

### **Практические навыки.**

***Транспортировка больного на кресле-каталке (Рис.1).***



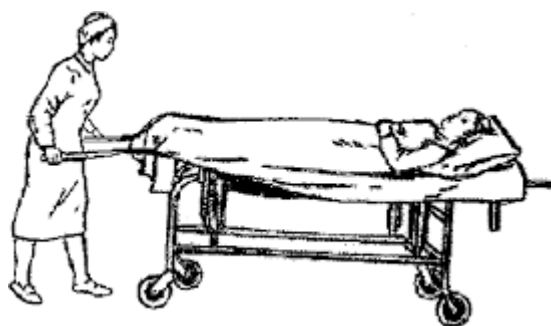
**Рис. 1. Кресло-каталка.**

*Оснащение:* кресло-каталка.

*Выполнение манипуляции:*

1. Подготовить кресло-каталку к транспортировке, проверит её исправность.
2. Наклонить кресло-каталку вперёд, наступив на подставку для ног.
3. Попросить пациента встать на подставку для ног, усадить, поддерживая его в кресле, накрыть одеялом.
4. Придать креслу- каталке исходное положение.
5. Во время транспортировки следить, чтобы руки пациента не выходили за пределы подлокотников кресла-каталки.
6. Транспортировать пациента можно на кресле-каталке в положении сидя, полулёжа, лёжа, меняя положение спинки и ножной панели.

***Транспортировка больного на каталке (Рис.2).***



**Рис. 2.** Каталка для транспортировки больных.

*Оснащение:* каталка(носилки).

*Ход манипуляции:*

1. Подготовить каталку к транспортировке, проверить её исправность.
2. Постелить на каталку простыню (при необходимости – клеёнку), положить подушку, одеяло.
3. Поставить каталку (носилки) ножным концом перпендикулярно к головному концу кушетки (кровати).
4. Встать втроем около больного с одной стороны: один подводит руки под голову и лопатки больного, второй – под таз и верхнюю часть бёдер, третий – под середину бёдер и голеней.



5. Поднимать одновременно больного, поворачиваясь на 90° в сторону каталки.
6. Укрыть свободным концом одеяла больного, под голову положить подушку.
7. Один медработник встаёт спереди каталки, спиной к пациенту, другой – сзади каталки лицом к пациенту.
8. Сообщить в отделение, что к ним транспортируется пациент.
9. Транспортировать пациента в отделение с историей болезни.
10. В отделении: головной конец каталки подвести к ножному концу кровати.
11. Снять одеяло с кровати.
12. Втроём поднять больного и, повернувшись на 90°, положить его на кровать

(Рис. 3).

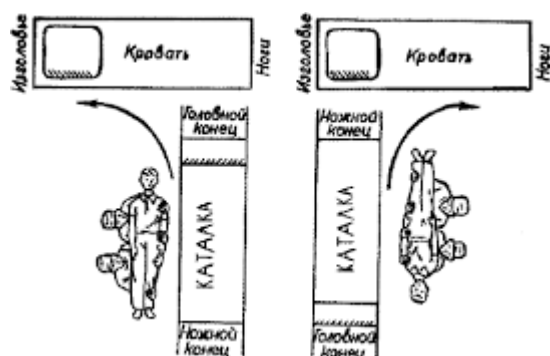
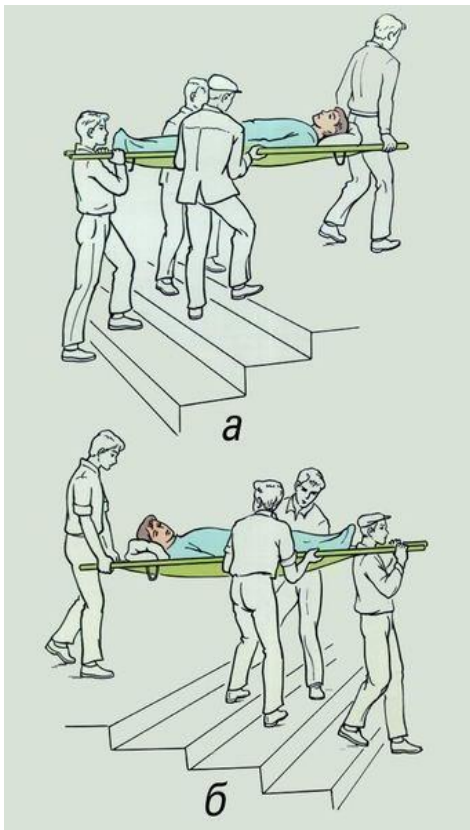


Рис. 3 Пояснения в тексте.



**Нельзя перекладывать больного на простыне!**

*Транспортировка больного на носилках вручную (Рис. 4а, б).*



**Рис.4 а, б. Пояснения в тексте**

*Оснащение:* носилки: а) при подъёме; б) при спуске.

*Ход манипуляции:* носилки.

1. Нести больного на носилках следует без спешки и тряски.
2. Застелить носилки одеялом, сверху простынёй, при необходимости постелить клеёнку.
3. Объяснить пациенту особенности его поведения при транспортировке.
4. При транспортировке носилок с больным вверх по лестнице, идущий впереди держит ручки носилок на опущенных руках, а идущий сзади – у себя на плечах.
5. При спуске с лестницы действуют наоборот: идущий сзади держит ручки носилок на вытянутых руках, а идущий спереди – на своих плечах.
6. Вверх по лестнице больного несут головой вперёд, а вниз – вперёд ногами.

Для уменьшения отрицательного влияния на пациента ограниченного режима двигательной активности, предотвращения повреждения органов при осуществлении различных перемещений больного, снижения риска возможных

травм у медсестры, которая осуществляет уход за пациентом необходимо знать и соблюдать целый ряд правил биомеханики.

**Биомеханика**-наука, которая изучает законы механического движения в живых системах. В медицине изучает координацию усилий костно-мышечного аппарата, нервной системы и вестибулярного аппарата, направленных на поддержание равновесия и обеспечения наиболее физиологичного положения тела в покое и при движении.

По законам биомеханики, эффективно лишь то движение, которое обеспечивает достижение поставленной цели с наибольшей выгодой для организма, наименьшим напряжением мышц, расходом энергии и нагрузкой на скелет в любом положении тела человека.

Прежде чем начать перемещение пациента необходимо определить;

- ❖ цель перемещения;
- ❖ состояние здоровья пациента, возможности для сотрудничества;
- ❖ наличие вспомогательных средств для перемещения (трость, костыль, ходунки).
- ❖ определить роль руководителя, который сможет давать ясные, чёткие команды и объяснения пациенту.

При выполнении различных передвижений, поднятий, перемещений обслуживающему персоналу необходимо помнить:

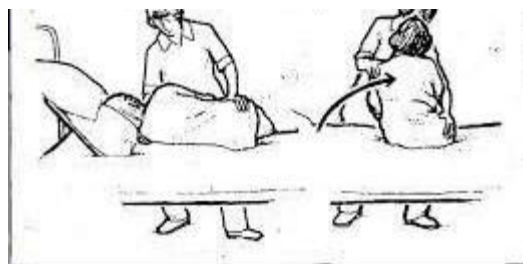
- ❖ перед тем как поднимать пациента, нужно привести его в безопасное, удобное положение;
- ❖ обслуживающему персоналу занять безопасное, удобное положение с соблюдением равновесия в отношении веса пациента и направлении движения;
- ❖ использовать вес собственного тела для снятия напряжения, вызываемого движениями рук, особенно если необходимо делать несколько раскачивающихся движений, чтобы создать необходимую движущую силу для поднятия пациента.

- ❖ начиная поднятие, необходимо убедиться, что ваши ноги занимают устойчивое положение;
- ❖ убедитесь, что вы выбрали самое лучшее положение для удержания пациента, держите спину прямо, подходите к пациенту так близко, насколько это возможно и выполняйте движения в том же ритме, что и остальные помощники.

Необходимо помнить, что передвижение пациента может быть успешным только при согласованности действий в бригаде:

- ❖ выберите лидера, который будет руководителем бригады и будет давать команды;
- ❖ выберите самую лучшую методику обращения с пациентом;
- ❖ определите, кто примет на себя самую тяжёлую работу - удержание бёдер и туловища пациента (это должна быть самая сильная и здоровая медицинская сестра, независимо от должности)

***Перемещение пациента из положения «лёжа на боку» в положение «сидя с опущенными ногами» (Рис. 5).***



**Рис. 5. Перемещение пациента.**

*Показания:* вынужденное пассивное положение, смена положения тела пациента при риске возникновения пролежней.

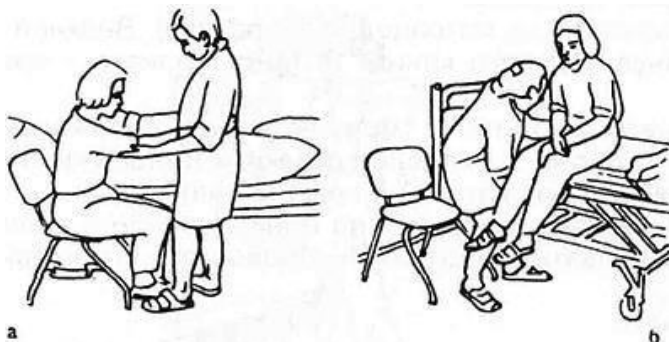
*Выполняется одной медсестрой.*

*Ход манипуляции:*

1. Установить доверительные отношения с пациентом.
2. Оценить состояние пациента и возможность помощи с его стороны.

3. Оценить окружающую обстановку, обеспечив безопасность пациента.
4. Опустить боковые поручни (если они есть) с той стороны, где находится медицинская сестра.
5. Встать напротив пациента, левую руку подвести под его плечи, правую руку – под колени, охватывая их сверху.
6. Поднять пациента, опуская его ноги вниз и одновременно поворачивая его в постели в горизонтальной плоскости под углом 90°.
7. Усадить пациента, продолжая стоять к нему лицом и удерживая его левой рукой за плечо, а правой – за корпус тела.
8. Убедитесь, что пациент сидит устойчиво и уверенно.
9. Подложите упор под спину пациента.
10. Наденьте пациенту тапочки и поставьте под ноги скамейку.
11. Вымойте и высушите руки.

***Перемещение пациента из положения «сидя на стуле» в положение «лёжа на кровати» (Рис.6).***



**Рис.6. Пояснения в тексте.**

*Показания:* перемещение пациента в том случае если пациент сможет помочь.  
*Выполняется одной медсестрой.*

*Ход манипуляций.*

1. Установить доверительные отношения с пациентом.
2. Оценить состояние пациента и возможность помощи с его стороны.
3. Оценить окружающую обстановку, обеспечив безопасность пациента.
4. Предупредите пациента, что на счёт «три» вы поможете ему встать.

5. Предупредить пациента, что на счёт «три» вы поможете ему встать.
6. Поставить пациента на счёт «три» на ноги (поворачивайтесь одновременно с ним, нога к ноге, пока он не почувствует край кровати.)
7. Посадить пациента на кровать. Встать лицом к пациенту сбоку от него, ближе к изголовью
8. Расставить ноги на ширину 30см
9. Развернуть свою ногу, расположенную ближе к изголовью, кнаружи.
10. Держать спину прямо.
11. Провести одну руку под колени пациента, охватить плечи пациента.
12. Поднять ноги пациента на кровать, поворачивая его туловище при этом вокруг своей оси на 90° и опуская его голову на подушку.
13. Укрыть пациента, убедиться, что он лежит удобно и комфортно.
14. Вымыть и высушить руки.



### **Контрольные вопросы к теме № 3.**

1. Как осуществляется транспортировка больных в отделения?
2. По каким законам биомеханики обеспечиваются движения человека?
3. Какое пособие оказывает медицинская сестра при перемещении пациента в кровати.
4. Как правильно усадить больного в кресло-каталку.
5. Как правильно переложить больного с кровати на носилки.

### **Тема № 4.**

#### **Личная гигиена больного.**

- А. Смена нательного и постельного белья.
- Б. Подача судна.
- В. Подмывание тяжелобольного пациента.
- Г. Мытьё ног в постели тяжелобольному.
- Д. Гигиена полости рта, глаз, носа, ушей, волос.
- Е. Уход за кожей.

### **Студенту необходимо иметь представление о:**

1. Личной гигиене больного.
2. Правилах смены нательного и постельного белья.
3. Технике подачи судна тяжелобольному.
4. Основных приёмах, используемых при подмывании больных.
5. Технике мытья волос тяжелобольному
6. Правилах мытья ног в постели.
7. Особенности обработки полости рта у тяжелобольных.
8. Гигиене глаз, носа, ушей.
9. Факторах риска образования пролежней.
10. Местах возможного образования пролежней, стадии их образования.

### **Студенту надо владеть навыками:**

1. Смены нательного и постельного белья больному.
2. Приготовить постель больному, с учётом профилактики образования пролежней.
3. Подать судно и мочеприемник тяжелобольному.
4. Подмыть тяжелобольного.
5. Провести гигиеническую обработку волос и ног.
6. Обрабатывать слизистую ротовой полости.
7. Организовать и оказать помощь при проведении утреннего туалета: умывании, протирании глаз, очищении наружного слухового прохода, полости носа.
8. Провести обработку естественных складок и профилактику опрелостей.
9. Провести обтирание кожи с лёгким массажем постельному больному.

**Личная гигиена** – это широкое понятие, включает в себя выполнение правил, которые сохраняют и укрепляют здоровье человека. Первоочерёдным является соблюдение чистоты тела.

Гигиена необходима для хорошего самочувствия больного и положительной самооценки.

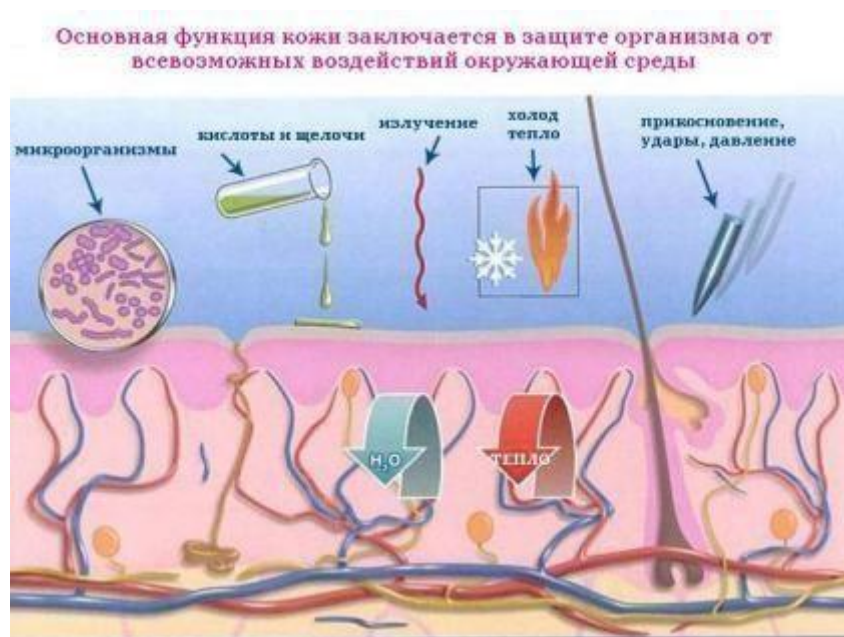
На практике гигиена высоко индивидуальна и на неё оказывают влияние особенности личности больного, в том числе перечисленные ниже:

- а) культурный уровень;

- б) социально-экономический статус;
- в) религия;
- г) уровень общего развития;
- д) состояние здоровья;
- е) личные предпочтения.

Медицинская сестра должна знать все эти факторы, чтобы обеспечить индивидуализированный уход за больным. Она обязана помочь больному удовлетворить все гигиенические потребности, так как некоторые из них можно реализовать лишь с посторонней помощью. Медицинской сестре необходимо поощрять все усилия больного по соблюдению гигиены.

**Кожный покров тела** выполняет защитную функцию (защищает организм от механических повреждений, проникновения из внешней среды вредных и токсических веществ, микроорганизмов), участвует в обмене веществ (дыхательная, выделительная функции), терморегуляции является составляющей одного из органов чувств – кожного анализатора (Рис1).



**Рис. 1.** Функции кожи.

Во время физической нагрузки, при повышении температуры тела, при заболеваниях почек, печени, дыхательной системы, пищеварительного тракта и кожи



выделительная функция находится в состоянии напряжения. Через кожу повышается газообмен, во много раз увеличивается количество выделяемых веществ. Через кожу, её потовые железы выделяются вода, мочевины, мочевая кислота, натрий, калий и другие вещества. В покое при нормальной температуре выделяется около литра пота в сутки, а у лихорадящих больных - до 10 литров и более. При некоторых заболеваниях потоотделение резко увеличивается.

Загрязнение кожных покровов нарушает защитные свойства кожи и соотношение микроорганизмов, которые в норме населяют её, создаются условия для размножения инородных микробов и паразитарных грибов. Всё это может привести к появлению гнойничковой сыпи, шелушению, опрелости, изъязвлений, пролежней. Для нормального функционирования кожи необходимо содержать её в чистоте и оберегать от повреждений.

Больные, находящиеся на общем режиме, моются самостоятельно в ванне или под душем не реже чем 1 раз в 7 дней. Медсестра должна вести график проведения гигиенической ванны ходячим больным с отметкой в истории болезни. Нательное и постельное бельё меняют не реже одного раза в неделю после приёма ванны, а также при случайном загрязнении.

Пациентам, которым показан постельный или строгий постельный режим, применение гигиенической ванны или душа противопоказано из-за тяжести состояния и высокого риска развития осложнений. Однако соблюдение гигиены кожи таким больным крайне необходимо. Тяжелобольным рекомендуется не менее двух раз в день протирать кожу тампоном или концом полотенца, смочённым тёплой водой или раствором антисептиков (10%-ным раствором камфорного спирта, раствором уксуса – 1 столовая ложка на стакан воды, 70%-ным этиловым спиртом пополам с водой, 1%-ным салициловым спиртом). Затем протёртые места насухо вытирают (Рис.2).



**Рис.2. Уход за кожей.**

Медсестра моет больного (**лицо, шею, руки**) с помощью губки, смоченной тёплой водой. Затем высушивает кожу полотенцем. Ноги больному моют два-три раза в неделю, поставив тазик на кровать, после чего при необходимости коротко стригут ногти. При плохом уходе за кожей могут возникнуть опрелости, пролежни и другие осложнения, ухудшающие состояние больного.

Особенно тщательно необходимо обмывать и высушивать складки кожи под молочными железами у женщин (особенно у тучных), подмышечные впадины, паховые складки, так как в противном случае высок риск развития опрелостей. Защитные свойства кожи при этом снижаются, и микроорганизмы получают возможность проникнуть через повреждённую кожу. С целью профилактики опрелостей необходимо ежедневно осматривать складки кожи под молочными железами, в подмышечных впадинах, в паховых складках. После обмывания и высушивания эти участки кожи необходимо припудривать присыпкой.

Положение больного в постели должно быть удобным, постельное бельё – чистым, сетка кровати – натянутой, матрац – ровным. Для тяжелобольных и больных с недержанием мочи и кала на наматрачник кладут клеёнку. Женщинам с обильными выделениями на клеёнку кладут пелёнку, которую меняют по мере загрязнения.

Больным, находящимся на строгом постельном режиме, при необходимости опорожнения кишечника в постель подают судно, а при мочеиспускании –моче-приемник (женщинам используют судна). Судна бывают металлические с эмали-рованным покрытием и резиновые. Резиновое судно применяют для ослаблен-ных больных, а также при наличии пролежней, недержании мочи и кала. Прежде чем подать больному мочеприемник, его нужно ополоснуть тёплой водой (Рис.3).



**Рис.3.** Подача судна.

Больные, которые сами могут себя обслужить, проводят **подмывание** кипя-чёной водой с мылом ежедневно, желательно утром и вечером.

Тяжелобольных, длительное время находящихся в постели и не имеющих возможности регулярно принимать гигиеническую ванну, следует подмывать по-сле каждого акта дефекации и мочеиспускания. Больных, страдающих недержжа-нием, необходимо подмывать несколько раз в день, так как скопление мочи и кала в области промежности и паховых складок может стать причиной появле-ния опрелостей, пролежней, инфицирования (Рис.4).



**Рис.4. Подмывание больного.**

Пациенты, находящиеся длительное время в постели, нуждаются в постоянном **уходе за волосами**. Мужчин стригут коротко и раз в неделю моют им голову во время гигиенической ванны. Тем пациентам, которым ванна запрещена, можно вымыть голову в постели. Для этого ставят тазик у головного конца кровати, а голову больного запрокидывают над тазиком. Во время намыливания (лучше мыльной пеной) нужно хорошо протереть кожу головы под волосами, затем ополоснуть волосы, вытереть насухо и расчесать. Для этого берут частый гребень. Короткие волосы расчёсывают от корней к концам, а длинные разделяют на пряди и медленно расчёсывают с концов к корням, стараясь не выдергивать их. После мытья голову завязывают полотенцем или косынкой (чтобы избежать переохлаждения) (Рис.5).



**Рис.5. Уход за волосами.**

Кроме мытья необходимо ежедневно расчёсывать волосы. Для этого пользуются индивидуальным частым гребешком. Частый гребешок, смоченный раствором уксуса, хорошо вычёсывает перхоть и пыль. Гребешки следует содержать в чистоте, протирать спиртом, уксусом, мыть в горячей воде содой или нашатырным спиртом. Расчёски и гребешки должны быть индивидуальными.

Уход за **полостью рта** - необходимая процедура для всех больных, так как там скапливаются микроорганизмы, вызывающие неприятный запах изо рта и являющиеся причиной воспалительных изменений зубов, слизистых оболочек ротовой полости, выводных протоков слюнных желёз. Помощь в таком уходе необходимо проводить больным, которые сами не в состоянии сделать это.

Пациенты должны тщательно чистить зубы, особенно возле дёсен, 2-3 раза в день, желательно после каждого приёма пищи. При невозможности выполнить это следует полоскать рот после еды слегка подсоленной водой (1/4 чайной ложки поваренной соли на стакан воды) или раствором пищевой соды (1/2 чайной ложки на стакан воды). Эта процедура также необходима людям, у которых нет зубов.

Тяжелобольным, которые не могут сами почистить зубы, после каждого приёма пищи медицинская сестра должна обработать ротовую полость. После этого дёсны аккуратно и тщательно протирают ватным шариком или марлевой салфеткой, закреплённой зажимом или корнцангом и смоченной раствором антисептика (Рис.6).



**Рис.6. Уход за полостью рта.**

Больные, у которых нарушено носовое дыхание и которые почти полностью дышат ртом, часто страдают от сухости губ, ротовой полости. Через некоторое время у них образуются трещины в уголках рта, что бывает болезненно, особенно при разговоре, зевоте, еде. Больного надо научить не прикасаться руками к этим ранам и широко не раскрывать рот. Губы осторожно протирают тампоном, смоченным раствором фурацилина 1:4000, а затем смазывают растительным, или оливковым, или вазелиновым или маслом облепихи.

Для профилактики образования трещин и высыхания губ больным в коме при искусственной вентиляции лёгких накладывают марлевую салфетку, умеренно смоченную раствором фурацилина, которую по мере высыхания заменяют.

У больных с высокой лихорадкой, страдающих вирусной инфекцией или тяжёлым нарушением кровообращения, иногда развивается афтозный стоматит, при котором появляется запах изо рта. Чтобы избавиться от этого запаха, необходимо лечить, прежде всего, основное заболевание. Обязательно проводить полоскание рта дезинфицирующими растворами (0,2%-ный гидрокарбонат натрия, 1%-ный раствор хлорида натрия или зубной эликсир).

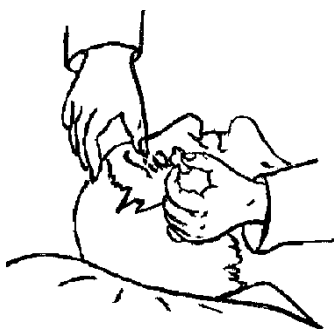


При наличии у больного съёмных протезов на ночь их снимают, тщательно промывают проточной водой и хранят в сухом стакане. Перед тем как надеть, опять промывают (Рис 7).



**Рис.7.** Уход за зубными протезами.

Ходячие больные во время утреннего туалета ухаживают **за глазами** самостоятельно. У тяжелобольных часто появляются выделения из глаз, склеивающие ресницы и мешающие смотреть. Для удаления гнойного отделяемого глаза промывают 3% раствором борной кислоты, или раствором риванола, или слабым раствором перманганата калия из резинового баллончика или марлевым тампоном (Рис.8). Для сбора стекающей жидкости используют лоток, который сам больной держит под подбородком. Можно промывать глаза в специальном стаканчике на ножке (ундинка) (Рис.9).



**Рис. 8. Промывание глаз.**



**Рис.9. Стаканчик для промывания глаз (ундинка)**



**Необходимо запомнить, что для каждого глаза берут отдельный стерильный тампон. После манипуляции по обработке глаз больного медицинская сестра должна тщательно вымыть руки с мылом и обработать их спиртом.**

Ходячие больные во время утреннего туалета уход **за носом** осуществляют самостоятельно. Тяжелобольным, которые не в состоянии следить за гигиеной носа, необходимо освобождать носовые ходы от выделений и образующихся корочек. Медицинская сестра должна делать это ежедневно. Для этого на металлический зонд наматывают вату (или берут ватную палочку), смачивают вазелиновым маслом, вводят в носовой ход и вращательными движениями удаляют корочки (Рис.10).





**Рис. 10.** Уход за носом.



**Необходимо помнить, что сухой ватой корочки удалять нельзя, т.к. можно вызвать кровотечение.**

Пациенты, находящиеся на общем режиме, самостоятельно моют **уши** во время утреннего ежедневного туалета. Больным на постельном режиме чистят уши 2-3 раза в неделю, чтобы не образовались серные пробки. Сера выпадает из уха в виде комочков или крошек. Она может скапливаться в слуховом проходе и образовывать серные пробки, которые могут резко снизить слух (Рис.11, 12).



**Рис.11.** Уход за ушами



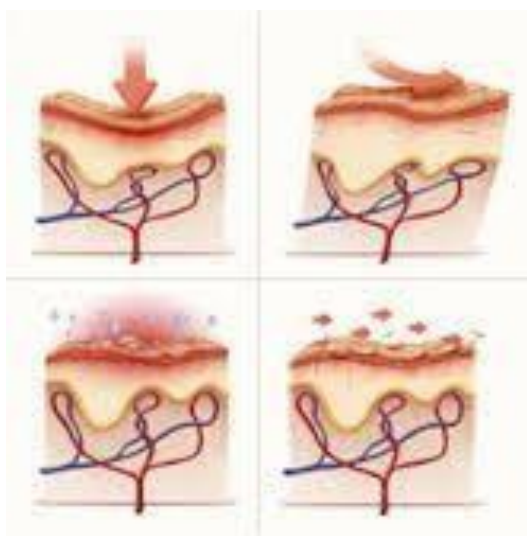
**Рис. 12.** Закапывание в уши 3% перекиси водорода для размягчения серных пробок.

У тяжелобольных могут образовываться **пролежни – омертвление (некроз)** кожи с подкожной клетчаткой и других мягких тканей, развивающееся вследствие постоянного сдавления, нарушении местного кровообращения и нервной трофики. Образованию пролежней способствует отсутствие подвижности больного, некачественный уход за кожей пациента, неудобная постель, редкое её перестилание (Рис.13).



**Рис. 13.** Уход за кожей тяжелобольного.

Каждая клетка человеческого организма нуждается в поступлении кислорода, воды и питательных веществ и в удалении из неё продуктов жизнедеятельности. Кровь приносит к клеткам необходимые вещества и уносит отходы. Осуществляется обмен веществ, необходимый для поддержания жизнедеятельности клетки. Движение крови по телу происходит в результате работы сердца.



**Рис.14.** Сосуды микроциркуляторного русла кожи.

Жизненно важный обмен кислородом, питательными веществами и другими продуктами жизнедеятельности происходит до тех пор, пока кровь движется по

капиллярам (Рис.14). К образованию пролежней приводит нарушение тока крови в капиллярах, которые располагаются в местах соприкосновения кожи с поверхностью постели, где и образуется зона сплющивания. Это места, где в сдавленных участках кожи нарушается кровоток. Если движения крови блокированы надолго, то значительное количество клеток отмирает. В течение нескольких дней мёртвые клетки распадаются, в результате чего образуется некроз тканей – пролежень (Рис.15).

В возникновении и развитии пролежней ведущая роль принадлежит двум факторам:

- ✚ глубоким трофическим расстройствам в организме;
- ✚ длительному сдавливанию мягких тканей.



Рис.15. Пролежни на спине.



**Необходимо помнить, что образованию пролежней может способствовать сдавление мягких тканей, если тело больного упирется в жёсткие предметы (спинка кровати, боковой ограничитель на кровати и др.).**

Если у пациента нарушена функция движения, любой твёрдый предмет, осуществляющий давление на кожу, может быть опасным. Пуговицы, узлы на одежде, булавки и прочие мелкие предметы, попавшие в постель, способны создавать области сильного давления на тело пациента и перекрывать

движение крови. Неудачно наложенные шины, повязки, катетеры также способствуют образованию пролежней. Повреждения кожи могут возникнуть у пациента в постели, когда он упирается локтями и пятками в её поверхность, пытаясь сдвинуться. Он скользит, натирая локти и пятки о простыни, возникает «ожог» от ранения. Аналогичная ситуация, когда неподвижного больного тянут по кровати, при этом возникает трение кожи о простыню.

Опасен для кожи может быть и обыкновенный лейкопластырь. При неровном наложении он будет растягивать кожу, образуя складки. При удалении пластыря с поверхности кожи отрывается эпидермис, что делает кожу более тонкой и легко повреждаемой.

Пролежни делятся на две группы:

1. Экзогенные
2. Эндогенные.

**Экзогенные пролежни** бывают наружные и внутренние. **Наружные экзогенные пролежни** возникают при сдавлении мягких тканей (особенно если они не содержат мышц – например, в области лодыжек, бугра пяточной кости, мышцелков и вертелов бедра, локтевого отростка и т. д.), между костью (обычно костным выступом) и каким-либо внешним предметом (поверхность матраца, повязка, шина и т.д.). В подавляющем большинстве случаев такие пролежни встречаются у оперированных больных, длительно находящихся в вынужденном положении, у травматологических больных с неправильно наложенной гипсовой повязкой или шиной, неточно подогнанным протезом, корсетом, лечебным ортопедическим аппаратом (Рис.16).



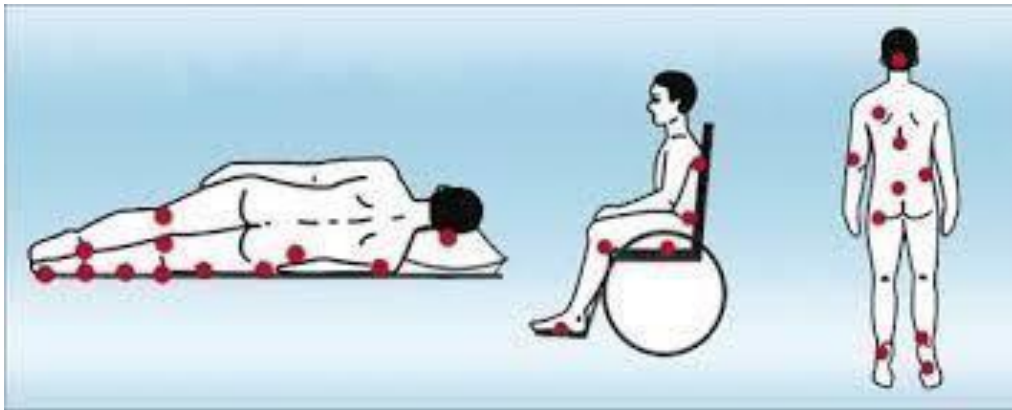
**Рис.16. Пролежни.**

**Внутренние экзогенные пролежни** возникают в стенках раны, в слизистой оболочке органа, стенке сосуда в результате длительного пребывания в глубине раны или соответствующем органе жёстких дренажных трубок, плотного тампона, трахеотомической трубки, зубного протеза, катетера.

В возникновении **эндогенных пролежней** главную роль играет фактор ослабления организма, глубокого нарушения основных его жизненных функций и трофики тканей. Они делятся на две группы:

1. Смешанные
2. Нейротрофические.

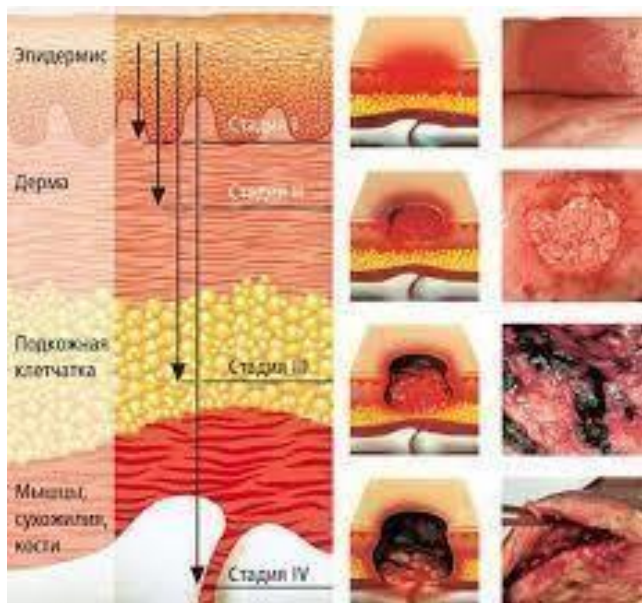
**Эндогенные смешанные пролежни** возникают у истощённых тяжелобольных с глубокими циркуляторными нарушениями, нередко страдающих сахарным диабетом, вынужденных в течение длительного времени лежать в постели неподвижно, не имея сил самостоятельно изменить положение тела или отдельных его частей (ног, рук). В этом случае даже небольшое давление на ограниченном участке приводит к ишемии кожи и подлежащих тканей и образованию пролежней. Пролежни возникают (Рис.17):



**Рис. 17. Места образования пролежней.**

- ❖ при положении больного на спине – в области бугров пяточных костей, крестца, лопаток, на задней поверхности локтевых суставов, реже над остистыми отростками грудных позвонков и в области наружного затылочного выступа;
- ❖ при положении больного на животе – на передней поверхности голени, особенно над передними краями большеберцовых костей, в области надколенников и верхних передних подвздошных остей, а также у края рёберных дуг;
- ❖ при положении больного на боку – в области латеральной лодыжки, мыщелка и большого вертела бедренной кости, на внутренней поверхности нижних конечностей в местах тесного прилегания их друг к другу;
- ❖ при вынужденном сидячем положении больного – в области седалищных бугров.

**Первый признак образования пролежней** - бледность участков кожи с последующим их покраснением, отёчностью, отслаиванием эпидермиса. Затем появляются пузыри и некроз кожи. В тяжёлых случаях омертвлению подвергаются не только мягкие ткани, но и надкостница и поверхностные слои костного вещества. Присоединение инфекции может быть причиной сепсиса и привести к смерти больного (Рис.18).



**Рис.18. Стадии образования пролежней.**

В развитии некробиотических процессов при пролежнях различают три стадии:

**1 стадия (ст. I, II Рис.18)** (циркуляторных расстройств) – характеризуется побледнением соответствующего участка кожи, которое быстро сменяется венозной гиперемией, затем синюшностью без чётких границ; ткани приобретают отёчный вид, на ощупь холодные. В этой стадии при экзогенном развитии пролежней процесс ещё обратим: устранение сдавления тканей обычно приводит к нормализации местного кровообращения. При пролежне эндогенного происхождения (и при продолжающемся давлении на ткани при экзогенном пролежне) в конце 1 стадии на коже появляются пузырьки, которые, сливаясь, обуславливают отслойку эпидермиса с образованием эскориаций.

В этой стадии больные редко жалуются на сильные боли, чаще они отмечают слабую локальную болезненность, чувство онемения. У больных с повреждением спинного мозга эритема может возникнуть за несколько часов, а через 20-24 часа в области крестца уже появляются небольшие участки некроза.

**2 стадия (ст III, IV Рис.18)** (некротических изменений и нагноения) – характеризуется развитием некротического процесса. Помимо кожи, некрозу могут подвергаться подкожная клетчатка, фасции, сухожилия и др. При экзогенном



пролежне чаще наблюдается образование сухого некроза, отторжение которого протекает с участием сапрофитной инфекции; при эндогенном пролежне развивается воспалительный процесс, вызванный патогенной микрофлорой, и развивается влажная гангрена с явлениями интенсивного нагноения.

В случае, когда пролежень развивается по типу сухого некроза, общее состояние больного заметно не отягощается, явления интоксикации не возникают. Мумификации подвергается строго ограниченный участок кожи и подлежащих тканей, нет тенденции к расширению некроза по площади и в глубину. При прохождении нескольких недель мумифицированные ткани начинают постепенно отторгаться, рана зарубцовывается. Это клиническое течение пролежня наиболее благоприятно для больного.

При развитии пролежня по типу влажного некроза омертвевшие ткани приобретают отёчный вид, из-под них отделяется зловонная мутная жидкость. В распадающихся тканях начинает бурно размножаться пиогенная или гнилостная микрофлора и развивается влажная гангрена, получившая название *декубитальной гангрены*.

Процесс распада и нагноения распространяется по площади и вглубь тканей, быстро достигая костей, которые нередко обнажаются в области пролежней. Декубитальная гангрена приводит к серьёзному ухудшению общего состояния больного. Клинически это проявляется признаками гнойно-резорбтивной лихорадкой - подъёмом температуры до 39-40° С, учащением дыхания, тахикардией, приглушением сердечных тонов, снижением АД, увеличением печени. В крови обнаруживается лейкоцитоз с нейтрофилёзом, анемия, ускорение СОЭ; диспротеинемия; протеинурия, гематурия, пиурия.

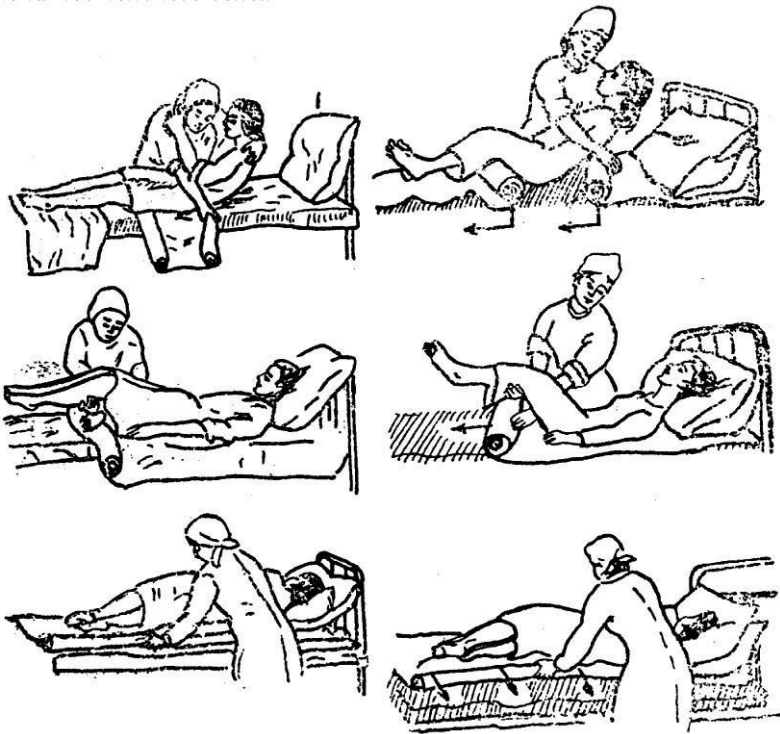
Пролежни могут осложняться флегмоной, абсцессом, гнойными затёками, рожистым воспалением, гнойными тендовагинитами, артритами, газовой флегмоной, анаэробной инфекцией, кортикальным остеомиелитом и др. Наиболее типичным осложнением для резко ослабленных больных является развитие **сепсиса**.



**3 стадия (заживления)** - характеризуется преобладанием репаративных процессов, развитием грануляционной ткани, частичной или полной эпителизацией дефекта. Клиническая картина может быть различной в зависимости от этиологии пролежня, состояния больного, наличии патогенной микрофлоры, характера некроза.

### **Практические навыки.**

#### **Смена постельного белья (Рис.19).**



**Рис. 19.** Смена постельного белья. Пояснения в тексте.

Тяжелобольному смену постельного белья производят двумя способами.

#### **Первый способ:**

- 1) скатать грязную простыню в валик со стороны головы и ног больного;
- 2) осторожно приподнять больного и удалить грязную простыню;
- 3) подложить под поясницу больного скатанную таким же образом чистую простыню и расправить её.

**Второй способ (продольный способ, выполняется одной медицинской сестрой).** *Цель:* смена постельного белья пациентам, находящимся на постельном режиме.

*Оснащение:* комплект чистого белья (наволочка, простынь, пододеяльник, клеёнка, пелёнка); перчатки; клеёнчатый мешок для использованного постельного белья.

*Обязательные условия:* соблюдение инфекционной безопасности, правильной биомеханики тела пациента и медсестры при перемещении пациента в постели.

*Подготовка к процедуре:*

1. Объяснить пациенту ход процедуры, получить согласие.
2. Приготовить комплект чистого белья: простыню свернуть по длине в рулон (при необходимости – свернуть подкладную клеёнку, пелёнку).
3. Надеть перчатки, поставить рядом мешок для грязного белья.
4. Опустить изголовье кровати до горизонтального уровня (если позволяет состояние пациента).
5. Убедиться, что в постели нет мелких вещей пациента (обнаружив их, убрать, оповестив об этом пациента).

*Выполнение процедуры.*

1. Стать со стороны кровати, опустить поручни.
2. Снять пододеяльник с одеяла, временно укрыть пациента чистым пододеяльником, одеяло сложить и повесить на спинку стула (убедитесь, что чистые постельные принадлежности, приготовленные вами, находятся рядом).
3. Обойти кровать, встать с противоположной стороны, освободить края простыни из-под матраца.
4. Повернуть пациента на бок по направлению к себе.
5. Поднять боковой поручень (пациент может удерживать себя в положении на боку, держась за поручень).

6. Вернуться на противоположную сторону кровати, освободить края простыни из-под матраца с этой стороны.

7. Приподнять голову пациента и поправить подушку.

**Примечание:** если есть дренажные трубки – убедитесь, что они не перегнуты.

8. Скатать в рулон грязную простыню по направлению к спине пациента и подсунуть этот рулон ему под спину (если есть клеёнка с пелёнкой - скатать их вместе с простынёю в рулон).

**Примечание:** если кожа пациента сильно загрязнена (выделениями, кровью), провести влажное обтирание кожи.

9. Застелить край кровати чистой простынёй, свёрнутой в рулон, раскатать рулон по длине к спине пациента и подсунуть его ему под спину.

10. Помочь пациенту перекатиться через простыни по направлению к вам, убедитесь, что он лежит комфортно и дренажные трубки не перекручены.

11. Поднять другой боковой поручень.

12. Вернуться на противоположную сторону кровати, опустить поручень.

13. Убрать грязную простынь, свёртывая её в рулон, одновременно раскатывая чистую простыню.

14. Заправить чистую простыню под матрац в изголовье кровати, используя метод «скашивания угла», затем заправить верхнюю треть, нижнюю треть простыни, располагая руки ладонями вверх.

15. Убрать грязное бельё в клеёнчатый мешок.

16. Расправить чистую простыню (при необходимости клеёнку с пелёнкой, убедиться, что пелёнка закрывает края клеёнки).

17. Помочь пациента повернуться на спину и лечь посередине постели.

18. Вдеть одеяло в чистый пододеяльник, которым был укрыт пациент.

**Примечание:** положить одеяло поверх пододеяльника. Попросить пациента придержать верхний край пододеяльника, вдеть в него и расправить одеяло так, чтобы оно одинаково свисало с обеих сторон кровати.

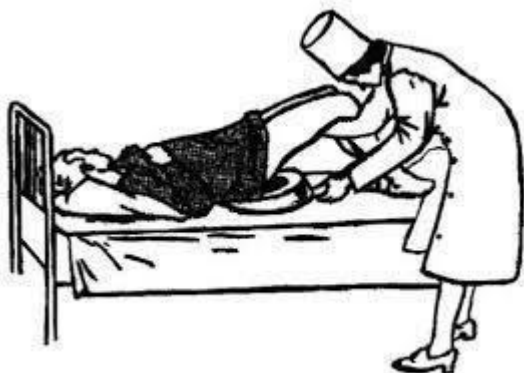
19. Заправить края одеяла под матрац.

20. Сменить наволочку обычным способом, убрав подушку из-под головы пациента.
21. Приподнять голову и плечи пациента и подложить подушку.
22. Поднять боковой поручень кровати.

*Окончание процедуры.*

1. Снять перчатки, поместить их в ёмкость для дезинфекции, вымыть и осушить руки.
2. Убедиться, что пациент лежит удобно.

**Подача судна (Рис.20).**



**Рис.20.** *Подача судна тяжелобольному.*

*Оснащение: судно, 2 маркированные клеёнки – «для суден», «подкладная клеёнка», пелёнка, ширма, туалетная бумага, 2 пары перчаток, регламентированный дезинфицирующий раствор в ёмкостях, маркировка которых соответствует «дезинфекция перчаток», дезинфекция клеёнок», «дезинфекция суден».*

*Выполнение процедуры.*

1. Отгородить больного от окружающих ширмой, положить под таз клеёнку.
2. Ополоснуть судно тёплой водой, налить в судно небольшое количество дезинфицирующего раствора.
3. Левую руку подвести сбоку под крестец больного, помогая больному приподнять таз (его ноги согнуты в коленях).

4. Правой рукой подвести судно под ягодицы больного, чтобы промежность оказалась над отверстием судна.
5. Прикрыть больного одеялом и оставить его одного.
6. После акта дефекации вылить содержимое судна в унитаз, ополоснув судно горячей водой (с порошком) и дезинфицирующим раствором.
7. Подмыть больного, осушить промежность, убрать клеёнку.
8. Снять перчатки, сбросить в ёмкость для дезинфекции.
9. Вымыть руки пациенту, высушить
10. Вымыть руки медицинской сестре, высушить.

***Подмывание больного (Рис.21).***



**Рис.21. Подмывание тяжелобольного.**

**Цель:** соблюдение личной гигиены пациента, профилактика восходящей инфекции.

**Оснащение:** стерильные: лоток, корнцанг, салфетки, клеенка, пелёнка, мыло, судно, кувшин или кружка Эсмарха с водой (температура воды 35-38°С), перчатки.

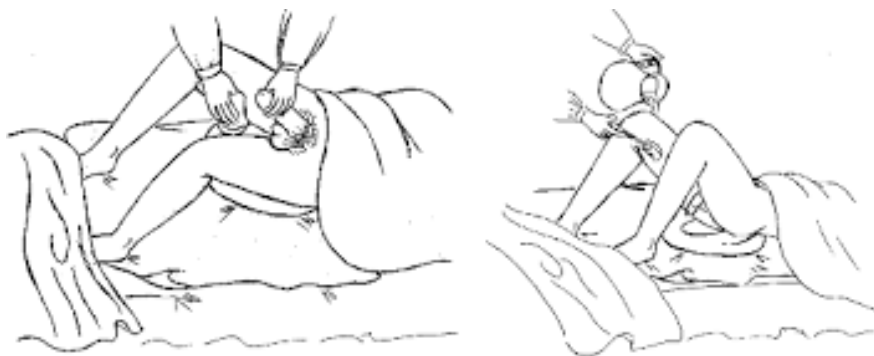
**Выполнение процедуры.**

***Подмывание женщин.***

1. Установить доброжелательные, конфиденциальные отношения с пациенткой.
2. Надеть перчатки.
3. Подстелить клеёнку и пелёнку под таз пациентке, поставить судно под её крестец на клеёнку.

4. Помочь согнуть ноги в коленях и слегка развести их в стороны.
5. Встать справа от пациентки.
6. Приготовить мыльный раствор.
7. Взять резиновую трубку от кружки Эсмарха или кувшин в левую руку, а корнцанг со смоченной в мыльном растворе марлевой салфеткой, в правую руку.
8. Обработать наружные половые органы в следующее последовательности: сначала подмывают малые половые губы (двумя разными тампонами или одним большим, но разными сторонами), затем – большие половые губы, паховые складки, а в последнюю очередь подмывают область ануса, каждый раз меняя тампоны.
9. Ополоснуть промежность пациентки в той же последовательности, как и мытьё.
10. Вымыть, ополоснуть и тщательно осушить промежность и область анального отверстия пациентки.
11. Убрать судно, клеёнку, снять перчатки.
12. Расправить постельное бельё, укрыть пациентку.
13. Снять перчатки, вымыть, осушить руки.

***Подмывание мужчин (Рис.22).***



***Рис.22. Техника подмывания мужчин слева, женщин справа.***

1. Подготовка к процедуре такая же, как у женщин (см. пункты 1-6).
2. Взять одной рукой половой член, оттянуть крайнюю плоть.

3. Вымыть головку полового члена круговыми движениями в направлении от мочеиспускательного канала к области лобка, осушить.
4. Вернуть крайнюю плоть в естественное положение.
5. Тщательно обработать, ополоснуть и высушить остальную часть полового члена, кожу мошонки, анального отверстия, меняя тампоны.
6. Убрать судно, клеёнку, снять перчатки.
7. Распрямить постельное бельё, укрыть пациентку.
8. Снять перчатки, вымыть, осушить руки.

***Мытьё ног в постели тяжелобольному (Рис. 23).***



**Рис.23. Мытьё ног тяжелобольному.**

*Оснащение: клеёнка, таз с теплой водой, индивидуальное мыло, губка, полотенце, ножницы, перчатки.*

*Выполнение процедуры.*

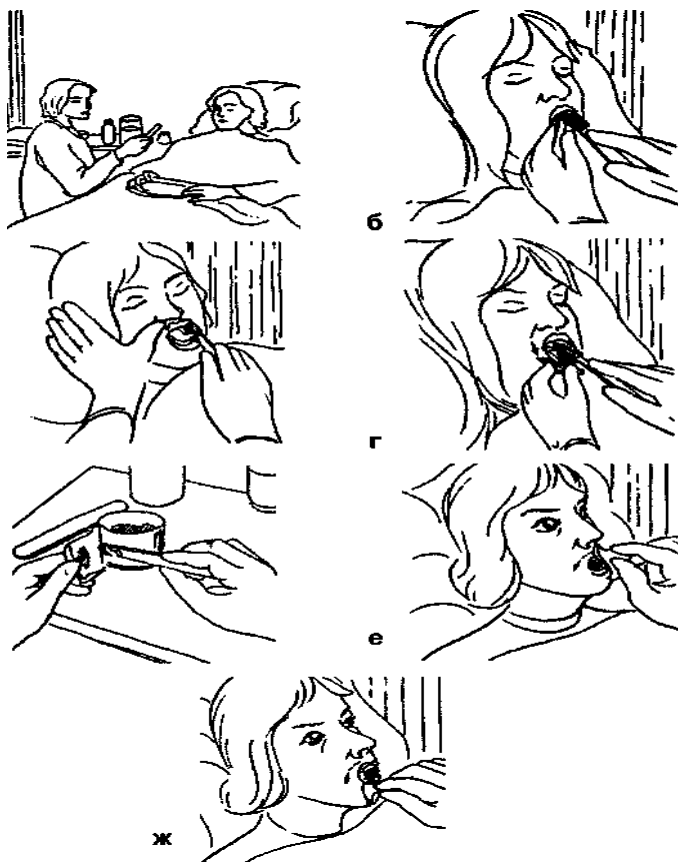
1. Установить доброжелательные, конфиденциальные отношения с пациентом.
2. Вымыть руки, осушить.
3. Надеть перчатки.
4. Закатать валиком матрац под колени пациента.
5. Подстелить клеёнку, поставить таз с тёплой водой.
6. Вымыть в тазу ноги пациента с помощью индивидуальной губки и мыла.
7. Вытереть ноги индивидуальным полотенцем для ног.
8. Подстричь ногти.

9. Продезинфицировать ножницы.

10. Убрать все предметы для мытья ног, выпрямить матрац.

11. Снять перчатки, вымыть и осушить руки.

**Уход за полостью рта (Рис.24).**



**Рис. 24.** Уход за полостью рта тяжелобольного.

**Уход за полостью рта пациента, находящегося в бессознательном состоянии.**

*Цель: профилактика стоматита, кариеса, пародонтита.*

*Оснащение: стерильные – лоток, 2 шпателя, салфетки, роторасширитель; стакан с раствором для полоскания, два полотенца, перчатки – 2 пары, лейкопластырь, ножницы, чистый лоток, зубная щётка, вазелин или крем для губ, чашка, бумажная салфетка, емкость для дезинфекции перчаток.*

*Выполнение процедуры.*

**1.** Вымыть и высушить руки.



2. Налить в чашку антисептический раствор для обработки полости рта.
3. Намотать на шпатель салфетку, закрепить её лейкопластырем.
4. Сесть напротив пациента, повернуть его голову к себе так, чтобы лицо находилось на краю подушки.
5. Поднять голову пациента и расстелить подушку под ней.
6. Накрыть грудь пациента и шею другим полотенцем, подставить лоток под подбородок.
7. Надеть перчатки.
8. Бережно открыть рот пациента, убедившись, что нет протезов.
9. Ввести между верхними и нижними зубами первый и третий пальцы одной руки.
10. Нажать этими пальцами на верхние и нижние зубы, раскрывая рот пациента шире, поставить между зубами шпатель или роторасширитель.  
**Примечание:** не допустить повреждения зубов при открывании рта.
11. Намотать на указательный палец салфетку, придерживая её большим пальцем, надёжно зафиксировать её и смочить в антисептическом растворе.
12. Обработать салфеткой, зафиксированном на указательном пальце, нёбо, внутреннюю поверхность щёк, зубы, дёсны, язык, и пространство под языком, затем губы.  
**Примечание:** менять салфетки по мере их загрязнения слюной, налётом, липкой слюной. Сбрасывать использованные салфетки в дезинфицирующий раствор. Можно использовать мягкую щётку (без пасты!) для чистки зубов.
13. Нанести на губы вазелин или другой крем для губ.
14. Убрать использованные предметы.
15. Снять перчатки и сбросить их в дезинфицирующий раствор.
16. Уложить пациента в удобное положение.
17. Вымыть руки, высушить.



## **Контрольные вопросы к теме №4.**

1. Дайте определение понятию личная гигиена больного.
2. Что относится к личной гигиене больного.
3. Какую функцию выполняет кожный покров тела.
4. В чём заключается гигиена кожных покровов.
5. Какие правила ухода за промежностью.
6. Опишите технику подмывания больных.
7. Как правильно ухаживать за волосами пациентов.
8. Для чего нужно соблюдать гигиену полости рта.
9. Как осуществляется уход за глазами.
10. Как осуществляется уход за ушами.
11. Как осуществляется уход за носовой полостью.
12. Дайте определение понятию пролежни.
13. Опишите патогенез образования пролежней.
14. Какие осложнения могут развиваться при образовании пролежней.
15. Опишите стадии образования пролежней.
16. Как осуществляется смена постельного белья больному.
17. Как осуществляется подача судна в постель больному.
18. Как осуществляется мытьё ног в постели тяжелобольному.

## **Тема № 5**

### **Питание больных.**

- А. Режим питания.
- Б. Составление требования.
- В. Характеристика основных лечебных столов.

### **Студенту необходимо иметь представление об:**

1. Организации питания больных в отделении.
2. Роли питания в лечении больного.
3. Правилах составления порционного требования.
4. Диетических столах.
5. Искусственном питании.
6. Парентеральном питании.

### **Студенту необходимо владеть навыками:**

1. Ведения бесед с пациентами о сути, назначенной диеты.

2. Кормить тяжелобольного из ложки и поильника.
3. Ввести тяжелобольному питательную смесь в прямую кишку.

**Питание** – это одна из необходимых физиологических потребностей человеческого организма. «Пусть твоё питание станет твоим лекарством» - наставлял Гиппократ (Рис.1). С пищей человек получает биологически активные соединения (БАС) – белки, жиры, углеводы, а также воду, минеральные соли, микроэлементы, витамины – вещества, необходимые для нормального метаболизма клеток.



Рис. 1. Гиппократ.

Расщепляясь в процессе катаболизма, БАС выделяют тепло (энергию), которое измеряется калориями. 1 калория (ккал) соответствует такому количеству тепла, которое необходимо для нагревания 1 кг воды на 1° С. Калорийность, или энергетическую ценность продуктов, вычисляют по специальным таблицам.

Наука о рациональном питании называется **диететикой**, а диета определяет режим питания, состав и количество пищи. Диетотерапия – лечебное питание больного во время лечения. Лечебное питание основано на учении И.П.Павлова, который доказал необходимость своевременного приёма пищи, значение не только калорийности пищи, но и внешнего вида блюд и даже лиц, их подающих. Питание должно быть **регулярным, полноценным, разнообразным и**

*умеренным.* Здоровый человек получает в сутки около 150 г белков, 100 г жиров, 400-500 г углеводов, 1500-2000 мл жидкости, около 10 г NaCl, необходимое количество К, Са, Fe, Mn и других микроэлементов, а также витаминов. В рационе питания должно быть около 40-50 г балластных веществ - пищевых волокон (Рис.2).



**Рис. 2.** Соотношение основных питательных веществ.

Потребность организма в пище регулируется аппетитом и чувством насыщения. Однообразная пища может подавить аппетит даже у здорового человека. Пища должна быть хорошо приготовлена, чтобы она хорошо переваривалась и усваивалась. Если нет противопоказаний к различным приправам и пряностям, то для улучшения вкуса их можно добавлять в еду больного (Рис.3).



**Рис. 3.** Пояснения в тексте.

Приём пищи в больницах осуществляется 4 раза в день, при заболеваниях сердца, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки – 5-6 раз в день в определённое время, без спешки. Температура горячих блюд должна быть около 60°C, холодных 10-15°C (Рис.4).



**Рис.4.** Пояснения в тексте.

Питание в лечебных учреждениях носит лечебный характер. Одним больным назначают усиленное питание (лицам с истощением, беременным и кормящим матерям), другим рекомендуется полное голодание (неукротимая рвота, кровотечение при язвенной болезни желудка). Некоторым больным ограничивают употребление определённых продуктов, например, жирных блюд при заболеваниях жёлчного пузыря и печени, грубой, острой пищи при заболеваниях желудка, поваренной соли при артериальной гипертонии, почечных заболеваниях, жидкости при отёках. Все эти диетические особенности отражают 15 лечебных столов с 1 по 15-й, в некоторых из них имеются свои подразделения (см. учебник В.Н.Ослопов, О.В.Богоявленская «Общий уход за терапевтическими больными», 2009 г. стр. 104 - 136).

**Диета** - специальный рацион, режим питания, составляемый для больного в качестве метода лечения или для профилактики осложнений.

В большинстве лечебно-профилактических учреждений функционирует централизованная система, при которой все процессы обработки сырья и приготовления пищи сосредоточены в центральном пищеблоке (Рис.5).



**Рис.5. Пищевблок районной больницы.**

Снабжение отделений пищей осуществляется специальным персоналом с помощью внутрибольничного транспорта, который оборудован термоизоляционной тарой (Рис.6).



**Рис.6. Выдача пищи по отделениям сестрам-буфетчицам.**

Для контроля питания больных в крупных больницах имеются диетврачи, а в отделениях – диетсёстры; их функции могут быть переданы старшей медсестре отделения.

Ежедневно на основании врачебных назначений медсестра составляет порционное требование на питание больных в отделении. Этот документ содержит сведения о количестве различных диетических столов и индивидуальных диет на отделение. Работа пищеблока планируется на основании данных порционных требований всех отделений больницы (Рис.7,8).

В отделении имеется буфетная, где больные принимают пищу. Буфетчица должна содержать бачки с пищей в должной чистоте. Бачки устанавливают на спе-

(наименование учреждения)

**ПОРЦИОННОЕ ТРЕБОВАНИЕ**  
на питание больных терапевтического отделения для пищеблока  
на \_\_\_\_\_ 200\_ г.

Сведения о наличии больных  
по состоянию на 12.00 ч \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год)

Наименование палат	Количество пациентов	В том числе					
		15	1	7а	5	9	10
7	2		1	1			
8	6	3			2	1	
9	4	2					2
10	7	5					2
Всего	19	10	1	1	2	1	4

**Рис.7. Порционное требование.**

(наименование учреждения)

**ПОРЦИОННОЕ ТРЕБОВАНИЕ**  
на питание больных терапевтического отделения для раздаточной  
на \_\_\_\_\_ 200\_ г.

Палата № 7 1. Ф.И.О. — диета № 1 2. Ф.И.О. — диета № 7а 3. Ф.И.О. — диета № 15 4. Ф.И.О. — диета № 15	Палата № 9 1. Ф.И.О. — диета № 10 2. Ф.И.О. — диета № 10
Палата № 8 1. Ф.И.О. — диета № 5 2. Ф.И.О. — диета № 5 3. Ф.И.О. — диета № 9 4. Ф.И.О. — диета № 15 5. Ф.И.О. — диета № 15 6. Ф.И.О. — диета № 15 7. Ф.И.О. — диета № 15	Палата № 10 1. Ф.И.О. — диета № 10 2. Ф.И.О. — диета № 10 3. Ф.И.О. — диета № 15 4. Ф.И.О. — диета № 15 5. Ф.И.О. — диета № 15 6. Ф.И.О. — диета № 15

Всего: 19 чел.  
Палатная медсестра \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

**Рис. 8. Порционное требование (образец)**

циальные передвижные столики с подогревательным устройством и доставляют в буфетную или палату (Рис.9).



**Рис.9.** Передвижной столик для раздачи пищи в палатах.

В буфетной комнате отделения должны быть плиты, чтобы при необходимости подогреть пищу. Столовую посуду хранят в буфетной в специальных шкафах, моют в специальных мойках двукратно горячей водой с горчицей или содой, обязательно дезинфицируют 0,2% осветленным раствором хлорной извести, затем ополаскивают горячей водой и ставят в сушильные шкафы. После еды столы убирают, после ужина моют горячей водой с мылом. В буфетной должны быть холодильники для хранения масла, молока и других скоропортящихся продуктов. Пищевые отбросы собирают в отдельные закрытые вёдра или бачки. Летом окна в буфетной должны быть закрыты сеткой от мух. Наличие тараканов и мух в буфетной свидетельствуют о её плохом санитарном состоянии (Рис.10).



**Рис.10.** Раздача пищи в отделении больницы.

Больные, находящиеся на общем режиме, принимают пищу самостоятельно в буфетной, в которой стоят столы на 2-4 человека. Рассаживают их по принципу диетических столов (Рис.11).





**Рис. 11. Столовая в отделении больницы.**

Больные, с ограничением двигательного режима, принимают пищу в палате. Перед приёмом пищи медсестра помогает пациенту вымыть руки и удобно усаживает его в постели.



**Рис.12. Прикроватный столик для тяжелобольного.**

Для кормления лежачих больных используют прикроватные столики, которые устанавливают на постель перед больным на разном уровне. Шею и грудь пациента покрывают фартуком или салфеткой. Необходимо заботиться о том, чтобы на виду у больного во время еды не находились предметы, подавляющие аппетит (банки с мокротой, дурно пахнущие лекарства и т.д.).

Кормление тяжелобольных осуществляется медицинским персоналом. Слабым больным придают положение полусидя путём регулирования функциональной кровати. Тяжелобольных кормят в наиболее удобном для них положении. Для кормления больных используют прикроватные столики (Рис.12). Голова пациента должна быть немного приподнята во избежание аспирации пищи. Ослабленных больных кормят с ложки. Ухаживающий находится справа от кровати больного.левой рукой он приподнимает голову пациента вместе с подушкой, а правой подносит ему ко рту ложку. Пищу следует давать

небольшими порциями в протёртом или измельчённом виде. Для питья и приёма жидкой пищи используются специальные поильники (Рис.13, 14 а,б)



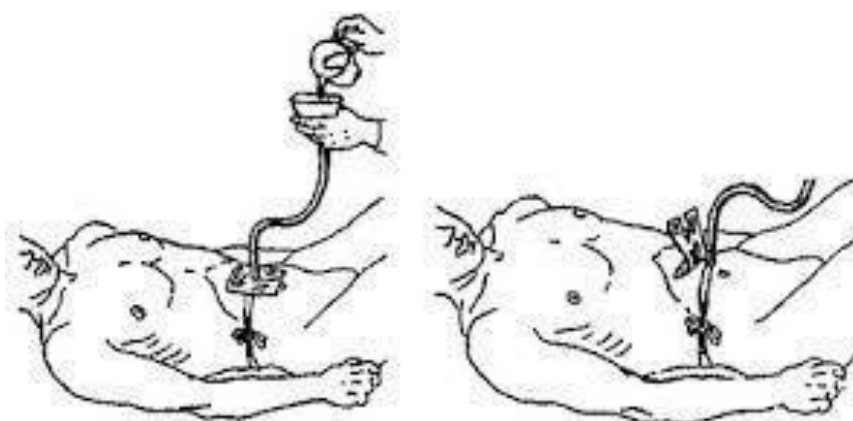
**Рис.13. Кормление тяжелобольного.**



**Рис.14 а, б. Кормление тяжело-**

**больного.**

Когда естественным путём, питание невозможно, пищу вводят в желудок или кишечник через зонд или стому, посредством клизмы. Когда и такое невозможно, тогда вводят питательные вещества в прямую кишку или парентерально (Рис.15).



**Рис.15. Питание через стому.**

При искусственном питании суточная калорийность пищи должна составлять около 2000 калорий, соотношение белков – жиров – углеводов: 1:1:4. Воду пациент получает в виде водно-солевых растворов, в среднем – 2 литра в сутки. Витамины добавляют к пищевым смесям или вводят парентерально. Через зонд или фистулу можно вводить только жидкую пищу: молоко, бульон, сливки, сырые яйца, растопленное масло, слизистый или протёртый овощной суп, жидкий кисель, фруктовые соки, чай, кофе.

***Рецепты питательных смесей:***

А. Жидкая питательная смесь: 2000 – 2500 мл воды, 250 г сухого молока, 200 г сахара, 4-6 г соли.

Б. Смесь Спасокукоцкого: 400 мл тёплого молока, 2 сырых яйца, 50 г сахара, 40 мл спирта, немного соли.

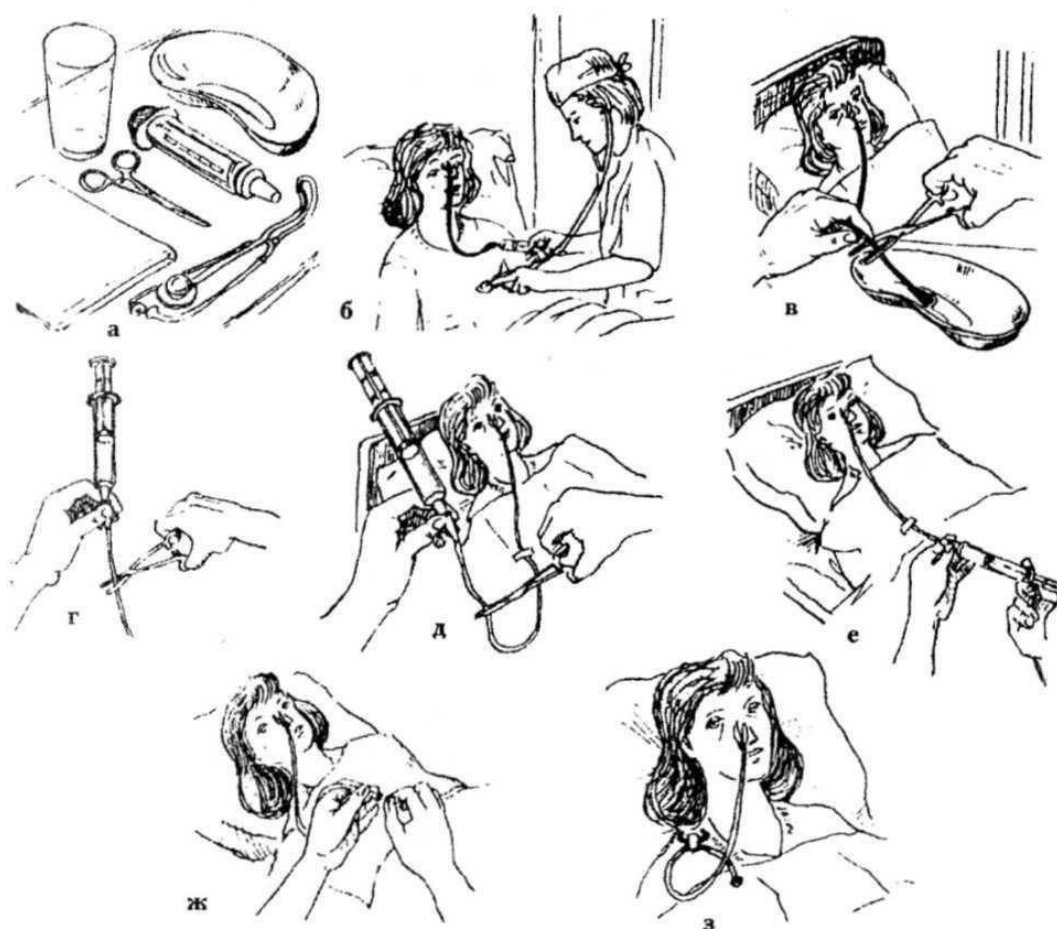
***Водно-солевые растворы: концентрация солей в них такая же, как и в плазме крови человека:***

А. Простейший водно-солевой раствор 0,85%-ного изотонического раствора натрия хлорида.

Б. Раствор Ринтгера-Локка: NaCl - 9 г, KCl – 0,2 г, CaCl<sub>2</sub> - 0,2 г, H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> – 0,2 г, глюкоза – 1 г, H<sub>2</sub>O – 1000 л.

Больных, которые не могут самостоятельно жевать (при некоторых заболеваниях полости рта) или отказываются от пищи (при психических заболеваниях), приходится кормить через ***желудочный зонд***. Зонд вводят через нижний носовой ход на глубину 15-18 см, продвигая его медленно вдоль внутренней стенки глотки – в пищевод. *Если зонд попадает вместо пищевода в гортань, то у больного начинается резкий кашель, а через зонд при дыхании выходит воздух.* При попадании зонда в пищевод на свободный конец зонда надевают воронку или шприц Жанэ. Через неё вливают различные питательные вещества (бульон, сливки, молоко, фруктовое желе, соки) в количестве 2-3 стаканов (Рис.16 а-з).

### а-з –Кормление через НГЗ шприцем Жанэ



**Рис. 16.** Этапы кормления тяжелобольного через назогастральный зонд.

В тех случаях, когда жидкая пища не проходит через пищевод (ожоги или опухоли пищевода), больных кормят через специально создаваемую **фистулу желудка**. Тогда зонд вводят непосредственно в желудок.

Кормление больных можно проводить и с помощью **питательных клизм**.

*Питательная клизма* - введение питательных веществ через прямую кишку. Это один из видов искусственного питания, поскольку в нижнем отделе толстого кишечника всасываются мясной бульон, сливки, белки, аминокислоты, витамины, спирт, изотонический раствор хлорида натрия, раствор глюкозы. Объем питательной клизмы не должен превышать 200 г. Их ставят после освобождения прямой кишки обычной клизмой. После этого в прямую

кишку вводят подогретый до 36-40°C 5% раствора глюкозы или 0,85% раствор хлорида натрия. Эти растворы вводят по 100-200 мл 3-4 раза в день.

Если больной плохо удерживает растворы, то добавляют 5-6 капель настойки опия. Однако применение питательных клизм в настоящее время ограничено, так как в нижних отделах кишечника всасывается только вода, физиологический раствор, раствор глюкозы, спирт и в минимальных количествах аминокислоты. Кроме этого объём питательной клизмы не должен превышать одного стакана. За 30-40 минут перед введением питательных веществ необходимо больному поставить очистительную клизму.

При тяжёлых состояниях больных питательные растворы можно вводить **парентерально**, лучше внутривенно капельно. Обычно применяют 40% раствор глюкозы, переливают кровь, вводят плазму, плазмозаменители, гидролизаты (полиамин, «Вамин», «Аминосол» и др.), которые содержат необходимые аминокислоты. За сутки вводят 2-3 литра жидкости.



**Во время приёма пищи в палате должно быть чисто, больные должны быть спокойны. Если больной заснул, его следует разбудить. Однако если больному были введены наркотические средства или снотворные, его будить нельзя.**

Для соблюдения всех правил лечебного питания должен осуществляться строгий контроль за пищевыми продуктами, получаемыми для питания больных в больнице, и за продуктами, которые приносят посетители. За этим следит средний медперсонал. У палатной сестры должен быть список больных с указанием номера получаемого лечебного стола. В приёмном отделении и отделении больницы следует вывесить инструкцию с указанием количества и вида продуктов, которые разрешаются больным. В палатах должны быть холодиль-

ники для хранения пищи; врачам и медицинским сёстрам нужно систематически проверять качество продуктов в холодильниках и прикроватных тумбочках.

В тумбочках разрешается хранить мыло, зубную пасту, зубную щётку в футляре, или целлофановом кульке, журналы, газеты. Конфеты, варенье, печенье хранят на другой полке тумбочки.

Фрукты и скоропортящиеся продукты хранятся в холодильнике. Кисломолочные, молочные продукты хранятся не более 2 суток.

Нельзя хранить в холодильнике консервированные мясные, рыбные продукты.

### **Практические навыки.**

*Кормление тяжелобольного из ложки или поильника (Рис.14 а, б).*

*Показания: постельный режим, тяжёлое состояние пациента.*

1. Спросить пациента в какой последовательности он предпочитает принимать пищу.
2. Проверить температуру горячих напитков, капнув несколько капель себе на тыльную сторону руки. *Напитки лучше давать пить через трубочку.*
3. Давать пить жидкость, когда нет во рту твёрдой пищи.
4. Вымыть свои руки и руки пациента (или протереть влажным полотенцем), осушить.
5. Покрыть грудь или шею пациента салфеткой или полотенцем.
6. Поставить на тумбочку или прикроватный столик тёплую еду (**ставить тарелку на грудь пациенту нельзя!**).
7. Придать пациенту удобное положение (если это возможно) – сидячее или полусидящее.
8. Поднять левой рукой голову пациента вместе с подушкой (если сидячее положение невозможно), а правой рукой поднести поильник или ложку с пищей ко рту.
9. Накормить пациента.

10. Протереть смоченным водой (влажным) полотенцем губы и подбородок пациенту, вытереть сухим концом полотенца.

11. Убрать посуду, стряхнуть крошки с постели, уложить пациента в удобное положение.

12. Вымыть и осушить руки.

### ***Постановка питательных клизм.***

**Показания:** Невозможность использования нормального перорального питания, заболевания, сопровождающиеся непроходимостью глотки, пищевода, кардиального отдела желудка.

### ***Питательные клизмы проводят также, как и лекарственные.***

**Оснащение:** кружка Эсмарха; резиновый, эмалированный или стеклянный резервуар объемом до 2 литров с резиновой трубкой, в конце которой имеется кран, регулирующий поступление воды; чистый стеклянный или эбонитовый наконечник; шпатель (палочка) деревянный для смазывания наконечника вазелином; резиновый баллончик емкостью 200 г; вазелин; питательная жидкость.

**Противопоказания:** воспалительные явления в толстой кишке, кровоточащий геморрой, выпадение прямой кишки, желудочные и кишечные кровотечения.

### ***Ход манипуляции.***

1. За 30-40 мин до постановки питательной клизмы сделать очистительную клизму до полного опорожнения кишечника.

2. Наполнить кружку Эсмарха на 2/3 объема водой комнатной температуры.

3. Закрывать кран на резиновой трубке.

4. Проверить целостность краев наконечника, вставить его в трубку и смазать вазелином.

5. Открыть винт на трубке и выпустить немного воды для заполнения системы.

6. Закрывать кран на трубке.

7. Подвесить кружку Эсмарха на штатив.
8. Уложить больного на топчан или кровать ближе к краю на левый бок с согнутыми и подтянутыми к животу ногами.
9. Под ягодицы подложить клеенку, свободный край ее опустить в ведро.
10. Раздвинуть ягодицы и вращательным движением осторожно ввести в прямую кишку наконечник.
11. Открыть кран на резиновой трубке.
12. Постепенно вводить воду в прямую кишку.
13. Следить за состоянием больного: при появлении болей в животе или позывов на стул кружку Эсмарха опустить для выведения воздуха из кишечника.
14. Когда боли утихнут, снова поднимать кружку выше постели до тех пор, пока не выйдет почти вся жидкость.
15. Оставить немного жидкости, чтобы не вводить воздух из кружки в кишечник.
16. Осторожно вывести вращательным движением наконечник при закрытом кране.
17. Оставить больного в положении лежа в течение 10 мин.
18. Ходячего больного направить в туалетную комнату для опорожнения кишечника.
19. Больному, находящемуся на постельном режиме, подложить судно.
20. После опорожнения кишечника подмыть больного.
21. Клеенкой накрыть подкладное судно и вынести в туалетную комнату.
22. Больного удобно уложить и накрыть одеялом.
23. Кружку Эсмарха и наконечник хорошо промыть и продезинфицировать 3 % раствором хлорамина.
24. Подогреть вводимую жидкость до 38-40 °С.
25. Набирать подогретую питательную жидкость в баллончик до тех пор, пока из него не появится 1-2 капли жидкости.



26. Смазать конец баллончика вазелином.
27. Уложить больного на левый бок с согнутыми в коленях ногами.
28. Набрав питательную жидкость в баллончик, вывести воздух до появления жидкости снаружи, надавливая постепенно на баллончик.
29. Раздвинуть ягодицы больного.
30. Ввести конец баллончика в прямую кишку.
31. Постепенно, под небольшим давлением, выдавить жидкость из баллончика до полного опорожнения и вывести конец баллончика.
32. После клизмы обработать область заднего прохода.
33. Оставить больного лежать в постели около 1 ч. Если появляются позывы на стул, рекомендовать ему дышать глубоко носом.
34. Хранить наконечники в чистых банках, на дне которых находится вата, перед употреблением наконечники кипятить.

#### **Диетические столы по Певзнеру.**

*Диетические столы* являются системами питания, которые ориентированы на оздоровление различных органов и систем человеческого организма посредством употребления наиболее полезной пищи. *Медицинская диета* представляет собой лечебное питание, основанное на правильном подборе продуктов, использовании наиболее оптимальной кулинарной обработки, вычислении безопасной температуры потребляемых блюд, а также целесообразной кратности приемов пищи. На питании больного, как способе излечения от многих заболеваний, еще в начале XX века акцентировал внимание советский терапевт **М.И. Певзнер (Рис.17)**. Именно он в 1920 г разработал диетические столы, которыми до настоящего времени пользуются отечественные медицинские учреждения.



**Рис. 17. М.И. Певзнер**

Под руководством М. Певзнера были разработаны многие медицинские диеты, в том числе гипосенсибилизирующая, противовоспалительная, «магниевая», «калиевая» и т.д. Исследования того времени в области диетологии позволили сделать лечебное питание важным элементом комплексной терапии не только заболеваний органов пищеварительной системы, но и других систем. В столовых диетах профессора М.И. Певзнера были учтены интересы наиболее тяжелобольных, поэтому в случае более легкой формы заболевания с разрешения врача возможны небольшие отступления от принципов определенной системы лечебного питания.

Во всех лечебно-профилактических и санаторно-курортных учреждениях пользуются номерной системой диет. Многие из них имеют несколько вариантов, например, № 1а, 1б, № 7а, 7б, 7в, 7г. Так как эти диеты встречаются в стационарах и санаториях, мы знакомим вас с ними, сохранив нумерацию с указанием тех заболеваний, при которых они назначаются.

Если обострение заболевания прошло и больной вернулся к активному образу жизни, *общие принципы диеты не должны меняться*: прежде всего это касается продуктов, исключаемых из питания, но можно расширить способы кулинарной обработки (тушить, запекать после отваривания), включить овощи домашнего консервирования. Недостаток витаминов можно компенсировать готовыми аптечными формами (гексавит, декамевит, гентавит и т.д.), отваром шиповника, пшеничных отрубей. Во всех диетах запрещены

алкогольные напитки, в индивидуальных случаях вопрос об их употреблении решает лечащий врач.

При сочетании у одного больного двух заболеваний, требующих диетического питания, назначается питание с соблюдением принципов обеих диет. Так, при обострении язвенной болезни у больного с сахарным диабетом, назначается диета № 1, но с исключением всех продуктов, противопоказанных при сахаре.

#### **Краткая характеристика лечебных столов (диет) по М.И. Певзнеру.**

##### **Диета № 0 - При затруднении приема пищи.**

**Диета № 0** применяется при затруднении или невозможности приема твердой пищи. Такие состояния наблюдаются в послеоперационном периоде в желудочно-кишечном тракте, при нарушениях сознания, например, у инфекционных и лихорадящих больных. Разработана **Диета № 0 а**, которая осуществляет максимальную разгрузку и щажение органов пищеварения, предупреждает явления кишечной диспепсии.

##### **Диета № 1 - При заболеваниях пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки.**

Показания к **Диете № 1**: Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в стадии затухающего обострения, в период выздоровления и ремиссии (продолжительность диетического лечения 3-5 мес), острый гастрит в период выздоровления и в фазе реконвалесценции, хронический гастрит с секреторной недостаточностью в фазе обострения, хронический гастрит с нормальной и повышенной секрецией. Эта диета преследует своей целью умеренное щажение желудка от механической, химической и температурной агрессии.

##### **Разработаны варианты диеты №1:**

**Диета № 1а.** Этот стол рекомендуется для максимального ограничения механической, химической и температурной агрессии на желудок. Эту диету назначают при обострении язвенной болезни, состоявшегося кровотечения, острого гастрита.

**Диета № 1б.** Этот стол для менее резкого, по сравнению со столом № 1а, ограничения механической, химической и температурной агрессии на желудок. Эта диета показана при нерезком обострении язвенной болезни желудка или двенадцатиперстной кишки, в стадии затихания этого процесса, при хронических гастритах.

**Диета № 1P** (расширенная). Основное показание к ее назначению – язвенная болезнь с неблагоприятным, тяжелым течением, расстройствами обменных процессов.

**Диета № 2 - При заболеваниях с секреторной недостаточностью желудка.**

Показания к **Диете № 2**: хронический гастрит с секреторной недостаточностью, острые гастриты в период выздоровления, хронические энтериты и колиты после обострения. Действие этого стола на организм состоит в исключении механического раздражения желудка с сохранением химического раздражения для возбуждения секреторной функции желудка.

***Разработан вариант диеты №2***

**Диета №2а.** Данный рацион назначается в период выздоровления после перенесенных острых колитов, энтеритов, энтероколитов, гастритов, а также при хронических гастритах с секреторной недостаточностью и с сохраненной секрецией. Данная диета имеет своей целью незначительное ограничение механических и химических раздражителей, оказывающих раздражающее действие на слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта.

**Диета № 3 - При заболеваниях кишечника с синдромом запоров**

Показания к **Диете № 3**: хронические заболевания кишечника с запорами. Диета направлена на усиление перистальтики, имеет целью опорожнение кишечника с включением в рацион механических, физических и температурных раздражителей. Эта диета применяется при запорах, причиной которых является неправильное питание, без резко выраженных признаков раздражения кишечника.

**Диета № 4 - При заболеваниях кишечника с синдромом диареи**

Показания к **Диете № 4**: острые заболевания и обострение хронических заболеваний кишечника с сильными поносами, состояние после операции на кишечнике. С помощью этой диеты производится ограничение в рационе химических, механических и термических раздражений на кишечник. Диета показана при заболеваниях кишечника, протекающих с поносами: дизентерии, гастроэнтеритах в период обострения, хронических колитах в стадии обострения.

***Разработаны варианты диеты №4:***

**Диета № 4а.** Применяется при любых заболеваниях кишечника, которые протекают с преобладанием бродильных процессов. Резко ограничивает содержание в рационе всех веществ, которые раздражают кишечник и усиливают процессы брожения в нем.

**Диета № 4б.** Такой рацион применяется в период обострения хронических и острых заболеваний кишечника, при сочетании заболеваний кишечника с заболеваниями поджелудочной железы, желудка, печени и желчевыводящих путей. Эта диета незначительно ограничивает содержание в рационе механических и химических раздражителей рецепторного аппарата желудочно-кишечного тракта.

**Диета № 4в.** Назначается эта диета в период выздоровления после острых заболеваний кишечника в качестве переходного стола к общему питанию, а также в период ремиссии заболеваний кишечника, при сочетании заболеваний кишечника с заболеваниями поджелудочной железы, желудка, печени и желчевыводящих путей.

**Диета № 4аг** – Аглютиновая диета. Особым вариантом диеты №4 является диета №4аг, предназначенная для больных глютеновой энтеропатией, у которых организм теряет способность переваривать глютен (составную часть зерновых белков) ввиду отсутствия специфической пептидазы в эпителии слизистой оболочки кишечника, в результате чего не происходит расщепления глиаина, входящего в состав глютена.

#### **Диета № 5 - При заболеваниях печени, желчевыводящих путей и поджелудочной железы**

Показания к ***Диете № 5***: хронический гепатит прогрессирующего, но доброкачественного течения с признаками слабовыраженной функциональной недостаточности печени, хронический холецистит, желчнокаменная болезнь, острый гепатит в период выздоровления. Диета применяется также при хроническом колите со склонностью к запорам, хроническом гастрите без резких нарушений. Целевое назначение такого стола — разгрузка жирового и холестерина обмена, щажение функции печени, стимуляция нормальной деятельности кишечника.

#### ***Разработаны варианты диеты №5:***

**Диета № 5а.** Используется на стадии обострения заболеваний печени и желчных путей, при их сочетании с колитом и гастритом, хронических колитах (острый гепатит, острый холецистит, холангит, обострение хронического гепатита и холецистита). После операций на печени. При этом достигается максимальное щажение пораженных органов, нормализация функционального состояния печени и других органов пищеварения.

**Диета № 5в.** При затянувшихся обострениях холецистита, особенно при выраженных болевых ощущениях, возникающих в результате острого воспалительного процесса в желчном пузыре и окружающих его тканях.

**Диета № 5п.** Показанием для применения этого стола является хронический панкреатит. Цель применения - создание максимального функционального покоя поджелудочной железе. Механическое щажение желудка, двенадцатиперстной кишки и кишечника, уменьшение рефлекторной возбудимости желчного пузыря.

Применяется 2 варианта *диеты №5п*. Показания к первому варианту диеты № 5п - острый панкреатит и хронический панкреатит в стадии резкого обострения. Показания ко второму варианту диеты № 5п - острый панкреатит в фазе стихания основных проявлений болезни, хронический панкреатит в фазе нерезкого обострения.

**Диета № 5ш.** Показанием для применения этого стола служит постхолецистэктомический синдром в стадии обострения, сопровождающийся сопутствующим дуоденитом, обострением хронического гастрита, гепатита. Целевое назначение: максимальное щажение печени и других органов пищеварения, снижение интенсивности желчеотделения.

**Диета № 5жс или 5л/ж.** Показаниями к применению этого стола являются хронические заболевания печени, сопровождающиеся застоем желчи, состояние после холецистэктомии с наличием желчезастойного синдрома и гипомоторной дискинезии желчных путей. Целевое назначение: усиление желчеотделения, улучшение печеночно-кишечной циркуляции компонентов желчи, оказание липотропного действия, вводя в рацион полноценные белки, полиненасыщенные жирные кислоты.

**Диета № 5р или диета Р.** Показанием для назначения этого стола служит демпинг-синдром после резекции желудка по поводу язвенной болезни. Разработаны варианты Диеты № 5р (Диеты Р): протертый вариант, не протертый вариант и промежуточный вариант.

#### **Диета № 6 - При подагре и мочекаменной болезни с оксалурией**

Показания к *Диете № 6*: подагра, мочекаменная болезнь с образованием камней из мочевой кислоты (уратурия), мочекислый диатез, оксалурия. Целевое назначение: нормализация обмена веществ (пуринов), снижение образования в организме мочевой кислоты и ее солей, сдвиг реакции мочи в щелочную сторону, а также нормализация всех функций кишечника.

При обострении подагры, до уменьшения болевого приступа рекомендован вариант Диеты №6 - **Диета № 6е.**

#### **Диета № 7 - При заболеваниях почек**

Показания к *Диете № 7*: острый диффузный гломерулонефрит, в период выздоровления, хронический нефрит вне обострения. Целевое назначение: щажение функции почек, снижение АД, уменьшение отеков, восстановление водно-электролитного баланса.

***Разработаны различные варианты Диеты №7:***

***Диета № 7а*** - малобелковая. Показания: хронический нефрит с выраженной почечной недостаточностью. Целевое назначение такого стола — максимальное щажение почек, повышение мочеотделения, разгрузка белкового обмена, противовоспалительное действие.

***Диета № 7б***. Показания: хронические заболевания почек с выраженной азотемией. Целевое назначение такого стола — максимальное щажение паренхимы почек, а также увеличение количества отделяемой мочи и оказание противовоспалительного действия.

***Диета № 7в***. Показания: хроническое заболевание почек (гломерулонефрит, амилоидоз, туберкулез почек, нефропатия беременных), сопровождающееся нефротическим синдромом. Целевое назначение: восполнение потери белков, снижение гиперхолестеринемии, протеинурии, уменьшение и ликвидация отеков.

***Диета № 7г***. Показана при терминальных состояниях хронической почечной недостаточности, т.е. при нахождении на аппаратном лечении (искусственной почке).

***Диета № 7р***. Показанием для применения этого стола служит гиперурикемия, терминальная почечная недостаточность, когда больные находятся на регулярном гемодиализе.

***Диеты № 8*** Показаниями является повышенный вес больного: различная степень ожирения в условиях выполнения умственного или физического труда, при отсутствии осложнений со стороны органов пищеварения, кровообращения и других систем, требующих специальных режимов питания. Целевое назначение: воздействие на нарушенный обмен веществ, в первую очередь липидный, на устранение прогрессирования избыточного отложения жира.

***Разработаны варианты Диеты №8:***

***Диета № 8а***. Отличается от диеты №8 большим ограничением калоража пищи. Назначается этот рацион на непродолжительное время.

***Диета №8 «0»***. Показанием для применения этого стола является ожирение без сопутствующих заболеваний органов пищеварения и сердечно-сосудистой системы. Является более строгим вариантом Диеты № 8 и № 8а.

***Диета № 9 - При сахарном диабете***. Применяется при лечении таких заболеваний, как сахарный диабет 2-го типа легкой и средней тяжести, заболевания суставов, большая группа аллергических заболеваний. Целевое назначение: создание условий, способствующих нормализации углеводного обмена, определение толерантности больного к углеводам.

***Разработаны варианты Диеты № 9:***

**Пробная Диета В. Г. Баранова** назначается на первом этапе терапии дольного сахарным диабетом до отработки доз медикаментозного лечения и нормализации уровня гликемии.

**Диета №9 б** рекомендована больным инсулинзависимым сахарным диабетом, получающим большие дозы инсулина.

**Диеты №9** для больных с бронхиальной астмой предназначена для больных с бронхиальной астмой и другими аллергическими заболеваниями после применения гипоаллергенной диеты.

**Диета № 10 - При заболеваниях сердечно-сосудистой системы.**

Показания к Диете № 10: пороки сердца, кардиосклероз, гипертоническая болезнь с резко выраженными признаками недостаточности кровообращения. Целевое назначение: создание наиболее благоприятных условий для кровообращения при одновременном полном обеспечении потребности организма в пищевых веществах и энергии. Эта диета нашла широкое применение и используется при заболеваниях сердечно-сосудистой системы в состоянии компенсации и субкомпенсации, а также при заболеваниях почек.

**Разработаны варианты диеты №10:**

**Диета № 10а.** Показания: заболевания сердечно-сосудистой системы, сопровождающиеся недостаточностью кровообращения II-III стадии. Целевое назначение такого стола — максимальная разгрузка сердечно-сосудистой системы при ее заболеваниях в состоянии декомпенсации.

**Диета № 10б.** Показанием для применения этого диетического стола являются ревматизм с малой степенью активности, протекающий без нарушения кровообращения, а также ревматизм в фазе затухания.

**Диета № 10с.** Показания: атеросклероз коронарных, церебральных и периферических сосудов, атеросклероз аорты, атеросклеротический кардиосклероз, ишемическая болезнь сердца. Целевое назначение: замедление прогрессирования атеросклеротического процесса, восстановление нарушенного липидного обмена и общего метаболизма.

**Диета № 10р.** Показанием для применения этого стола является ревматоидный артрит.

**Диета № 10г.** Показанием для применения этого стола является эссенциальная артериальная гипертензия.

**Диета № 10и.** Показания: инфаркт миокарда. Целевое назначение: ускорение репаративных процессов в миокарде, улучшение функции аппарата кровообращения в целом, нормализация двигательной функции кишечника.

**Диета № 11 - При истощениях, анемиях, туберкулезе**



Показания к Диете № 11: туберкулез легких, период выздоровления после длительного тяжелого заболевания, истощение, малокровие. Целевое назначение: полное обеспечение потребности организма в белке, жире, углеводах и незаменимых факторах питания, активизация иммунобиологической защиты организма, повышение репаративных процессов в пораженном органе, укрепление защитных сил организма при выздоровлении и повышение его сопротивляемости к острым и хроническим инфекциям.

**Разработаны варианты Диеты № 11** с учетом локализации и характера туберкулезного процесса, состояния органов пищеварения, наличия осложнений.

Также существует **Диета №11о** – при ожоговой болезни. Диета адекватна для компенсации белковых и энергетических потребностей организма при поверхностных ожогах площадью не более 10–20% поверхности тела.

#### **Диета № 12 - При заболеваниях нервной системы**

Показания к Диете № 12: заболевания нервной системы, сопровождающихся ее повышенной возбудимостью. Целевое назначение такого стола — седативное действие на центральную нервную систему.

В настоящее время ее практически не назначают, так как в зависимости от характера заболевания нервной системы и сопутствующих нарушений в других системах организма рекомендуют различные варианты диет № 5, 10, 15.

#### **Диета № 13 - При инфекционных заболеваниях**

Показания к Диете № 13: острые инфекционные заболевания, состояние после обширных операций (но не на желудочно-кишечном тракте). Целевое назначение: активация восстановительно-приспособительных механизмов и репаративных процессов в тканях. Диета направлена на щажение органов пищеварения, а также на скорейшее выведение из организма микробных токсинов.

#### **Диета № 14 - При мочекаменной болезни с фосфатурией.**

Показания к Диете № 14: мочекаменная болезнь с выделением в осадок мочи фосфорно-кальциевых солей (фосфатурия). Целевое назначение: создание благоприятных условий, препятствующих выпадению фосфорно-кальциевых солей в моче и способствующих выведению их из организма (способствуя сдвигу в кислотно-щелочном равновесии в сторону кислотности).

#### **Диета № 15 - Общая диета для больных без расстройств пищеварительной системы.**

Показания к Диете № 15: заболевания, при которых нет расстройства функции системы пищеварения и при которых не требуется специальной диеты. Целевое назначение: обеспечение полноценного питания в условиях лечебного учреждения; при отсутствии показаний к назначению специального диетического лечения. Рациональный рацион, предназначен для питания практически здоровых людей в период выздоровления от различных общих заболеваний.

### **Стандартные диеты, применяемые в стационарных медицинских учреждениях РФ**

Согласно "Инструкции по организации лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях" Приказ МЗ РФ № 330 от 5 августа 2003 г. "О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации" в настоящее время в лечебно-профилактических учреждениях России применяются стандартные диеты.

### **Основной вариант стандартной диеты.**

Показания к применению *Основного варианта стандартной диеты*: Хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в стадии ремиссии. Хронические заболевания кишечника с преобладанием СРК с преимущественными запорами. Острый холецистит и гепатит в стадии выздоровления. Хронический гепатит с нерезко выраженными признаками функциональной недостаточности печени. Хронический холецистит, желчно - каменная болезнь. Подагра, мочекаменная болезнь, нефролитиаз, гиперурикемия, фосфатурия. Сахарный диабет II типа без сопутствующей избыточной массы тела или ожирения. Заболевания сердечно-сосудистой системы с нерезким нарушением кровообращения. Гипертоническая болезнь. ИБС, атеросклероз венечных артерий сердца, мозговых, периферических сосудов. Острые инфекционные заболевания. Лихорадочные состояния.

Данный вариант диеты заменил следующие стандартные *Диеты по М.И. Певзнеру: № 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 14, 15.*

### **Вариант стандартной диеты с механическим и химическим щажением**

Показания к применению *Варианта стандартной диеты с механическим и химическим щажением*: Острый гастрит, хронический гастрит с сохраненной и высокой кислотностью в фазе нерезкого обострения. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в стадии обострения и нестойкой ремиссии. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. Нарушения функции жевательного аппарата. Острый панкреатит, стадия затухающего

обострения. Хронический панкреатит, выраженное обострение. Период выздоровления после острых инфекций и после операций (не на внутренних органах).

Данный вариант диеты заменил следующие стандартные *Диеты по М.И. Певзнеру: № 1б, 4б, 4в, 5п (1-й вариант)*.

**Вариант стандартной диеты с повышенным содержанием белка (высокобелковая диета).**

Показания к применению *Варианта стандартной диеты с повышенным содержанием белка*: После резекции желудка по поводу язвенной болезни через 2–4 месяца при наличии демпинг-синдрома, холецистита, гепатита. Хронический энтерит при наличии выраженного нарушения функционального состояния органов пищеварения. Глютенная энтеропатия. Хронический панкреатит в стадии ремиссии. Хронический гломерулонефрит нефротического типа в стадии затухающего обострения без нарушения азотвыделительной функции почек. Сахарный диабет 1 и 2 типа без сопутствующего ожирения и нарушения азотвыделительной функции почек. Ревматизм с малой степенью активности процесса при затяжном течении болезни без нарушения кровообращения. Ревматизм в стадии затухающего обострения. Туберкулез легких. Нагноительные процессы. Малокровие различной этиологии. Ожоговая болезнь.

Данный вариант диеты заменил следующие стандартные *Диеты по М.И. Певзнеру: № 4э, 4аг, 5п (2 вариант), 7в, 7г, 9б, 10б, 11, 1Р*.

**Вариант стандартной диеты с пониженным количеством белка (низкобелковая диета).**

Показания к применению *Варианта стандартной диеты с пониженным количеством белка*: хронический гломерулонефрит с резко и умеренно выраженным нарушением азотвыделительной функции почек, выраженной и умеренно выраженной азотемией.

Данный вариант диеты заменил следующие стандартные Диеты по М.И. Певзнеру: № 7б, 7а.

**Вариант стандартной диеты с пониженной калорийностью (низкокалорийная диета)**

Показания к применению *Варианта стандартной диеты с пониженной калорийностью*: Различные степени алиментарного ожирения при отсутствии выраженных осложнений со стороны органов пищеварения, кровообращения и других заболеваний, требующих назначения специальных режимов питания. Сахарный диабет 2 типа с ожирением. Сердечно-сосудистые заболевания при наличии избыточной массы тела.

Данный вариант диеты заменил следующие стандартные *Диеты по М.И. Певзнеру: № 8, 8а, 80, 9а, 10с.*

### Специализированные диеты

В медицинской практике применяются диеты, не вошедшие в номенклатуру лечебных диет по М.И.Певзнеру и «Инструкции по организации лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях».

#### Гипоаллергенная диета.

#### Диета при плевритах.

#### Диета после операций на пищевводе.

#### Диета Карреля.

#### Калиева диета.

#### Магниева диета.

#### Разгрузочные диеты.

Очень популярны во всем мире так называемые "*Модные диеты*", предлагаемые разными авторами (врачами, артистами, писателями и т.д.) для достижения каких-либо сверхзадач. "Модные диеты" предназначены для снижения массы тела, продления жизни, улучшения здоровья. Большинство из этих диет не физиологичны, дефицитны по многим нутриентам и не признаются официальной медициной.



### **Контрольные вопросы к теме № 5.**

1. Значение питания в лечении больных.
2. Суточная потребность здорового человека в питательных веществах.
3. Организация питания больных в лечебных учреждениях.
4. Способы кормления больных.
5. Способы искусственного питания.
6. Основные диетические столы.
7. Опишите технику кормления тяжелобольного с ложки.
8. Какие показания к постановке питательной клизмы больному.
9. Опишите технику постановки питательной клизмы.

### **Тема № 6.**

#### **Простейшие физиопроцедуры.**

А. Пузырь со льдом.

- Б. Согревающие компрессы.
- В. Горчичники.
- Г. Грелка.

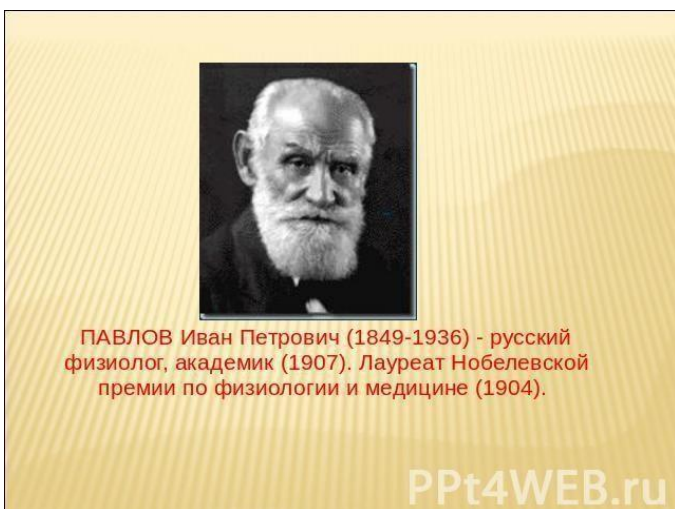
**Студенту необходимо иметь представление о:**

1. Механизме действия простейших физиопроцедур.
2. Показаниях и противопоказаниях к постановке пузыря со льдом.
3. Технике применения пузыря со льдом.
4. Показаниях и противопоказаниях к назначению согревающих компрессов.
5. Технике применения согревающих компрессов.
6. Показаниях и противопоказаниях назначения горчичников.
7. Технике проведения постановки горчичников.
8. Показаниях, противопоказаниях к назначению грелки.
9. Технике применения грелки.
10. Показаниях и противопоказаниях к назначению лечебных ванн.
11. Условиях проведения лечебных ванн.

**Студенту надо владеть навыками:**

1. Постановки пузыря со льдом.
2. Постановки горчичников.
3. Сделать грелку.

*Вегетативная нервная система управляет деятельностью всех органов, участвующих в осуществлении растительных функций организма (питание, дыхание, выделение, размножение, циркуляция жидкостей), а также осуществляет трофическую иннервацию (И.П. Павлов) (Рис. 1).*



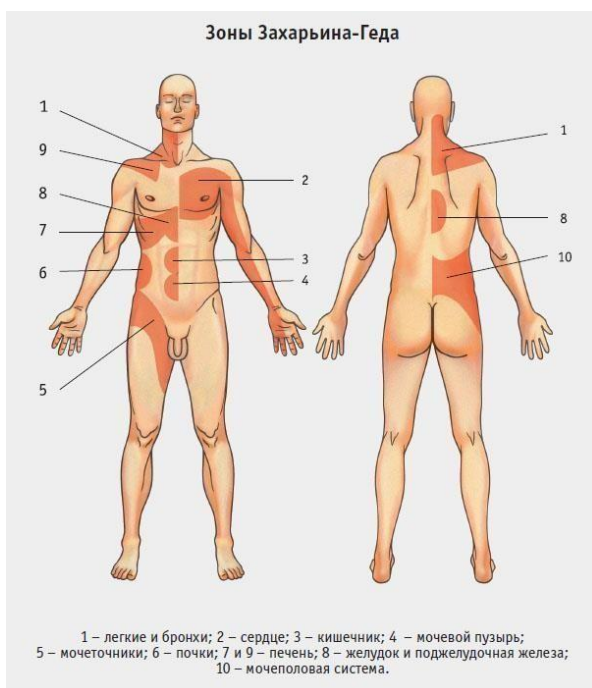
**Рис. 1. И.П. Павлов**

Связь кожи с внутренними органами была установлена ещё профессорами Г.А. Захарьиным (1889) (Рис.2) и Гедом (H. Head, 1893).



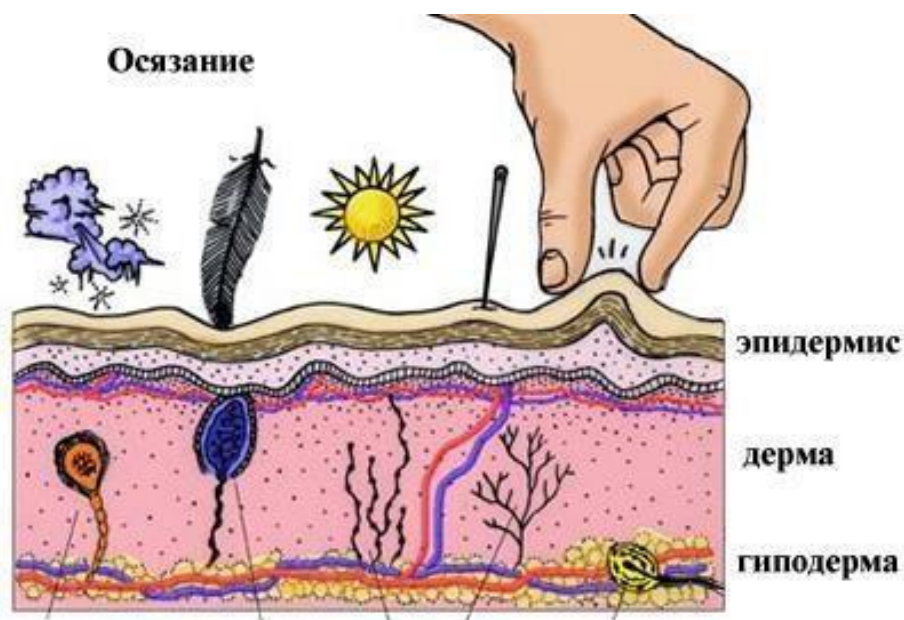
**Рис.2. Г.А. Захарьин.**

Ими было показано, что при заболеваниях внутренних органов, на определенных участках кожной поверхности, относящихся к одноимённым сегментам спинного мозга, возникают отражённые боли (зоны *Захарьина – Гедда*), сопровождающиеся гиперестезией кожи. Врачами используются воздействия на активные точки этих зон для нормализации функций внутренних органов (Рис.3).



**Рис. 3. Зоны Захарьина – Гедда.**

Кожа человека снабжена большим количеством нервных окончаний, которые воспринимают разнообразные влияния внешней среды (Рис.4). Различные физические факторы (холод, тепло, механическое воздействие, давление и др.) при воздействии на кожные покровы человека или определённой части его тела в состоянии вызвать терапевтический эффект при заболеваниях органов, расположенных ниже места манипуляций. Подобное лечебное действие на кожные покровы с целью изменения функционального состояния нижележащих органов и систем получило название физиотерапевтических процедур.



#### Чувствительные рецепторы сенсорных ощущений

#### Рис. 4. Рецепторов кожи.

Физиотерапевтические процедуры относятся к мерам воздействия на кровообращение. Тепло и холод применяют для обеспечения восстановления тканей. При раздражении нервных рецепторов теплом кровеносные сосуды расширяются, что улучшает кровоснабжение повреждённой части тела. Тепловые процедуры действуют противоспастически, болеутоляюще. Влияние тепла на мышцы при длительном воздействии проявляется расслаблением их тонуса и повышением усталости. Реакция на воздействие тепла не распространяется на весь организм, а воздействует только на подлежащие ткани.



Применение тепла может вызвать и неблагоприятные эффекты местного порядка (ожоги, отечность) (Рис.5).



**Рис.5.** Осложнение при применении грелки.

Первичные эффекты применения холода – сужение сосудов и замедление метаболизма (Рис.6). Реакция организма на холод состоит из трёх фаз:

✚ в *первую фазу* происходит сужение сосудов, кожа бледнеет, становится холодной на ощупь, кровь перемещается к внутренним органам, уменьшается боль;

✚ *вторая фаза* наступает через 1 минуту или меньше, когда происходит расширение сосудов, кожа приобретает розово-красную окраску и становится тёплой на ощупь;

✚ если действие холода продолжать, наступает *третья фаза*, когда кожа становится багрово-красной, синюшной, холодной и понижается возбудимость нервов, появляется «гусиная» кожа.





**Рис.6.** Применение пузыря со льдом при ушибах.

Длительное воздействие холода вызывает нарушение кровообращения, а также повреждение тканей из-за недостатка кислорода.

Применение тепла или холода может вызвать ожоги или повреждение тканей у перечисленных ниже категорий больных:

1. Престарелые пациенты из-за снижения болевой или температурной чувствительности.
2. Маленькие дети: кожа у них очень нежная, а выразить словами свои жалобы они могут не всегда.
3. Больные с заболеваниями периферических кровеносных сосудов, например, с сахарным диабетом, или атеросклерозом периферических артерий. У таких больных снижена болевая и температурная чувствительность кожи, что ещё больше нарушает кровоток в поражённых участках.
4. Больные с поражением спинного мозга, со спутанным сознанием или в бессознательном состоянии вследствие неспособности воспринимать болевые или температурные раздражения.

**Пузырь со льдом** представляет собой плоский резиновый мешочек с широким отверстием и крышкой, перед использованием заполняется наколотыми кусочками льда. В современных условиях промышленность выпускает различные конфигурации медицинских ёмкостей для льда, а также химические

пакеты, которые перед употреблением достаточно выдержать определённое время в морозильной камере (Рис.7)



**Рис.7. Пузырь со льдом.**

Компресс – специальная лечебная многослойная повязка. Наиболее часто в практике используются **влажные согревающие компрессы**. Согревающие компрессы бывают водные, водно-спиртовые (полуспиртовой - к воде прибавляют салициловый, камфорный, этиловый спирт), масляный, лекарственный. Влажный согревающий компресс применяют как отвлекающее и рассасывающее средство. Между кожей и влажной тканью компресса образуется слой водяных паров, согретых до температуры тела. Согревающий компресс приводит к равномерному и длительному расширению сосудов, что увеличивает приток крови к тканям, происходит уменьшение венозного застоя, а, следовательно, уменьшается отёчность тканей. В результате местного согревания и рефлекторных влияний наступает активная гиперемия тканей, с которой и связан лечебный эффект. Компресс оказывает рассасывающее и болеутоляющее действие.

**Горчичники** представляют собой листки плотной бумаги размером приблизительно 8 X 12,5 см, покрытые тонким слоем порошка обезжиренных семян горчицы или мешочки из спрессованной фильтровальной бумаги, между

слоями которой находится горчичный порошок (Рис.8)



**Рис. 8. Горчичники**

Действующее вещество горчичников — аллилизотиоцинат, так называемое «эфирное горчичное (аллиловое) масло», которое входит в состав горчицы и выделяется из неё при температуре 40—45°C. Это вещество вызывает раздражение рецепторов кожи и её гиперемии, приводит к расширению кровеносных сосудов, расположенных глубже внутренних органов, за счёт чего достигается болеутоляющий эффект, ускоряется рассасывание некоторых воспалительных процессов.

На каждом десятом горчичнике указан срок годности всей партии.

Хранить их следует в сухом темном месте. Пригодный для использования горчичник имеет острый запах горчичного масла и не осыпается. Перед его использованием необходимо проверить эти качества.

При неправильном хранении горчица теряет свои свойства.

**Примечание!** *Перед тем, как использовать горчичники, проверьте их срок годности, пригодность к применению: горчица не должна осыпаться с горчичника, должен сохраняться специфический запах горчицы.*

### **Практические навыки.**

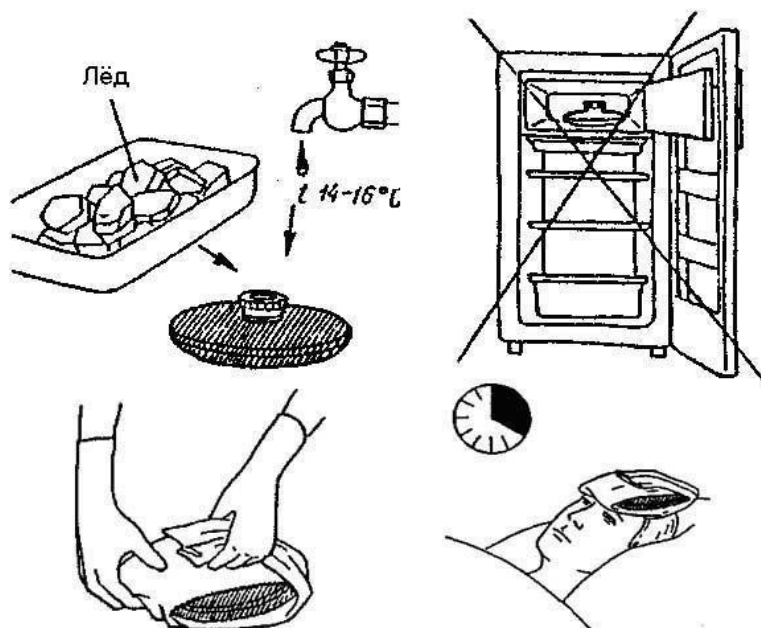
**Постановка пузыря со льдом.**

**Показания:** острые воспалительные явления в брюшной полости; кровотечения; в травматологии в первые часы и сутки при ушибах, при переломах, при

вывихах; период лихорадки; укусы насекомых; мастит; послеоперационный период; сотрясение мозга.

*Противопоказания к использованию холода:* хронические воспалительные процессы, заболевания кожи.

*Оснащение:* пузырь для льда, полотенце (пелёнка), лоток с кусочками льда (Рис.8).



**Рис.8.** Применение пузыря со льдом.

*Ход манипуляции:*

1. Уточнить приходилось ли пациенту встречаться с данной процедурой:
  - если да, то по какому поводу и как он её перенёс;
  - если нет, то необходимо объяснить пациенту суть процедуры.
2. Получить согласие пациента на проведение процедуры.
3. Вымыть руки.
4. Заполнить широкогорлый резиновый пузырь подготовленными в морозильной камере кусочками льда до половины и залить холодной водой.

**Примечание:** нельзя замораживать воду, налитую в пузырь, в морозильной камере, так как поверхность образовавшегося конгломерата льда велика, что может привести к переохлаждению участка тела, а иногда и к отморожению.

5. Положить пузырь со льдом на горизонтальную поверхность и завернуть крышку.
6. Обернуть пузырь со льдом пелёнкой, сложенной вчетверо, и положить на нужный участок тела на 20 минут.

**Примечание:** пузырь можно держать длительное время, но через каждые 20 минут необходимо делать перерыв на 10-15 минут. Учитывая, что пузырь со льдом даёт более выраженное охлаждение, чем холодный компресс, во избежание переохлаждения или боли от давления, пузырь со льдом целесообразно не прикладывать к телу, а подвешивать (над головой, животом и т.д.), через каждые полчаса делая десятиминутные перерывы.

7. Слить воду по мере таяния в пузыре и добавлять кусочки льда.
8. По окончании процедуры воду из пузыря слить.
9. Поинтересоваться самочувствием больного.
10. Продезинфицировать пузырь, затем обмыть его водой и высушить.
11. Вымыть руки.

*Медицинская документация.*

- А.** Укажите тип и продолжительность холодовой процедуры, а также подвергнутый ей участок тела.
- Б.** Опишите состояние кровообращения и общий внешний вид кожи на подвергнутом охлаждению участке тела до, во время и после процедуры.
- В.** Оцените реакцию больного на процедуру: переносимость, ослабление боли, уменьшение отёка или кровотечения.

*Указания для медицинской сестры.*

- А.** Во время лечения холодом оценивайте состояние кожи на охлаждаемом участке не реже 1 раза в 10 минут.
- Б.** Пальпируйте периферический пульс дистальнее охлаждаемого участка в случае, если появились цианоз и пятна на коже или больной жалуется на онемение, необходимо срочно сообщить врачу.

**В.** Не допускайте озноба у больного, обнажая лишь подлежащий охлаждению участок тела, укрывая остальное банной простынёй.

**Постановка согревающего компресса (Рис.9а, б, в; 10).**

**Показания:** местные воспалительные процессы: кожи, подкожной клетчатки, инфильтраты после инъекций, флебиты, лимфаденит и др.; заболевания суставов и околоуставных тканей; воспалительные процессы гортани; гематомы; ушибы (через сутки после полученной травмы); катаральные отиты.

**Противопоказания:** нарушение целостности кожи; ушибы в первые часы и сутки; высокая лихорадка; аллергические и гнойные высыпания: дерматиты, пиодермия, фурункулёз; новообразования.

**Оснащение:** компрессная (парафинированная) бумага или полиэтиленовая плёнка, вата, бинт, марля, сложенная в восемь слоёв (Рис.9а), вода комнатной температуры (22-25°C), либо этиловый спирт 40-45% или камфорное масло, почкообразный лоток, ножницы.



Рис. 2. Согревающий компресс на грудную клетку: 1 — вата; 2 — клеенка; 3 — полотно.

**Рис. 9.** Согревающий компресс.

**Рис. 10.** Согревающий компресс.

**Ход манипуляции.**

1. Уточнить приходилось ли пациенту встречаться с данной процедурой:
  - если да, то по какому поводу и как он её перенёс;
  - если нет, то необходимо объяснить пациенту суть процедуры.
2. Получить согласие пациента на проведение процедуры.

3. Вымыть руки.
4. Отрезать ножницами необходимый (в зависимости от области применения) кусок бинта для компресса и сложить его в восемь слоёв.
5. Вырезать кусок компрессной бумаги: по периметру на 2 см больше салфетки.
6. Приготовить кусок ваты по периметру ещё на 2 см больше, чем компрессная бумага.
7. Сложить слои для компресса на столе, начиная с наружного слоя: внизу – вата, затем - компрессная бумага (Рис.9а).
8. Налить в мензурку камфорное масло или воду комнатной температуры, смочить салфетку, слегка отжать её и положить поверх компрессной бумаги.  
**Примечание:** при постановке компресса на ухо салфетку и компрессную бумагу разрезать в центре.
9. Все слои компресса последовательно (салфетка – компрессная бумага – слой ваты) положить на нужный участок тела. Нельзя накладывать компресс на кожу, смазанную йодом.
10. Зафиксировать компресс бинтом в соответствии с требованиями де-смургии так, чтобы он плотно прилегал к коже, но не стеснял движений (Рис.9 б,в).  
**Примечание:** при наложении компресса на ягодичную область лучше фиксировать его лейкопластырем или медицинским клеем.
11. Напомнить пациенту о времени наложения компресса:
  - водный компресс ставится на 8-10 часов;
  - полуспиртовой – на 4-6 часов;
  - масляный – на 24 часа.
12. Вымыть руки.
13. Через 1,5 – 2 часа после наложения компресса пальцем, не снимая повязки, проверить степень влажности салфетки. Укрепить компресс бинтом.
14. Вымыть руки.

15. Снять компресс через положенное время.
16. Кожу протереть водой или спиртом с последующим высушиванием полотенцем.
17. Поинтересоваться самочувствием пациента.
18. Вымыть руки.

#### **Медицинская документация.**

1. Укажите продолжительность компресса, время начала и время окончания, вид компресса, участок тела, подвергнутый теплолечению.
2. Опишите состояние кожи пациента до и после тепловой процедуры.
3. Охарактеризуйте реакцию больного на тепловую процедуру.

#### ***Указания для медицинской сестры.***

1. При проведении тепловой процедуры необходимо помнить, что медицинская сестра обязана обеспечить безопасность больного.
2. Каждую тепловую процедуру необходимо проводить в установленные сроки.
3. Сообщайте врачу о болезненности или сильном покраснении кожи после процедуры.
4. Будьте особенно бдительны в отношении больных из групп повышенного риска в плане ожога или другого повреждения кожи. В ходе процедуры медицинская сестра должна находиться рядом с больным, особенно если он неподвижен, или страдает нарушениями болевой или температурной чувствительности. Медицинская сестра должна проверять состояние кожи таких больных каждые 5 мин.
5. В пределах досягаемого для больного необходимо установить кнопку вызова медсестры.

#### ***ПОСТАНОВКА ГОРЧИЧНИКОВ.***



**Цель:** лечебная: рефлекторное расширение кровеносных сосудов в глубоко расположенных органах и тканях, рассасывание воспалительных процессов, уменьшение боли, согревающий эффект.

**Необходимое условие:** манипуляция проводится в палате.

**Показания:** гипертонический криз, стенокардия, бронхиты при выздоровлении, пневмонии в фазу рассасывания, межреберная невралгия, миозиты.

### Места постановки горчичников (Рис.10):

1. Затылок (острый ринит, гипертонический криз).
2. Верхняя часть грудины (острый трахеит, стенокардия).
3. Межлопаточная область и под лопатками (бронхит, пневмония).
4. Икроножные мышцы (эффективно при остром воспалении верхних дыхательных путей).



**Рис. 10. Места постановки горчичников.**



*Помните: необходимо избегать постановки горчичников на соски, молочные железы, позвоночник, родимые пятна, область сердца (за исключением прямых показаний - боли в области сердца).*

### **Противопоказания:**

1. Нарушения кожной чувствительности.

2. Легочные кровотечения.
3. Заболевания и повреждения кожи на данном участке (пиодермии, нейродермит, экзема).
4. Повышение температуры тела выше 38 °С.
5. Злокачественные новообразования.
6. Заболевания крови.
7. Бронхиальная астма.

*Оснащение: горчичники, мыло, полотенце, водный термометр для измерения температуры воды, горчичники, емкость для воды, гигроскопическая бумага или ткань, салфетки, лоток для использованного материала.*



*Помните: вода должна быть не выше 40-45°С, так как при более высокой температуре горчичное масло теряет свои свойства, нельзя применять бумагу с типографской краской и влагонепроницаемую.*

#### ***Ход манипуляции.***

1. Объясните пациенту ход манипуляции.
2. Вымойте руки с мылом, осушите индивидуальным полотенцем.
3. Снимите рубашку с пациента или приподнимите ее до шеи.
4. Предложите пациенту лечь на живот, голову повернуть на бок, волосы убрать под косынку или накрыть полотенцем.
5. Налейте в лоток воду температурой 40-45° С, погрузите горчичник в воду на 1-3 секунды.
6. Извлеките его из воды, слегка стряхните воду, уложите горчицей вниз на назначенное врачом место. При повышенной чувствительной кожи горчичники накладываются обратной стороной или через бумагу, ткань. При этом сохраняется только тепловой эффект.
7. Прижмите горчичник к коже пациента.
8. Укройте пациента сначала полотенцем или свернутой дважды, или трижды простыней, а сверху - одеялом.

9. Уточните ощущения пациента и определите степень гиперемии через 2-5 минут.

10. Оставьте горчичники на 5-15 минут, учитывая индивидуальную чувствительность пациента к горчице (до стойкого появления гиперемии).

11. Снимите горчичники и сбросьте их в лоток для использованного материала, вытрите кожу пациента полотенцем, снимите остатки горчицы, тепло укройте его.



### **Контрольные вопросы к теме № 6.**

1. Механизм действия простейших физиопроцедур.
2. Действие на кровообращение тепла.
3. Действие на кровообращение холода.
4. Показания и противопоказания к применению пузыря со льдом.
5. Техника применения пузыря со льдом.
6. Показания, противопоказания применения компрессов.
7. Техника наложения согревающего компресса.
8. Показания, противопоказания применения горчичников.
9. Техника постановки горчичников

### **Тема № 7.**

#### **Простейшие манипуляции.**

А. Клизмы.

Б. Газоотводная трубка.

**Студенту необходимо иметь представление о:**

1. Видах клизм (очистительные, сифонные, капельные, рентгеноконтрастные, лекарственные, питательные).
2. Противопоказания и возможные осложнения при постановке различных видов клизм.

**Студенту надо иметь навыки:**

1. Надлежащей подготовки к проведению клизмы.
2. Постановки клизмы независимо от назначения.

### 3. Постановки газоотводной трубки.

**Клизма** – лечебно-диагностическая процедура, представляющая собой способ введения в нижний отрезок толстой кишки жидких веществ.

**Лечебные клизмы** используются в следующих целях:

- 1) для механического опорожнения толстой кишки (**очистительные клизмы**);
- 2) для промывания толстой кишки (**сифонные клизмы**), лекарственного воздействия на толстую кишку;
- 3) для введения в организм через кишку воды, лекарств, питательных веществ (**лекарственные, питательные клизмы**).

**Диагностические клизмы** позволяют определить ёмкость толстой кишки, ввести контрастное вещество для проведения рентгенологического исследования толстой кишки. Существует два способа введения жидкости в прямую кишку: из резервуара, расположенного выше уровня тела, - *гидравлический способ*; нагнетанием при помощи соответствующих приборов – *нагнетательный способ*.

Для выполнения гидравлической (очистительной) клизмы необходимо иметь следующее:

- 1) резервуар для вводимой жидкости (кружка Эсмарха, стеклянная воронка, резиновая кружка) ёмкостью от одного до 5 литров (Рис.1, 2);

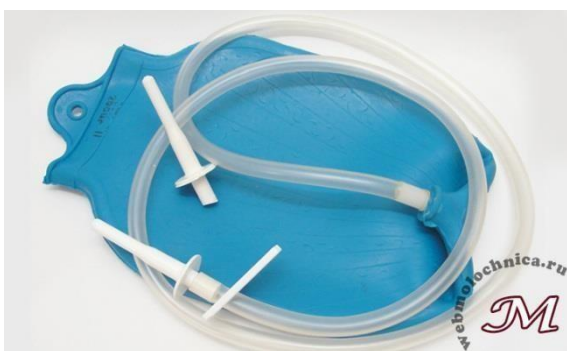
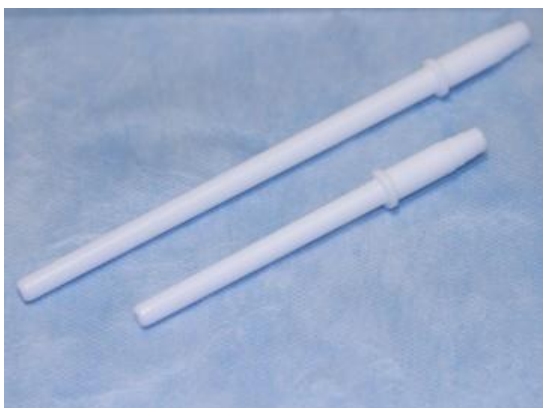


Рис.1. Кружка Эсмарха.

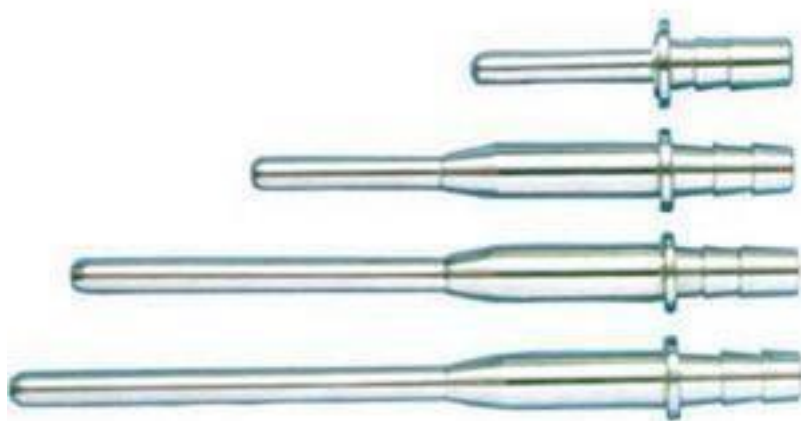


**Рис. 2. Кружка Эсмарха в современной модификации.**

- 2) резиновую трубку, проводящую жидкость, длиной около 1,5 метров, диаметром не менее 1 см;
- 3) кишечный наконечник, вводимый в просвет прямой кишки, изготавливаемый из разных материалов (толстостенная резина, эбонит, пластмасса), длиной не менее 15 см с закруглённым кишечным концом (Рис.3, 4);



**Рис.3. Одноразовые наконечники для клизм.**



**Кружки Эсмарха.**

**Рис.4. Наконечники для**

4) термометр для измерения температуры жидкости.

Между резиновой трубкой и наконечником помещают специальную соединительную трубку с краном, предназначенную для регулирования количества вводимой жидкости (можно использовать зажим, регулирующий диаметр просвета трубки). В среднем для взрослого берут 1 – 2 литра кипячёной воды температуры от 12 до 42 С° в зависимости от вида запора: при атоническом – более низкой температуры, при спастическом – более высокой, оказывающей расслабляющее действие. Обычно берут воду температуры 37°С, для усиления действия добавляют мыльный раствор – 1 ст. ложку мыльной стружки + 2 ст. ложки глицерина или растительного масла.

**Очистительные клизмы** применяют в следующих случаях:

- 1) при запоре и задержке стула различного происхождения;
- 2) при отравлениях внешнего и внутреннего происхождения;
- 3) перед операциями, родами и рентгенологическим исследованием органов брюшной полости и малого таза, а также перед применением лекарственных, капельных и питательных клизм.

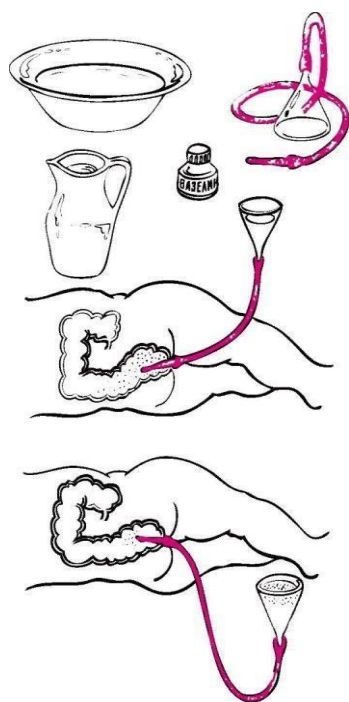
*Противопоказаниями* к применению очистительных клизм являются:

- 1) острые воспалительные, гнойные и язвенные процессы в области заднего прохода, в частности острый аппендицит;
- 2) воспаление брюшины;
- 3) желудочное и кишечное кровотечения, в частности кровоточащий геморрой, распадающийся рак прямой кишки;
- 4) первые дни после операции на органах малого таза и брюшной полости;
- 5) трещина заднего прохода и его зияние, а также выпадение прямой кишки.

Вводимая клизмой жидкость оказывает механическое, температурное, химическое воздействие как на перистальтику и опорожнение, так и на каловые массы, разрыхляя и облегчая выведение.

До применения клизмы необходимо испробовать другие способы стимуляции кишечника. Научить больного во время акта дефекации сидеть с прижатыми к животу бёдрами, отводить для акта дефекации достаточно времени (при обеспечении приватности), употреблять в пищу большое количество растительных волокон и выпивать достаточно жидкости, делать физические упражнения.

**Сифонные клизмы** являются оптимальным методом быстрого опорожнения кишечника. Промывание кишечника основано на принципе сообщающихся сосудов. Один из этих сосудов кишечник, а другой - воронка, вставленная в свободный конец резиновой трубки, другой коней которой введён в прямую кишку. Для постановки такой клизмы необходимо иметь: *простерилизованную резиновую трубку длиной 1,5 м и диаметром 1,5 см, в один конец которой вставлена воронка ёмкостью 0,5 л, резервуар с 5-10 л дезинфицирующей жидкости (слабый раствор перманганата калия) или кипячёной воды температуры 38°C, а также ведро для слива воды.*



**Рис.5.** Проведение сифонной клизмы.



Чтобы был реализован принцип сифона, воронку, наполненную жидкостью, необходимо приподнять на 0,5 м над телом пациента. После того, как жидкость перейдёт в кишечник (уровень убывающей воды достигает сужения воронки), воронку опускают ниже уровня тела больного и ждут, пока она наполнится содержимым кишечника. Подъёмы и снижения воронки чередуются. При каждом подъёме воронки в неё подливают жидкость. Таким образом, осуществляют промывание кишечника до тех пор, пока не будет выходить чистая вода. Кроме того, необходимо внимательно следить за тем, чтобы в трубку не попал воздух, что нарушит реализацию принципа сифона. При попадании воздуха в трубку необходимо заново начать процедуру.

Количество выделяемой жидкости должно быть больше введённого объёма.

Выполнение клизм нагнетательным способом производится с помощью специальных резиновых баллонов ёмкостью 200 – 250 мл с плотным кишечным наконечником или шприцем Жане, в настоящее время применяются также сложные нагнетательные приборы (Colongidromat) (Рис.6, 7).



**Рис.6. Аппарат для очищения кишечника.**

**Послабляющие клизмы** (масляные и гипертонические) применяют в тех случаях, когда введение больших количеств жидкости сопровождается бурной перистальтикой, нежелательно или неэффективно. Для *гипертонических клизм* обычно используют 5-10% раствор хлорида натрия, 20-30%-ный раствор сульфата магния либо сульфата натрия. В прямую кишку вводят 100-200 мл тёплого раствора с помощью резинового баллона – «груши», которые бывают разных размеров и модификаций. *Масляные клизмы* применяют при упорных запорах. Для них используют растительные масла: подсолнечное, конопляное,





**Рис.7. Кабинет для проведения очищения кишечника.**

оливковое, вазелиновое. Для одной клизмы берут 50-100 мл подогретого до 37-38°C масла. Вводят масло обычно с помощью резинового баллона, шприца или катетера, продвигая его в прямую кишку на 10 см. Масло растекается по стенке кишки, обволакивает кал, расслабляет кишечную мускулатуру и способствует выведению кала. Чтобы масло самостоятельно не вытекало из прямой кишки, больной должен лежать спокойно 10-15 минут.

**Лекарственные клизмы.** Если введение лекарственных веществ через рот невозможно или противопоказано, их можно вводить через прямую кишку, где они всасываются и через геморроидальные вены быстро попадают в кровь, минуя печень. Лекарственные клизмы делятся на клизмы местного действия и общие. Первые применяют при воспалительных процессах в толстом кишечнике, а вторые – для введения в организм лекарственных или питательных веществ.

За 30-40 минут ставят клизму очистительную и только после опорожнения кишечника вводят лекарство. Лекарственные клизмы в основном являются микроклизмами, так как их содержимое не должно превышать 50-100 мл. Лекарственные вещества набирают в 20-граммовый шприц, шприц Жанне или в резиновый баллончик ёмкостью от 50 до 100г (Рис.8, 9).



**Рис.8. Проведение лекарственной клизмы.**



**Рис.9. Ёмкости для проведения лекарственной клизмы.**

Температура лекарственного вещества должна быть не менее  $40^{\circ}\text{C}$ , так как при более низкой температуре, возникают позывы на дефекацию, и лекарство не успевает всосаться. Чтобы не вызвать механического, термического, химического раздражения кишечника нужно вводить в него лекарство в сравнительно малой концентрации, разведённым в тёплом изотоническом растворе натрия хлорида или с обволакивающим веществом (50 г отвара крахмала). Чаще всего в микроклизмах вводят обезболивающие, успокаивающие, снотворные вещества.

**Питательные клизмы** применяют в тех случаях, когда нельзя вводить питательные вещества через рот. Это один из видов искусственного питания. Однако, применение питательных клизм очень ограничено, так как в нижнем отрезке толстого кишечника, всасывается ограниченное количество питательных веществ (вода, изотонический раствор хлорида натрия, растворы глюкозы и спирта см. тему №5).

**Газоотводная трубка** используется с лечебной целью, чаще всего при метеоризма различного происхождения (Рис.10, 11, 12).



**Рис.10.** Газоотводная трубка для новорожденных



**Рис. 11.** Газоотводная трубка для взрослых.



**Рис.12.** Газоотводные трубки.

*Противопоказания к применению газоотводной трубки:*

- а) трещины области заднего прохода;
- б) расширенные геморроидальные вены в стадии обострения;

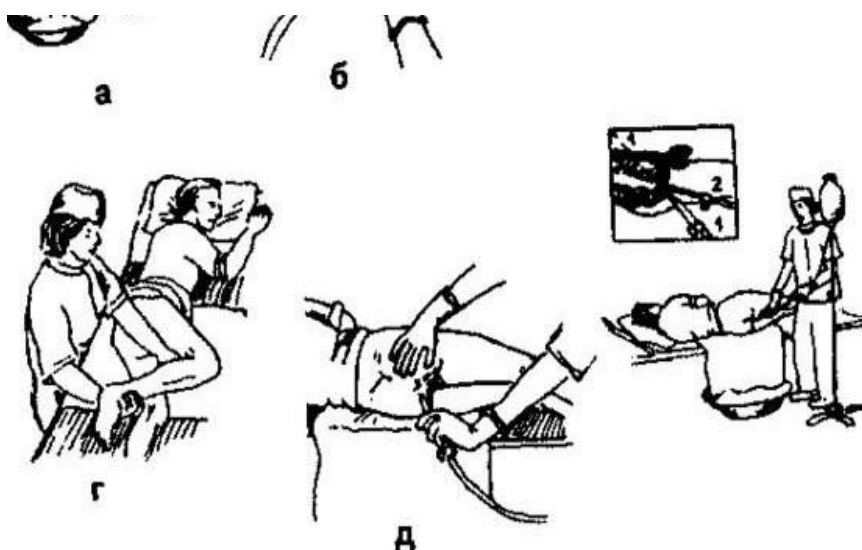
- в) выпадение прямой кишки;
- г) воспалительные процессы прямой и сигмовидной кишки;
- д) недавние колоректальные операции;
- е) малигнизация (или другие заболевания) перианальной области;
- ж) тромбоцитопения.

Вздутие кишечника может возникнуть после наркоза, употребления наркотических препаратов, при резком изменении характера пищи, а также при снижении двигательной активности человека. Вздутие кишечника после операции очень болезненно для больных.

## **Практические навыки.**

### ***Проведение клизмы.***

*Оснащение:* клизменная кружка (или кружка Эсмарха), резиновая трубка с зажимом, водяной термометр, вазелин, клеёнку, банное полотенце, туалетная бумага, судно, одноразовые медицинские перчатки, мягкую мочалку, простое полотенце, таз, штатив, соответствующий раствор для клизмы.



**Рис. 13.**

*Ход манипуляции (Рис. 13.а, б, в, г, д).*

1. Помогите больному занять положение - лёжа на левом боку с согнутой правой ногой. Больного, который вряд ли сможет удержать клизму, положите на судно, предварительно подложив под него клеёнку (в этом случае больной должен лежать на спине).
2. Клеёнку прокладывают также между бёдер и под ягодицы больного.
3. Прикройте больного банной простынёй таким образом, чтобы открытыми оставались только ягодицы, положите судно на кровать рядом с пациентом.
4. Вымойте руки, наденьте чистые перчатки и налейте раствор для клизмы в клизменную кружку.
5. Откройте зажим на резиновой трубке и слейте небольшое количество жидкости из клизменной кружки в судно. Снова наложите зажим на резиновую трубку и смажьте наконечник трубки (ректальный катетер) вазелином.
6. Раздвиньте ягодицы больного, чтобы был виден задний проход.
7. Попросите больного глубоко вдохнуть и в это время введите ректальный катетер (наконечник) в анус по направлению к пупку.
8. Снимите зажим с резиновой трубки, чтобы жидкость из клизменной кружки медленно текла по трубке в прямую кишку. При использовании одноразовой клизмы сжимайте клизменную кружку, пока нужное количество воды не поступит в прямую кишку.
9. Во время процедуры клизменную кружку нужно держать на 45 см выше уровня кишечника. Если больной жалуется на боли в животе или переполнение петель толстого кишечника, остановите ток жидкости из клизменной кружки.
10. Для этого наложите зажим на резиновую трубку, выньте ректальный наконечник из прямой кишки и вытрите область заднего прохода туалетной бумагой.
11. Снимите перчатки и помогите больному пройти в туалетную комнату,

сесть на стульчик либо положите ему судно, чтобы он смог освободиться от каловых масс и той жидкости, которая поступила в толстый кишечник.

12. Наденьте перчатки и помогите больному обмыть и обсушить перианальную область.
13. Одноразовые принадлежности выбросьте в специальный контейнер.
14. Перед тем как вылить содержимое судна или спустить воду в туалете, осмотрите выделения из кишечника больного, проверьте наличие каловых масс и воды.

### ***Медицинская документация.***

- а) Укажите вид клизмы и количество раствора.
- б) Опишите содержимое кишечника, выделившееся после клизмы, его цвет, количество, консистенцию, характер каловых масс.
- в) Отметьте факт появления резких болей или задержку введённой с клизмой жидкости.
- г) Запишите, как больной перенёс клизму.

### ***Указания для медицинской сестры.***

- а. Больному с геморроем, необходимо вводить наконечник клизмы в прямую кишку с осторожностью, предварительно обильно его смазав.
- б. Не ставьте клизму больному с подозрением на аппендицит или obstruction кишечника.
- в. Если больной не в состоянии контролировать деятельность сфинктера прямой кишки, подложите под него судно и таким образом выполняйте процедуру.
- д. Если в указаниях врача значится «клизма до чистой воды», то необходимо повторять очистительную клизму несколько раз с большим количеством жидкости пока, после клизменные выделения из кишечника не будут иметь вид чистой воды, без примесей каловых масс. В таких случаях больному

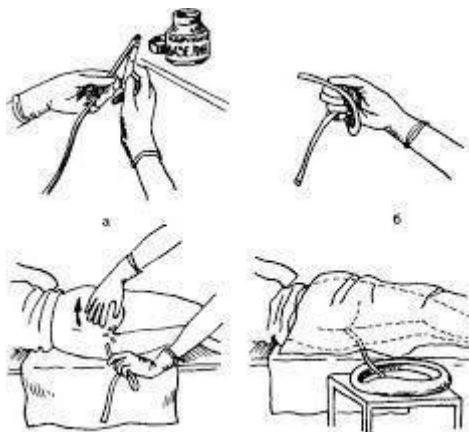
обычно делают не более 3 очистительных клизм во избежание нарушения водно-солевого баланса.

### ***Введение газоотводной трубки в прямую кишку.***

**Оснащение:** резиновые или гибкие пластиковые трубки размером 22-30 см., небольшой пластиковый мешочек или баночка для забора кала на анализ, клеёнку, одноразовые медицинские перчатки, липкий пластырь (Рис.14, 15, 16).



**Рис. 14.** Введение газоотводной трубки новорожденному.



**Рис.15.** Введение газоотводной трубки в положении лежа на боку.

*Ход манипуляции.*

а) Вставьте дистальный конец газоотводной трубки в разрез полиэтиленового пакета или отверстие лабораторной посуды и прикрепите его полоской липкого пластыря или резинкой.



**Рис.16. Введение газоотводной трубки в положении лёжа на спине.**

- б) Вымойте руки и наденьте перчатки.
- в) Помогите больному лечь на левый бок, укройте его банной простынёй, оставив открытыми ягодицы, под которые подложите клеенку.
- г) Смажьте вазелином кончик газоотводной трубки и вставьте его в прямую кишку на глубину 10-15 см по направлению к пупку.
- д) Прикрепите газоотводную трубку двумя полосками липкого пластыря и оставьте её в таком положении на 15-20 минут.
- е) Удалите газоотводную трубку и при необходимости обмойте и обсушите анальную область больного.
- ж) Снимите перчатки и вымойте руки.
- з) Если газоотводная трубка многоразовая, тщательно вымойте её, а одноразовую выбросьте.

***Медицинская документация.***

- а) Укажите время введения и удаления газоотводной трубки
- б) Запишите количество, характер, цвет кала, который выделился через трубку.
- в) Отметьте наличие или отсутствия вздутия живота.

***Указания для медицинской сестры.***



- а. При необходимости можно вставлять газоотводную трубку 1 раз в 2-3 часа.
- б. Оцените степень вздутия кишечника до и после введения газоотводной трубки.
- в. После введения газоотводной трубки попросите больного менять положение тела в постели, а при возможности немного походить.



### **Контрольные вопросы к теме № 7.**

1. Лечебные клизмы, каково их назначение.
2. Показания к назначению очистительных клизм.
3. Техника проведения очистительных клизм.
4. Показания к назначению сифонных клизм.
5. Показания к назначению лекарственных клизм.
6. Показания к назначению газоотводной трубки.
7. Техника постановки газоотводной трубки.

### **Тема № 8.**

#### **Лабораторные и инструментальные методы исследования.**

- а) Исследование мокроты.
- б) Исследование материала из носа и зева.
- в) Исследование мочи.
- г) Исследование кала.
- д) Инструментальные методы исследования желудочно-кишечного тракта.
- е) Инструментальные методы исследования гепатобилиарной системы.
- ж) Инструментальные методы исследования мочевыделительной системы.

#### **Студенту необходимо иметь представление о:**

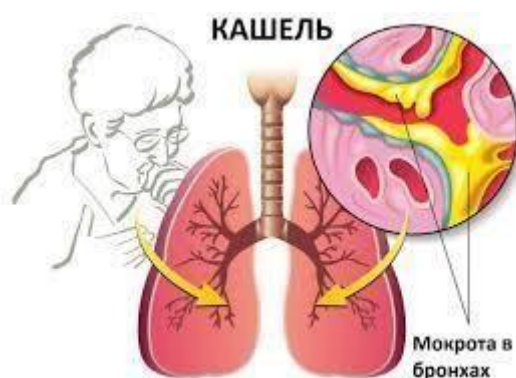
1. Значении лабораторного исследования мокроты.
2. Правилах забора лабораторного материала (мокроты) в зависимости от проводимого исследования.
3. Правилах забора лабораторного материала из зева и носа.
4. Видах лабораторных исследований мочи.
5. Правилах взятия мочи в зависимости от вида исследования.

6. Видах лабораторных исследований кала.
7. Правилах взятия кала в зависимости от вида исследования.
8. Инструментальных методах исследования желудочно-кишечного тракта.
9. Правилах подготовки больного к инструментальным методам исследования желудочно – кишечного тракта.
10. Инструментальных методы исследования гепатобилиарной системы.
- 11.Правилах подготовки больного к инструментальным методам исследования гепато – билиарной системы.
- 12.Инструментальных методах исследования мочевыделительной системы.
- 13.Правилах подготовки больного к инструментальным методам исследования мочевыделительной системы.

**Студенту надо владеть навыком:**

1. Сбора мокроты на исследование.
2. Взятия мазка из зева и носа.
3. Сбора мочи на исследование.
4. Сбора кала на исследовании
5. Подготовки больного к инструментальным методам исследования желудочно-кишечного тракта
6. Подготовки больного к инструментальным методам исследования гепато-билиарной системы
7. Подготовки больного к инструментальным методам исследования мочевыделительной системы.

**Мокрота** – это патологический секрет дыхательных путей, который выделяется при кашле. Мокрота образуется при повреждении слизистой оболочки трахеи и бронхов инфекционными, физическими или химическими агентами (Рис.1).



**Рис.1. Мокрота, которая провоцирует кашель.**

Мокрота – явление всегда патологическое и принципиально отличается от обычного трахеобронхиального секрета, который образуется у здорового человека в количестве около 100 мл в сутки и выделяется из организма без кашля за счёт координированного движения ресничек мерцательного эпителия.

При повреждении слизистой дыхательных путей и её воспалении, секреция трахеобронхиальных желёз и бокаловидных клеток значительно увеличивается и существенно меняется состав трахеобронхиального секрета: повышается содержание продуктов распада эпителиальных клеток и микроорганизмов, метаболитов жизнедеятельности бактерий, экссудативной жидкости.

Исследование мокроты во многих случаях (хотя далеко не всегда) позволяет:

- ▶ определить характер патологического процесса;
- ▶ уточнить этиологию повреждения дыхательных путей и лёгочной ткани, в частности выделить возбудителя воспаления;
- ▶ определить основные свойства возбудителя, в том числе его чувствительность к антибиотикам;
- ▶ оценить эффективность лечения.

***Анализ мокроты*** включает:

1. Макроскопическое исследование (определение характера мокроты, её количества, цвета, прозрачности, запаха, консистенции, наличие примесей и различных включений).
2. Микроскопическое исследование (определение клеточных и других элементов мокроты, а также изучение микробной флоры в нативных и окрашенных мазках).
3. Микробиологическое исследование (выявление и изучение свойств предположительного возбудителя заболевания).

Химическое исследование мокроты пока не нашло широко распространения в клинической практике, хотя также имеет определённое диагностическое значение.

#### Сбор мокроты для исследования.

Мокроту для исследования собирают утром натощак после предварительного тщательного полоскания горла и рта кипячёной водой (Рис.2, 3). Иногда рекомендуют после этого прополоскать рот 1% раствором алюминиевых квасцов.

Больной откашливает мокроту непосредственно в чистую сухую стеклянную посуду с плотно закрывающейся крышкой. Если предполагается микробиологическое исследование мокроты, её откашливают в стерильную чашку Петри или другую стерильную ёмкость (Рис.4). *Важно предупредить больного о том, что при сборе мокроты попадание слюны в образцы, направляемые в лабораторию, может существенно изменить результаты исследования.*



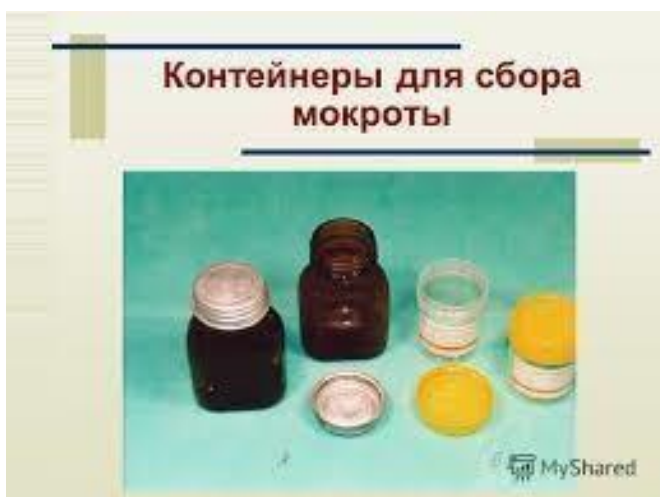
***Запомните: в лабораторию направляется только свежесвидетельная мокрота, поскольку длительное её стояние, особенно при комнатной температуре, ведёт к аутолизу клеточных элементов и размножению микрофлоры. При необходимости допускается непродолжительное хранение мокроты в холодильнике.***

Для взятия лабораторного материала со слизистой зева и носа применяется стерильный металлический помазок (ватный тампон, укрепленный на проволоке, пропущенный через пробку в стерильную пробирку). Для посева обычно берут налёт с миндалин, нёбных дужек и слизистой оболочки полости носа. Больного необходимо усадить перед источником света.



Рис.2.

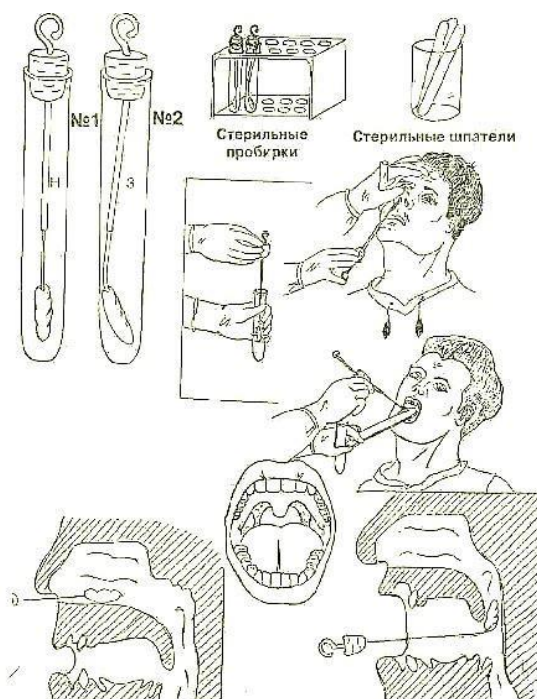




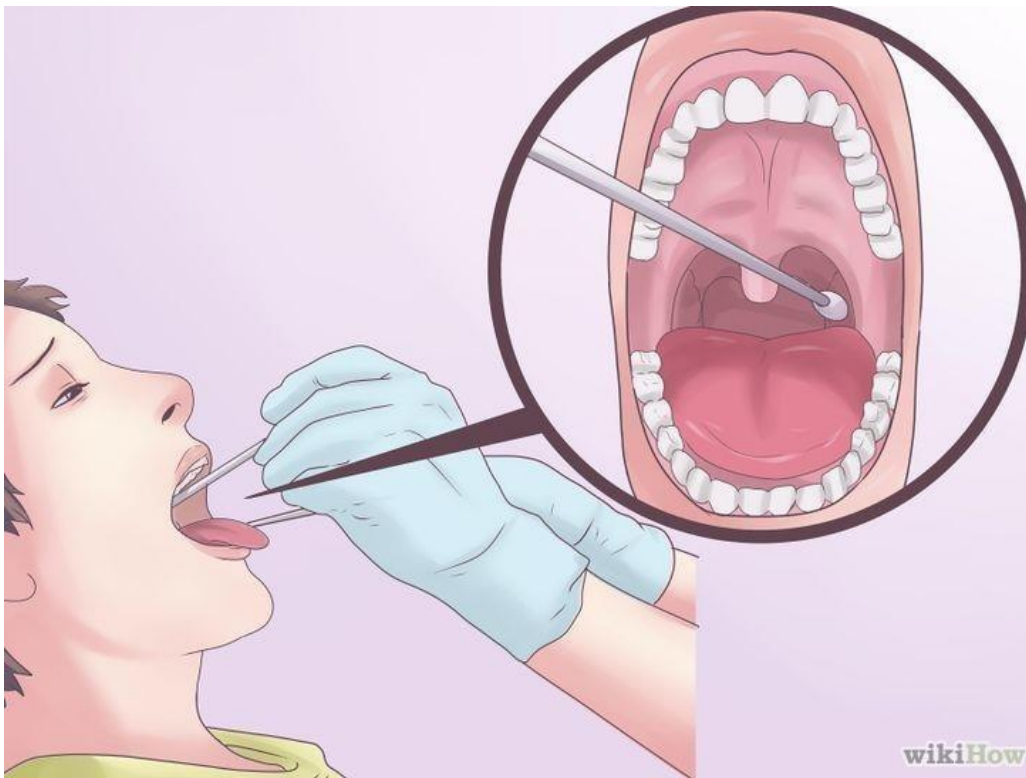
**Рис. 3. Плевательницы.**



**Рис.4. Пояснения в тексте.**



**Рис.5. Взятие мазка из носа и зева.**



**Рис. 6. Взятие мазка из зева.**

## **Практические навыки**

### *Общий анализ мокроты.*

*Оснащение:* чистая стеклянная широкогорловая банка из прозрачного стекла, дезраствор: 5%-ный раствор хлорамина, 2% раствор бикарбоната натрия.

*Ход процедуры.*

1. Предупредить и объяснить пациенту смысл и необходимость предстоящего исследования.
2. Дать на руки лабораторную посуду, при амбулаторном обследовании и направление.
3. Обучить технике сбора мокроты. Предупредить, что собирают мокроту только при кашле, а не при отхаркивании.
4. Объяснить, что необходимо почистить зубы утром за **2 часа** до сбора мокроты и прополоскать рот и глотку кипяченной во-

дой непосредственно перед сбором.

5. Откашлять и собрать мокроту в чистую банку в количестве не менее 3-5 мл. Закрывать крышку.
6. Прикрепить направление и доставить в клиническую лабораторию или отдать медицинской сестре отделения.

### ***Бактериологическое исследование мокроты.***

*Оснащение:* стерильная, стеклянная широкогорлая банка с крышкой из крафт-бумаги, направление в лабораторию.

*Ход процедуры.*

1. Предупредить и объяснить пациенту смысл и необходимость предстоящего исследования.
2. **Необходимо иметь в виду, что сбор мокроты целесообразно проводить до начала лечения антибиотиками.**
3. Предупредить больного, что собирают мокроту только при кашле, а не при отхаркивании.
4. Объяснить пациенту, что вечером, перед исследованием, необходимо почистить зубы, а утром натощак прополоскать рот и глотку кипячёной водой непосредственно перед сбором.
5. Открыть крышку банки.
6. Откашлять и собрать мокроту (не слюну!) в стерильную банку в количестве не менее 5 мл.

**Примечание:** следите, чтобы мокрота не попала на край банки, и не касайтесь внутренней поверхности крышки и банки.

7. Закрывать крышку.
8. Прикрепить направление и доставить в бактериологическую лабораторию.

**Примечание:** исследуется свежесобранная мокрота не позднее 1-1,5 часа. В условиях стационара в бактериологическую лабораторию мокроту доставляют в герметичном контейнере, а если необходимо транспортировать мокроту на дальнейшее расстояние, то используется спецтранспорт.



### ***Исследование мокроты на БК методом флотации.***

Для исследования на микобактерии туберкулёза мокроту собирают в чистую ёмкость в течение суток, а при необходимости (малое количество мокроты) в течение трёх суток, сохраняя её в прохладном месте (Рис.7).

## **Кабина сбора мокроты**

- Разрежение внутри кабины (-5 – 10 Па);
- Соединение с вытяжным воздуховодом;
- Отверстия в нижней части двери для естественного притока воздуха;
- Ультрафиолетовые излучатели установлены внутри;
- Окна для руководства и наблюдения за пациентом.



MyShared

**Рис.7.**

При сборе мокроты на микобактерии туберкулёза необходимо иметь в виду, что они обнаруживаются только в том случае, если их содержание в 1 мл мокроты составляет не менее 10000. Поэтому мокроту накапливают в течение 1-3 суток и доставляют в клиническую лабораторию в количестве не менее 15-20 мл.

*Оснащение:* карманная плевательница для сбора мокроты или чистая, стеклянная широкогорлая банка.

*Ход процедуры.*

1. Предупредить и объяснить пациенту смысл и необходимость предстоящего исследования.
2. Объяснить больному, что необходимо, в течение 3 дней подряд собирать мокроту для исследования в ёмкость из тёмного стекла.

3. Предупредить больного, что собирают мокроту только при кашле, а не при отхаркивании.
4. Объяснить пациенту, что вечером, перед исследованием, необходимо почистить зубы, а утром натошак прополоскать рот и глотку кипячёной водой непосредственно перед сбором.
5. Утром откашлять и собрать мокроту (не слюну!) в чистую банку в количестве не менее 15 - 20 мл. Закрыть крышку.
6. Прикрепить направление и доставить банку в лабораторию или отдать палатной сестре.

### ***Исследование мокроты на атипичные клетки.***

При взятии мокроты на атипичные (опухолевые) клетки следует помнить, что эти клетки быстро разрушаются, поэтому исследуют свежевыделенную мокроту.

Для большей вероятности попадания опухолевых клеток в мокроту применяют предварительные ингаляции с протеолитическим ферментом трипсином, способствующим выхождению мокроты из наиболее глубоких отделов бронхиального дерева.

Подготовка пациента и правила сбора мокроты такие же, как для общего клинического анализа.

### ***Забор лабораторного материала со слизистого зева. (Рис.5, 6).***

*Оснащение:* штатив со стерильными пробирками, плотно закрывающимися ватно-марлевыми тампонами, в которые вмонтированы стержни с накрученными сухими ватными тампонами для забора материала; шпатель стерильный крафт-пакет; бикс для транспортировки пробирок, штатив; стеклограф.

*Ход манипуляции.*

1. Объяснить пациенту смысл и необходимость предстоящего исследования и получить согласие.
2. Вымыть руки с мылом, надеть маску, перчатки.

3. Усадить пациента лицом к источнику света, сесть напротив пациента.
4. Поставить стеклографом номер на пробирках, соответствующий номеру на направлении: ЗЕВ - №1, установить пробирку в штатив.
5. Взять в левую руку шпатель и пробирку с меткой: ЗЕВ - №1.
6. Попросить пациента открыть рот, ввести шпатель в рот, фиксировать им язык пациента.
7. Извлечь правой рукой из пробирки стержень со стерильным тампоном, держа его за пробку в виде ватно-марлевого тампона.
8. Взять мазок, не касаясь стерильным тампоном слизистой оболочки полости рта и языка, последовательно обтерев правую миндалину, затем нёбную дужку, язычок, левую нёбную дужку, левую миндалину и заднюю стенку глотки.
9. Извлечь тампон, не касаясь им слизистой оболочки полости рта и языка.
10. Вынуть шпатель из полости рта, погрузить в дезинфицирующий раствор.
11. Ввести тампон в пробирку, не касаясь наружной поверхности пробирки, плотно закрыть её.
12. Поставить пробирку в штатив, затем в бикс, закрыв его на «замок».
13. Снять перчатки, маску, погрузить их в дезинфицирующий раствор.
14. Вымыть и осушить руки.
15. Оформить направление в бактериологическую лабораторию.
16. Доставить пробирку с сопроводительным направлением в лабораторию.

**Примечание:** Пробирку можно хранить в специальном холодильнике не более 2-3 часов.

***Забор лабораторного материала из носа. (Рис.5).***

*Оснащение:* такое же, как при заборе материала из ротоглотки.

*Ход манипуляции.*

1. Объяснить пациенту смысл и необходимость предстоящего исследования и получить согласие.
2. Вымыть руки с мылом, надеть маску, перчатки.

3. Усадить пациента лицом к источнику света, сесть напротив пациента.
4. Осмотреть полость носа пациента, убедиться, что она чистая.
5. Поставить стеклографом номер на пробирках, соответствующий номеру на направлении: НОС - 2, установить пробирку в штатив.
6. Взять закрытую пробирку с меткой «НОС- 2» в левую руку под 3, 4, 5-й пальцы, а правой – ввести тампон вглубь правой, затем левой полости носа.
7. Извлечь тампон из полости носа.
8. Поставить пробирку в штатив, затем в бикс, закрыв его на «замок».
9. Снять перчатки, маску, погрузить их в дезинфицирующий раствор.
10. Вымыть и осушить руки.
11. Оформить направление в бактериологическую лабораторию.
12. Доставить пробирку с сопроводительным направлением в лабораторию.

**Примечание:** Пробирку можно хранить в специальном холодильнике не более 2-3 часов.



### **Контрольные вопросы к теме № 8.**

1. Что такое мокрота.
2. Как образуется мокрота.
3. Что можно определить при исследовании мокроты.
4. Какие общие правила сбора мокроты на лабораторное исследование.
5. Какова техника сбора мокроты на общий анализ.
6. Какова техника сбора мокроты на микробиологический анализ.
7. Какова техника сбора мокроты на атипичные клетки.
8. Какова техника сбора мокроты на микобактерии туберкулёза.
9. Каковы правила забора лабораторного материала из зева.
10. Каковы правила забора лабораторного материала из носа.

### **Тема № 9.**

#### **Способы введения лекарственных средств.**

- А. Правила выписывания и хранения лекарственных препаратов.
- Б. Способы введения лекарственных препаратов.

## **В. Техника введения лекарственных препаратов.**

### **Студенту необходимо иметь представление о:**

1. Правилах выписывания и получения лекарственных средств.
2. Требованиях, предъявляемых к хранению лекарственных средств.
3. Путиях и способах введения лекарственных средств в организм.
4. Видах шприцев и игл.
5. Анатомических областях введения лекарственных средств парентерально.

### **Студенту надо владеть навыком:**

1. Выборки назначений из истории болезни.
2. Обучения пациента приёму различных лекарственных форм.
3. Набора лекарственных препаратов из ампул, флаконов.
4. Сборки шприца со стерильного стола.
5. Проведения внутривенных, подкожных, внутримышечных инъекций.
6. Проведения в/в вливания.
7. Оценить возможные осложнения, возникающие при парентеральном способе введения лекарственных веществ.

Применение лекарственных средств является основным среди методов лечения. Выписывание, получение лекарственных препаратов из аптеки производит старшая медицинская сестра отделения в соответствии с потребностью отделения по заявкам палатных медицинских сестёр после ежедневной выборки назначений из листков назначений. Требования на получение лекарственных средств из аптеки выписываются на русском языке в двух экземплярах. Бланк- требование заверяет заведующий отделением (Рис.1.).

Требования на ядовитые и наркотические средства выписываются на латинском языке в трёх экземплярах и заверяются подписью главного врача и печатью учреждения. В требованиях на получение сильнодействующих, ядовитых, остродефицитных лекарственных средств указывают номера историй болезни, фамилию, имя, отчество пациента, на которого выписывается препарат (Рис.2).

.....  
 Утверждаю \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 200 \_\_\_\_ г.  
 Главный врач \_\_\_\_\_

**ТРЕБОВАНИЕ № \_\_\_\_\_**

Отделение \_\_\_\_\_ Старшая м/сестра \_\_\_\_\_ (Ф., И., О.) Подпись \_\_\_\_\_  
 Зав. отделением \_\_\_\_\_ (Ф., И., О.) Подпись \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование лекарственного средства	Един. изм.	Затребовано	Разрешено к отпуску	Отпущено	Цена	Сумма

Отпустил \_\_\_\_\_ (Ф., И., О.) Подпись \_\_\_\_\_ Получил \_\_\_\_\_ (Ф., И., О.) Подпись \_\_\_\_\_

**Рис.1.Бланк-требование на медикаменты.**

Приложение № 1

**ФОРМА**  
**специального рецептурного бланка на наркотическое средство**  
**и психотропное вещество**  
 Рецепт на право получения лекарства,  
 содержащего наркотическое вещество и психотропное вещество  
 АБ № 495 272  
 (штамп лечебного учреждения)  
 « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200 \_\_\_\_ г.

Рр: \_\_\_\_\_  
 Документ \_\_\_\_\_ остается  
 особого \_\_\_\_\_ в  
 учета \_\_\_\_\_ аптеке  
 Прием \_\_\_\_\_  
 Гр. \_\_\_\_\_  
 История болезни № \_\_\_\_\_  
 Врач \_\_\_\_\_  
 М.П. \_\_\_\_\_ (разборчиво)

Заполняется чернилами  
 Исправления не допускаются

**Рис. 2. Бланк – рецепта для получения наркотических и сильнодействующих веществ.**

При хранении лекарственных средств соблюдаются правила размещения их по группам:

1. список А – ядовитые и наркотические
2. список Б - сильнодействующие препараты
3. общий список.

Препараты группы А и Б хранятся в отделении в сейфе. Ключи от сейфа должны быть у лиц, назначенных приказом по лечебному учреждению, ответственных за хранение и выдачу лекарственных средств группы А (Рис.3).

Препараты этих групп, а также спирт и остродефицитные препараты подлежат предметно-количественному учёту, контролю выдачи, который ведётся в специальной книге, пронумерованной, прошнурованной и скрепленной печатью и подписью главного врача лечебного учреждения.

Другие лекарственные средства должны храниться в отделении на посту медицинской сестры, в запирающихся шкафах на различных полках с обозначениями в зависимости от способа применения: «Наружные», «Внутренние», «Парентеральные» и т.д. Все стерильные растворы хранятся в стеклянном



**Рис. 3.** Сейф для хранения наркотических и сильнодействующих препаратов. шкафу в процедурном кабинете (Рис.4).

Запасы наркотических лекарственных средств не должны превышать трёхдневной потребности отделения, ядовитых – пятидневной, сильнодействующих – десятидневной. В местах хранения необходимо соблюдать температурный режим. Светочувствительные средства хранятся отдельно, в плотно закрывающихся ящиках. Отвары, настои, эмульсии, антибиотики, Свечи, сыворотки хранятся только в холодильнике при температуре от +2 до +10 °С, кото-

рый предназначен только для хранения лекарственных средств. Основное правило, которое необходимо помнить – это, что лекарственные средства нужно использовать в пределах установленных сроков годности.



**Рис.4.** Шкаф для хранения лекарственных препаратов в процедурном кабинете.

В медицинской практике используются различные *пути введения лекарственных средств* в зависимости от имеющейся патологии у больного, а также от эффекта, которого мы рассчитываем достигнуть. Существуют *наружный, ингаляционный, энтеральный и парентеральный пути введения лекарственных препаратов*. В зависимости от того, какой путь введения мы выбираем, мы пользуемся и формами лекарственных препаратов.

1. ***Наружно*** можно вводить лекарственные препараты через кожные покровы – это мази, эмульсии, порошки, болтушки, настойки, гели (Рис.5).
2. ***Через слизистые оболочки*** глаз – капли и мази, на слизистую носа препараты в виде порошков, паров, растворов (в каплях), мазей. Наружно применяются препараты, вводимые в уши в виде капель водные и масляные растворы, ***особенностью введения в эту область является то, что препараты нужно вводить в подогретом виде до 37° С*** (Рис. 6. 7).





**Рис. 5. Нанесение мази на кожу лица.**

Воздействуют лекарственными препаратами и на слизистую влагаллица. Лекарственные формы, которые применяются в этом случае— это шарики, тампоны, порошки, растворы для спринцеваний (Рис.8, 9, 10).



**Рис.6. Закапывание капель в нос.**



**Рис.7.** Закапывание капель в ухо



**Рис.8.** Шарики и свечи.

3. **Энтеральный** способ введения, когда всасывание осуществляется через желудочно - кишечный тракт – *через рот (per os)* можно употреблять порошки, таблетки, пилюли, капли, микстуры, настойки,



**Рис.9.** Влагалищные тампоны.

отвары, настои, драже. Лекарства можно вводить в любых дозировках и в нестерильном виде (Рис.10). Это преимущества такого способа введения. Существенный недостаток этого способа введения - это то, что препараты всасываются в тонком кишечнике, затем через систему воротной вены попадают в печень и только потом поступают в общий

кровоток. В результате такого длительного пути, лекарственный препарат подвергается воздействию желудочного и кишечного соков, а самое главное, значительные преобразования происходят в гепатоцитах печени.



**Рис.10.** Приём лекарств *per os*.

Таким образом, происходит существенное изменение препарата как его химической формулы, так и его концентрации. Это серьёзный недостаток этого способа введения лекарственных препаратов.

Следующий энтеральный путь введения - *под язык (sub lingua)*. Так можно вводить капли, драже, таблетки (нитроглицерин, валидол, препараты гормонов) Рис. 11. Преимущество этого метода введения в том, что лекарство быстро всасывается и попадает прямо в кровоток, минуя воздействие пищеварительных ферментов, минуя печень. Недостатком этого способа является то, что так вводить можно только препараты, которые применяются в небольших дозах.

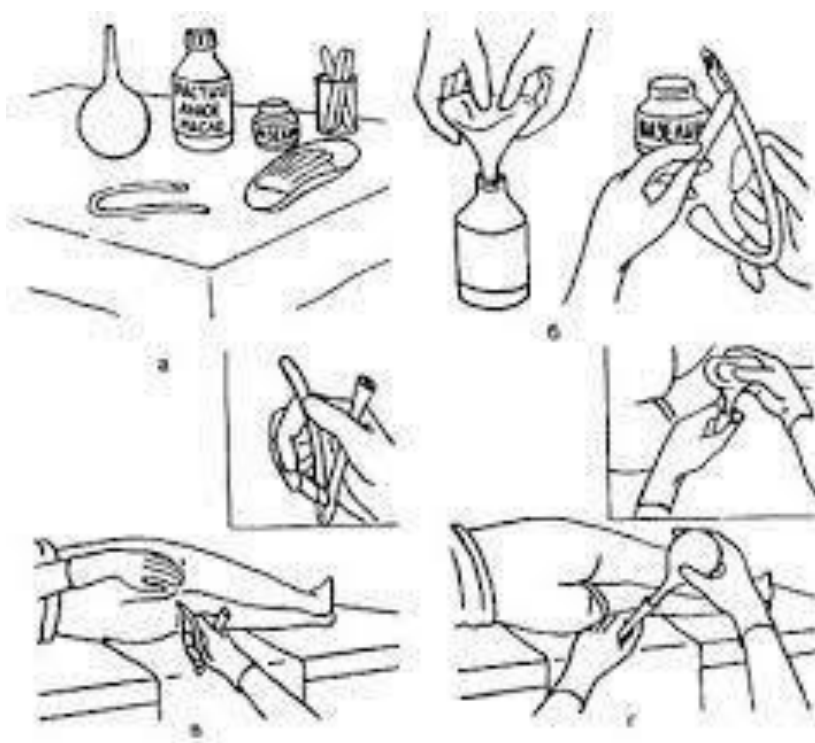
*Трансбуккальный способ введения (trans bucca)* - это введение лекарственных средств через слизистую верхней десны. Препараты, которые применяются при этом способе введения выпускаются в виде пластинок. Отечественная промышленность выпускает пластинки «Тринитролонга», которые наклеивают над клыком, а препарат постепенно высвобождаясь из пластинки поступает в кровь.



**Рис.11. Приём лекарств sub lingua**

Через прямую кишку (*per rectum*) вводят жидкие лекарства (настои, отвары, слизи) при помощи грушевидного баллона – лекарственные клизмы. Количество препарата должно вводиться одновременно от 50 мл до 200 мл на глубину 7-8 см., в противном случае, больной может не выдержать время контакта лекарственного препарата со слизистой прямой кишки (Рис.12 а, б, в, г).

Предварительно необходимо поставить очистительную клизму. Преимущество этого метода введения лекарственных веществ – препараты быстро всасываются в сосуды геморроидального сплетения и их можно точно дозировать. Препараты не подвергаются действию пищеварительных ферментов, попадают непосредственно в нижнюю полую вену, минуя печень.



**Рис. 12.** Этапы введения лекарственной клизмы.

Суппозитории или свечи вводят заострённым концом, обычно на ночь, чтобы дать время для растворения свечи и возможности всосаться препарату (Рис.13).



**Рис.13.** Введение свечи в прямую кишку.

4. При различных заболеваниях дыхательных путей пользуются **ингаляционным методом введения лекарственных препаратов**. В этом случае оказывается воздействие на слизистую бронхиального дерева. Этим способом можно вводить препараты, которые могут оказывать местное воздействие на

слизистую бронхиального дерева, а также и системное влияние на другие органы. Например, газообразные вещества – это кислород, закись азота, пары летучих жидкостей, которые применяются для наркоза, аэрозоли (взвесь мельчайших частиц растворов). Чаще всего применяются *баллончики с дозированными аэрозольными препаратами – карманный ингалятор* (Рис.14).



**Рис.14.** Применение баллончика с дозированным ингалятором.

Кроме баллончиков используются небулайзеры. *Небулайзер* – это устройство, в котором преобразуется раствор лекарственного вещества в аэрозоль для доставки препарата с воздухом или кислородом непосредственно в бронхи больного. Сжатый воздух превращает жидкий лекарственный препарат в туманное облачко и подает его вместе с воздухом и кислородом (Рис.15).



**Рис. 15.** Небулайзер.



Другое устройство для подачи аэрозолей в дыхательные пути – это *спейсер*. Спейсер – это специальная камера переходник от ингалятора ко рту, в нём частицы находятся во взвешенном состоянии. При вдыхании лекарственных препаратов много лекарства оседает на задней стенке гортани и стенках ротовой полости, так как струя из ингалятора достаточно мощная. Чтобы избежать этого, используется спейсер (Рис.16).



Рис.16. Применение спейсера для вдыхания лекарственных препаратов.



Рис.17.



**Рис.18. Спейсер.**

Струя лекарства в спейсере превращается в облачко, которое более плавно входит в бронхи при вдохе. Количество лекарства, попавшего в дыхательные пути, увеличивается. Крупные частицы лекарства, которые все равно не прошли бы в бронхи и остались в ротовой полости, оседают на стенках спейсера. Меньше попадает в бронхи и фреона. Преимущества спейсера заключается в том, *что он ограничивает контакт лекарственных препаратов со слизистой ротовой полости.* Это очень важно, например, при использовании ингаляционных глюкокортикоидов, которые могут провоцировать развитие грибкового поражения полости рта.

**5. Парентеральный путь введения лекарственных препаратов.** Парентерально – это значит, минуя пищеварительный тракт. Осуществляется посредством инъекций: внутривенных, подкожных, внутримышечных, внутрисуставных, внутриартериальных; внутриполостных – это в плевральную полость, в брюшную полость, в полость сердца, в костный мозг, в спинномозговой канал, в полость суставов.

К преимуществам этого способа введения надо отнести быстроту действия лекарственных препаратов, точность дозировки, поступление лекарственных средств в кровь в неизменном виде.

Существенными недостатками этого способа введения можно считать обязательное участие обученного медицинского персонала, строгое соблюде-



ние правил асептики и антисептики, затруднение введения лекарственных препаратов при кровоточивости, повреждение кожи в месте инъекции. При несоблюдении всех этих условий, а иногда и одного из них возможно развитие серьёзных осложнений. Кроме того, инъекции необходимо проводить в приспособленных для этого помещениях - процедурном кабинете стационара или поликлиники, однако при определённых условиях возможно проводить в палате или дома, при посещении пациента медработником. В экстремальных ситуациях инъекции выполняются и на месте происшествия, конечно же с соблюдением тех правил, о которых было сказано выше.

Для проведения инъекций используют соответствующий инструментарий: *шприцы и иглы*. Прежде чем использовать шприц необходимо убедиться в герметичности его упаковки – это первое и второе это прежде чем набрать лекарство в шприц, необходимо внимательно прочесть его название и дозировку, и, наконец, третье – ампулы необходимо сохранять в течение некоторого времени после произведённой инъекции, пока не убедитесь, что у больного нет никакой реакции на введённый препарат.

Наиболее частыми постинъекционными осложнениями являются:

**Инфильтрат** - наиболее распространенное осложнение после подкожной и внутримышечной инъекций. Чаще всего инфильтрат возникает, если: а) инъекция выполнена тупой иглой; б) для внутримышечной инъекции используется короткая игла, предназначенная для внутрикожных или подкожных инъекций.

**Абсцесс** - гнойное воспаление мягких тканей с образованием полости, заполненной гноем. Причины образования абсцессов те же, что и инфильтратов. При этом происходит инфицирование мягких тканей в результате нарушения правил асептики.

**Поломка иглы** во время проведения инъекции при резком сокращении мышц ягодицы во время внутримышечной инъекции, если с пациентом не

проведена перед инъекцией предварительная беседа или инъекция сделана больному в положении стоя.

**Медикаментозная эмболия** может произойти при инъекции масляных растворов подкожно или внутримышечно (**внутривенно масляные растворы не вводят!!!**) и попадании иглы в сосуд. Масло, оказавшись в артерии, закупорит ее, и это приведет к нарушению питания окружающих тканей, их некрозу.

**Воздушная эмболия** при внутривенных инъекциях является таким же грозным осложнением, как и масляная. Признаки эмболии те же, но появляются они очень быстро, в течение минуты.

**Повреждение нервных стволов** может произойти при внутримышечных и внутривенных инъекциях, либо механически (при неправильном выборе места инъекции), либо химически, когда депо лекарственного средства оказывается рядом с нервом, а также при закупорке сосуда, питающего нерв.

**Тромбофлебит** - воспаление вены с образованием в ней тромба - наблюдается при частых венепункциях одной и той же вены, или при использовании тупых игл.

**Флебит** – воспаление всей венозной стенки. Любой лекарственный препарат с высокой концентрацией может вызвать асептическое воспаление венозной интимы с последующим переходом на всю венозную стенку.

**Некроз** тканей может развиваться при неудачной пункции вены и ошибочном введении под кожу значительного количества раздражающего средства.

**Гематома** также может возникнуть во время неумелой венепункции: под кожей при этом появляется багровое пятно, т.к. игла проколола обе стенки вены и кровь проникла в ткани.

**Обморок** – кратковременная потеря сознания, обусловленная остро возникшей недостаточностью кровенаполнения сосудов мозга. Это осложнение может развиваться при неумелом выполнении внутривенной инъекции из-за рез-

кого болевого раздражения или вида крови. Пациент теряет сознание, отмечаются резкая бледность кожных покровов, холодный пот, похолодание конечностей, слабый, частый пульс. В неосложнённых случаях обморок длится не более 20 – 40 сек., после чего сознание восстанавливается. Необходимо оказать помощь больному в экстренном порядке до прихода врача в соответствии со стандартом.

**Аллергические реакции** на введение того или иного лекарственного средства путем инъекции могут протекать в виде крапивницы, острого насморка, острого конъюнктивита, отека Квинке, возникающие нередко через 20-30 мин. после введения препарата. Самая грозная форма аллергической реакции - анафилактический шок.

**Анафилактический шок** развивается в течение нескольких секунд или минут с момента введения лекарственного препарата. Чем быстрее развивается шок, тем хуже прогноз.

Причинами этому могут быть: использование нестерильных шприцев, недостаточная обработка рук медицинской сестры, а также нарушения техники введения лекарственных веществ, незнание аллергологического анамнеза больного. Особое внимание нужно обращать на инъекции антибиотиков, не делая их без предварительной пробы на чувствительность, вакцин, белковых препаратов, растворов анальгина, нестероидных противовоспалительных препаратов, витаминов, которые могут дать выраженные аллергические реакции вплоть до развития **анафилактического шока**.

При несоблюдении правил асептики и антисептики, после введения лекарственных препаратов, уже в первые сутки могут развиваться признаки воспалительного инфильтрата. Появляется болезненное уплотнение в месте инъекции, покраснение кожи, увеличивается местная температурная реакция. Если в этом случае не оказана помощь в дальнейшем может развиваться абсцесс – гнойное расплавление тканей, которому уже необходимо хирургическое вмешательство.

***При введении лекарственных препаратов парентерально необходимо придерживаться следующих правил:***

1. Медицинская сестра должна чётко соблюдать все правила асептики и антисептики при выполнении инъекций.
2. Ёмкость шприца необходимо выбирать в зависимости от количества раствора, которое необходимо ввести, а длину иглу и диаметр – в зависимости от места инъекции и характера раствора, подлежащего введению. Пользоваться только стерильными герметично упакованными, не просроченными шприцами.
3. Перед выполнением инъекции тщательно пропальпировать ткани. Если есть глубокое уплотнение, то в этом месте нельзя делать инъекцию.
4. Нельзя вводить иглу в ткани «шлепком», так как нарушается стерильность, невозможно точно выбрать место прокола и ввести иглу на достаточную глубину.
5. При введении масляных растворов, суспензий после прокола необходимо поршень шприца потянуть на себя, чтобы убедиться, что игла не попала в сосуд. Капли масляного раствора, попадая в сосуд, могут закупорить его. Нарушается питание окружающих тканей, развивается их некроз. С током крови масляные эмболы могут попасть в сосуды легких и вызвать их закупорку, что сопровождается сильным удушьем и может послужить причиной смерти пациента. Масляные растворы плохо всасываются, поэтому на месте инъекции может развиваться инфильтрат.
6. Нельзя вводить холодные растворы (из холодильника). Масляные растворы подогреваются до 37-38 °С.
7. После инъекции рекомендуется применять тепло для улучшения всасывания лекарства, особенно при введении масляных растворов.
8. Гипертонические растворы (анальгин, сернокислая магнезия) следует разводить новокаином 0,25%, или физ.раствором для быстрого всасывания.

В случае развития анафилактического шока медицинская сестра должна оказать больному экстренную помощь до прихода врача, **используя для этого стандартную укладку, которая должна находиться в каждом процедурном кабинете!** Действия медицинской сестры:

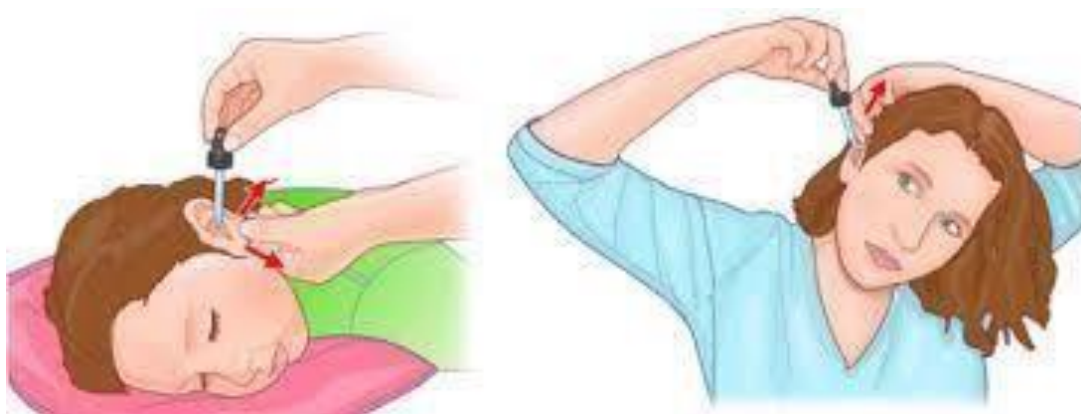
1. При ухудшении состояния больного немедленно прекратить введение лекарственного препарата.
2. Уложить пациента: голову повернуть на бок, выдвинуть нижнюю челюсть, удалить зубные протезы, приподнять нижние конечности.
3. Наложить жгут выше места введения если это конечность и ввести в место инъекции 0,15 – 0,5 0,1% раствора эпинефрина или обколоть в дозе 0,3 – 0,5 мл 0,1% раствора адреналина с 4-5 мл физиологического раствора.
4. Положить пузырь со льдом или холод на место инъекции.
5. При внутривенной инъекции срочно прекратить введение лекарственного средства и ввести кортикостероиды 30-60-90 мг преднизолона на 10-15 мл 5% глюкозы в зависимости от тяжести состояния, для снятия аллергической реакции.
6. Ввести антигистаминные (десенсибилизирующие) средства 1% раствор супрастина 2,0-4,0 мл; 0,25% раствора пипольфена 2,0-4,0 мл; 1% раствора димедрола 2,0-5,0 мл . Для снятия отёка слизистой верхних дыхательных путей и десенсибилизации.
7. При проявлениях признаков сердечной недостаточности ввести сердечные гликозиды: 0,05% раствор строфантина 0,5 мл в 10 мл физиологического раствора в/в или 0,06% раствор коргликона в 10 мл физиологического раствора очень медленно.
8. При асфиксии и удушье 2,4% раствор эуфиллина 10,0 внутривенно на 10 мл физиологического раствора.
9. Обложить пациента грелками.
10. Наладить наблюдение за артериальным давлением.

11. При остановке сердца и дыхания немедленно начать непрямой массаж сердца и искусственное дыхание

12. Больного госпитализировать в реанимационное отделение под наблюдением.

### **Практические навыки.**

*Закапывание капель в ухо (Рис19, 20).*



*Рис.19. Закапывание капель в ухо в положении лежа и сидя.*



**Рис. 20. Закапывание капель в ухо в положении сидя.**

*Цель:* лечебная.

*Показания:* болевые ощущения, воспалительный процесс.

*Оснащение:* лекарственное средство в аптечной упаковке, стерильные пипетки, лоток; лоток для отработанного материала, ватные шарики, резиновые перчатки, водяная баня, ватные жгутики (турунды).

*Подготовка к процедуре:*

1. Подготовить всё необходимое оснащение.
2. Прочитайте название лекарственного препарата.
3. Сообщите пациенту необходимую информацию о лекарственном средстве и объясните ход процедуры.
4. Подогрейте лекарственный раствор до температуры тела на водяной бане, поставив флакон в емкость с горячей водой.
5. Вымойте руки, наденьте перчатки.

*Ход манипуляции.*

1. Усадите пациента на кушетку (на стул), наклонив голову в здоровую сторону или помогите пациенту лечь на бок.
2. При наличии отделяемого из уха – очистить слуховой проход ватными жгутами (турундами).
3. Сбросить турунды в лоток с дезинфицирующим раствором.
4. Наберите в пипетку 5-6 капель лекарственного средства, одну каплю капните себе на тыльную сторону кисти руки (для контроля температуры лекарственного препарата).
5. Оттяните левой рукой ушную раковину назад и вверх, а правой рукой держите пипетку и отсчитайте 2-3 капли в ухо (Рис.19).
6. Введите в наружное ухо пациента ватный тампон.
7. Попросите пациента побыть в таком положении 10 – 15 минут.
8. Помогите пациенту сесть если он лежал.
9. Спросите пациента о самочувствии.

*Окончание процедуры.*

1. Пипетку сбросить в лоток с дезраствором.
2. Снять перчатки, вымыть и высушить руки.

**Медицинская документация.**

1. Укажите лекарственный препарат, который ввели в ухо.

2. Охарактеризуйте реакцию больного на введённый препарат.

### ***Набор лекарственного вещества из ампулы или флакона.***

*Цель:* лечебная.

*Оснащение:* коробки с лекарственными веществами в ампулах или флаконах (Рис.21), стерильный шприц, стерильные иглы, стерильные ватные шарики.



**Рис.21.** Лекарственные препараты в ампуле и флаконе.

### *Подготовка к процедуре:*

1. Подготовить всё необходимое оснащение.
2. Проверьте герметичность упаковок шприца и игл.
3. Прочитайте название лекарственного препарата.
4. Вымойте руки, наденьте перчатки.

### *Ход манипуляции.*

1. Соберите стерильный шприц, присоедините иглу.
2. Внимательно вслух прочтите на коробке название лекарственного вещества, срок годности, вскройте упаковку, сравните количество раствора во всех ампулах или содержимое флаконов, цвет, прозрачность.
3. Возьмите одну ампулу или флакон, вслух прочтите название лекарственного препарата, его дозу, убедитесь в прозрачности раствора в ампуле, приложив к рукаву халата.
4. Ампулу возьмите в левую руку, а правой встряхните раствор из узкой части ампулы



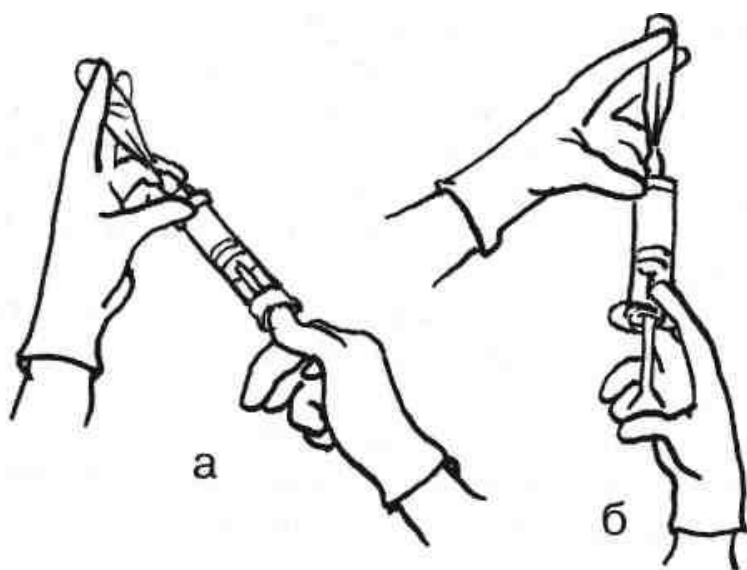
вниз, ударя по узкой части ампулы (Рис.22).



**Рис.22.** Удаление раствора из узкой части ампулы.

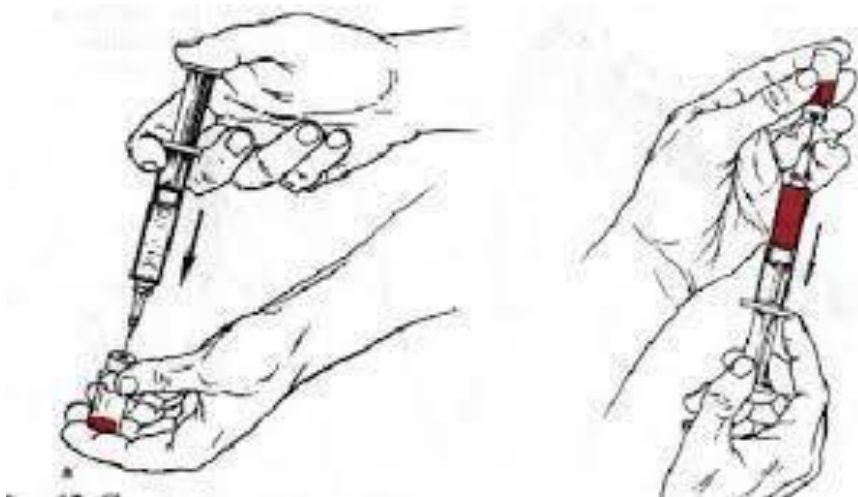
5. Стерильным ватным шариком, смоченным спиртом обработайте спиртом и отломите узкий конец ампулы в стерильный шарик или обработайте стерильным ватным шариком резиновую пробку на флаконе.

6. Возьмите ампулу (или флакон) в левую руку между вторым и третьим пальцами, как «сигарету», шейкой вниз – вертикально. Шприц - в правую руку: второй палец на канюле иглы, остальные на цилиндре и осторожно, не касаясь краёв ампулы, введите в неё иглу шприца (Рис. 23 а, б).



**Рис. 23.** Набор препарата из ампулы в шприц.

7. Возьмите флакон в левую руку между вторым и третьим пальцами и введите в резиновую пробку иглу для вливания во флакон растворителя (Рис.24).



**Рис.24. Введение и набор препарата из флакона.**

8. Перенесите первый, четвёртый, пятый пальцы левой руки на цилиндр шприца, а правой оттяните поршень, наберите нужное количество лекарств. Следите, чтобы конец иглы всегда находился в растворе.

9. Не извлекая иглу из пустой ампулы (или флакона), выпустите воздух из шприца. Удаляя воздух из шприца, *нельзя выпускать лекарственный раствор в помещение, так как при этом аэрозоль в окружающем воздухе представляет опасность для здоровья медсестры.*

10. Снимите иглу, которой набирали раствор, наденьте новую иглу для инъекций.

11. Проверьте иглу на проходимость, установив шприц вертикально на уровне глаз, затем снимите защитный колпачок с иглы.

*Примечание. Если инъекцию предстоит делать в палате, не снимая защитного колпачка с иглы, положите шприц и ватные шарики в пакет из-под шприца или стерильный лоток (Рис.25).*

### ***Техника выполнения подкожных инъекций.***

**Цель:** введение лекарственных средств с лечебной целью. Подкожно вводят лекарственные препараты, которые должны медленно и постепенно всасываться в кровь. Пример подкожной инъекции – введение инсулина и гепарина. Лекарственное вещество вводится непосредственно в подкожно-жировую клетчатку (Рис.26).

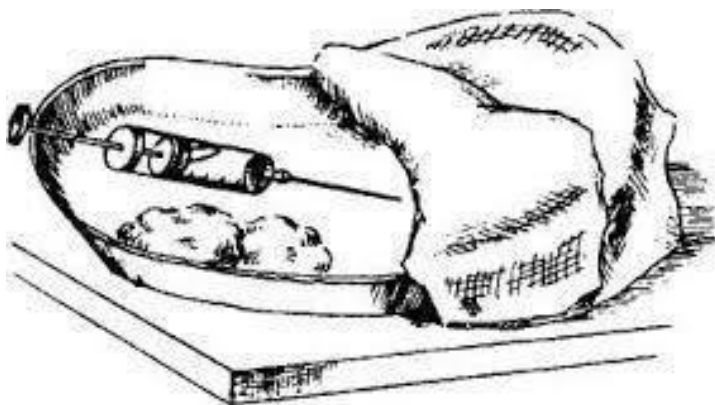


Рис. 25. Стерильный лоток со шприцем.

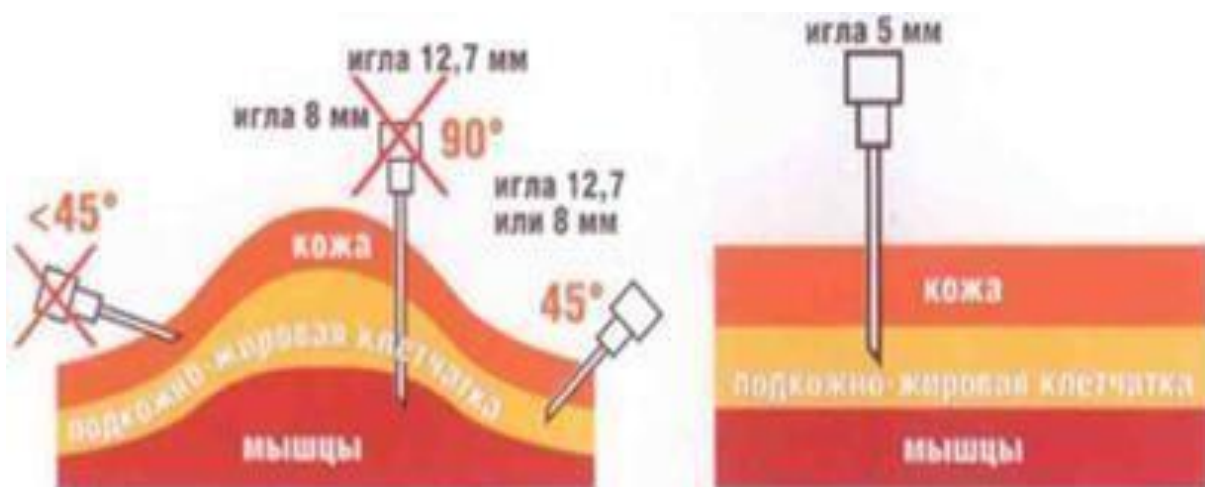
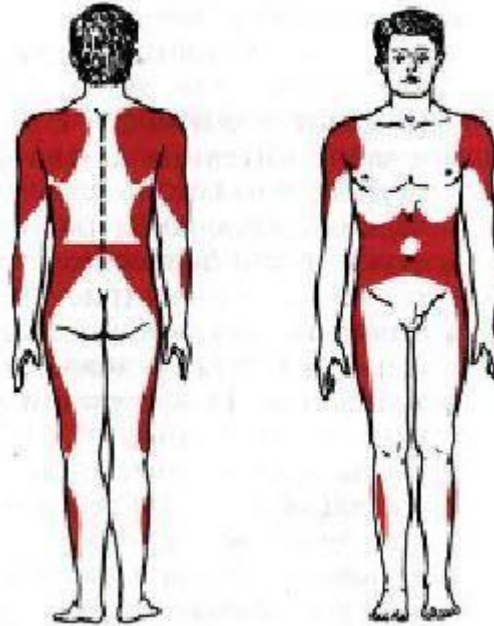


Рис.26. Введение лекарственных препаратов в подкожно-жировую клетчатку.

Места подкожных инъекций: *наружная поверхность плеча, передненаружная поверхность бедра, подлопаточная область, передняя брюшная стенка* (Рис.27).

Оснащение: шприц ёмкостью 2 - 1 мл однократного применения, игла 20 мм сечением 0,4 мм; лоток стерильный, накрытый стерильной салфеткой, сложенной в 4 слоя, со стерильными ватными шариками под первым слоем, пинцетом под вторым слоем; 70% этиловый спирт; ампула с лекарственным средством; резиновые перчатки; емкость с дезинфицирующим раствором.



**Рис. 15.** Области выполнения подкожных инъекций.

**Рис. 27.** Области выполнения подкожных инъекций.

*Подготовка к процедуре:*

1. Изучите листок назначений, узнайте палату и инициалы больного.
2. Объясните пациенту цель и ход процедуры, уточните информацию о лекарственном средстве, получите согласие на процедуру.
3. Наденьте маску, подготовьте руки к процедуре, наденьте перчатки.
4. Обработайте шейку ампулы тампоном, смоченным спиртом, двукратно.
5. Наберите лекарственное средство в шприц в нужной дозе, выпустите воздух в ампулу, снимите иглу и сбросьте её в ёмкость с дезраствором.
6. Наденьте иглу для подкожной инъекции, выпустите воздух, наденьте колпачок на иглу.

*Ход манипуляции.*

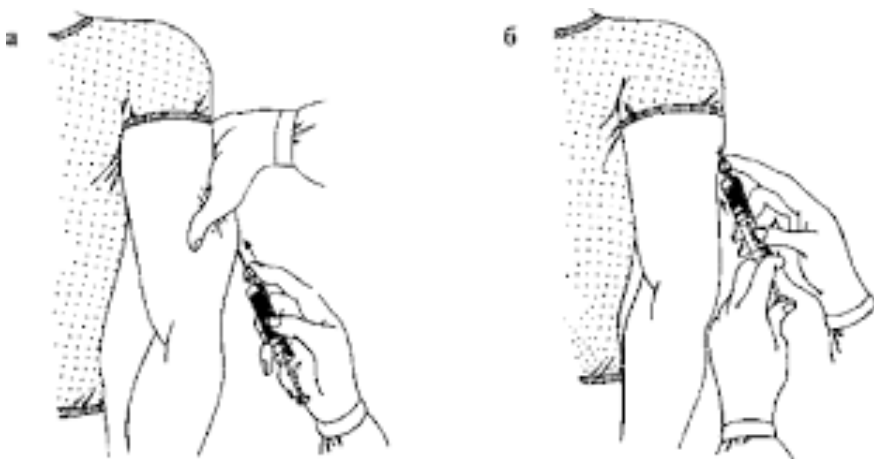
1. Возьмите шприц в правую руку: второй палец на канюле, остальные пальцы на цилиндре.
- 2.левой рукой пропальпируйте место инъекции, чтобы не ввести лекарство в инфильтрат.

3. Шприц держите в правой руке, срез иглы в одной плоскости с делениями, второй палец на канюле иглы, остальные на цилиндре.левой рукой обработайте кожу ватным шариком, смоченным спиртом.

*Примечание.* Вначале обрабатывается большая зона, примерно 10x10см, затем 5x5 см – место инъекции.

Шарик зажмите под пятым пальцем левой руки.

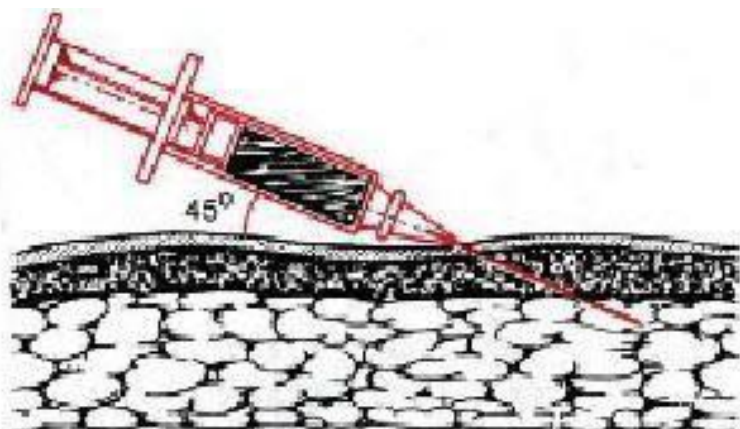
4. Первым и вторым пальцем левой руки сверху захватите складку кожи в месте инъекции (Рис.28)



**Рис.28.** Подкожная инъекция.

5. Введите иглу в основание складки под углом  $45^{\circ}$  к коже, срезом иглы вверх, на глубину  $2/3$  иглы, придерживая канюлю вторым пальцем правой иглы. Левую руку перенесите на поршень шприца и введите лекарство: первый палец – на поршне, второй и третий - на цилиндре. Лекарство вводите медленно не до конца. Спрашивайте пациента о самочувствии. При малейшем ухудшении состояния больного введение лекарства прекращается, больному необходимо оказать неотложную помощь.

6. По окончании введения препарата приложите на место прокола шарик, смоченный спиртом, указательным пальцем левой руки прижмите его и быстро извлеките иглу, придерживая её за канюлю.



**Рис. 14.** Подкожная инъекция: положение иглы.

**Рис.29.** Подкожная инъекция положение иглы.

7. Больного попросите подержать шарик 5 мин, не растирая место инъекции!

*Примечание.* При длине иглы 1,25 см и менее (в инсулиновых шприцах) её вводят под углом  $90^{\circ}$ .

*Окончание процедуры.*

1. Ватный шарик поместите в 3% раствор хлорамина на 1 ч, шприц в разобранном виде и иглу – в емкость № 1 для освобождения от остатков крови и лекарства.
2. Снять перчатки, поместить в дезинфицирующий раствор. Вымыть и высушить руки.
3. Помочь пациенту занять удобное положение, оценить реакцию пациента на процедуру.
4. Сделать отметку о проделанной процедуре в листе назначений.



### Контрольные вопросы к теме № 9.

1. Какие правила выписывания препаратов в Лечебных учреждениях.
2. Как и где хранятся лекарственные препараты в отделениях больницы.
3. Какие способы введения лекарственных препаратов знаете.
4. Как осуществляется наружное введение лекарственных препаратов.

5. Какие приспособления для ингаляционного введения лекарственных препаратов знаете? Какие у них преимущества?

6. Какие преимущества и недостатки есть при парентеральном введении лекарственных препаратов.

7. Какие осложнения могут возникнуть при парентеральном введении лекарственных препаратов.

8. Какие правила необходимо знать при парентеральном введении лекарственных препаратов.

9. Как оказать неотложную помощь при анафилактическом шоке.

10. Стандарт процедуры закапывания капель в ухо.

11. Стандарт процедуры набор лекарственного вещества из ампулы или флакона.

12. Стандарт процедуры введение подкожно лекарственного препарата.

## **Тема № 10.**

### **Реанимационные мероприятия.**

- а) Признаки клинической, биологической смерти.
- б) Искусственная вентиляция лёгких.
- в) Непрямой массаж сердца у взрослых, пожилых.

#### **Студенту необходимо иметь представление о:**

- 1. Признаках клинической, биологической смерти.
- 2. Условиях и методику проведения искусственной вентиляции лёгких.
- 3. Условиях и методику проведения непрямого массажа сердца.
- 4. Правилах обращения с трупами.

#### **Студенту надо владеть навыками:**

- 1. Определения наличия обструкции дыхательных путей.
- 2. Определения остановки сердца.
- 3. Определения состояния клинической смерти.
- 4. Проведения искусственного дыхания.
- 5. Проведения непрямого массажа сердца.
- 6. Констатации биологической смерти.

Раздел клинической медицины, который изучает различные аспекты оживления организма и разрабатывает методы лечения и профилактики терми-



нальных состояний, является *реаниматологией*. Реанимационные мероприятия проводятся при многих заболеваниях и состояниях: внезапном прекращении сердечной деятельности (острый инфаркт миокарда, электротравма и др.), острой остановке дыхания (инородное тело в трахее, утопление и т.д.), отравлении различными ядами, тяжёлых травмах, кровопотере, острой печеночной и почечной недостаточности и т.д.



**Реанимацию больных не проводят, когда с момента клинической смерти прошло более 8 минут, если имеются повреждения жизненно важных органов необратимого характера, если исчерпаны все компенсаторные резервы организма.**

*Состояния, пограничные между жизнью и смертью, носят название терминальных. Умирание – это не только качественный скачок – переход от жизни к смерти, но и более или менее длительный процесс, проходящий ряд последовательных стадий (Рис.1). При умирании функции органов и систем выключаются в определённой последовательности. Учитывая, что несовместимые с жизнью изменения развиваются постепенно, имеются научные основания для вмешательства в этот процесс с целью борьбы с необоснованной смертью. Последними стадиями жизни – этапами умирания – являются:*



**Рис. 1.**

- ❖ преагональное состояние;
- ❖ терминальная пауза;



- ❖ агония;
- ❖ клиническая смерть.

**Преагональное состояние.** Характеризуется угнетённым сознанием, кожные покровы становятся бледными или цианотичными, но глазные рефлексы сохранены. Нарушаются: газообмен в лёгких (появление гипоксии и дыхания Чейн-Стокса); кровообращение - артериальное давление снижается до 60 мм.рт.ст. и ниже, пульс нитевидный или не пальпируется, тахипноэ и тахикардия сменяются брадипноэ и брадикардией, развивается недостаток объёма циркулирующей крови; кислотно-основное состояние- развивается метаболический ацидоз; электролитный баланс – гиперкалиемия. В результате чего начинают регистрироваться *церебральные нарушения*: происходит прогрессивное угнетение электрической активности мозга и стволовых рефлексов. Преагональное состояние может продолжаться несколько часов, а иногда и суток. Преагональный период заканчивается терминальной паузой. (Рис.2).



**Рис.2.**

**Терминальная пауза.** Она характеризуется внезапной остановкой дыхания, резким угнетением деятельности сердца, угасанием биоэлектрической активности головного мозга, угасанием роговичных и других рефлексов. Продолжительность терминальной паузы 5-10 секунд до 4 минут.

**Агония.** Характеризуется остаточными проявлениями функциональных способностей живого организма с усугублением тех нарушений, которые начались в преагональной фазе. При агонии иногда может наблюдаться внезапная активация стволовых центров, которая приводит к кратковременному повышению артериального давления, восстановлению синусового ритма, усилению дыхания, электрической активности головного мозга, восстанавливается даже кратковременно сознание. В агональный период наблюдается резкая бледность кожных покровов, акроцианоз, артериальное давление начинает снижаться до критических цифр – 20 – 40 мм. рт. ст., замедляется сердечная деятельность, пульс на периферических сосудах не пальпируется, тоны сердца становятся глухими, дыхание неадекватное, редкое, судорожное (нарушается ритм). Исчезает болевая чувствительность, утрачиваются рефлексy, расширяются зрачки, происходят непроизвольное мочеиспускание и дефекация, снижается температура тела. Черты лица заостряются – лицо Гиппократова (Рис.3). Агония заканчивается полным угнетением всех жизненно важных функций. И наступает клиническая смерть.



**Рис.3.** Больной в агональном состоянии.

**Клиническая смерть.** Обратимый этап умирания продолжительностью 5-6 минут, при котором исчезают внешние проявления жизнедеятельности организма, но необратимых изменений в органах и тканях ещё не происходит. Комплекс мероприятий по восстановлению жизнедеятельности целе-

сообразен именно в этот промежуток, поскольку более длительное время ставит под сомнение эффективность проведения церебральной реанимации.

Кора головного мозга, как самый чувствительный орган, может оказаться настолько пострадавшей, что она уже никогда не будет нормально функционировать. Словом, произойдет гибель коры (декортикация) в результате чего ее связь с другими мозговыми структурами разобьется и «человек превратится в овощ».

Длительность периода клинической смерти лимитируется *устойчивостью к гипоксии именно клеток коры головного мозга*. В условиях нормотермии временной интервал не превышает 5 минут. На длительность клинической смерти, кроме сроков отсутствия кровообращения, существенное влияние оказывают характер и продолжительность предшествующего периода умирания (преагония, агония). Если больной в течение длительного времени находится в условиях выраженной гипотонии (например, в результате кровопотери или сердечной недостаточности), то оживление, даже через несколько секунд после остановки кровообращения, может оказаться невозможным, так как все компенсаторные возможности к этому времени оказываются уже исчерпанными. И наоборот, при внезапной остановке сердца у здорового человека (электротравма) продолжительность клинической смерти увеличивается. *«Между жизнью и смертью существует своеобразное «переходное состояние, которое ещё не является смертью, но уже не может быть названо жизнью»* (В.А. Неговский) (Рис.4).

Для установления факта клинической смерти достаточно наличие трех признаков:

**А. Отсутствие сознания.** Потеря сознания наступает через 10-15 секунд после остановки кровообращения. Сохранение сознания исключает остановку кровообращения (Рис.5).

## ОСНОВОПОЛОЖНИК СОВРЕМЕННОЙ РЕАНИМАТОЛОГИИ



Академик В. А. НЕГОВСКИЙ

- ♦ «padre reanimatione» сердечно-легочной реанимации
- ♦ В 1961 году на Международном конгрессе травматологов в Будапеште В.А.Неговский науку об оживлении организма назвал реаниматологией (от латинского «re» – вновь и «animare» – оживлять).
- ♦ в 1964 году предложил всем известный термин «реанимация».

RC (UK)

Рис.4.



Рис.5. Оценка сознания.

**Б. Отсутствие пульса на сонных артериях.** Это свидетельствует о прекращении в организме кровообращения.

**В. Отсутствие дыхания или наличие дыхания агонального типа.** Об остановке дыхания свидетельствует отсутствие дыхательной экскурсии грудной клетки и брюшной стенки. Агональный тип дыхания характеризуется периодическими судорожными сокращениями дыхательной мускулатуры. Однако при этом одновременно сокращаются мышцы вдоха и выдоха, поэтому вентиляции лёгких не происходит. Если в этот момент не

начать искусственное дыхание, то агональное дыхание через несколько секунд перейдёт в *анноэ*.

**Г. Расширение зрачков с их утратой реакцией на свет** дополнительный признак наступления клинической смерти. Проявляется этот признак через 45-60 секунд после прекращения кровообращения через головной мозг.



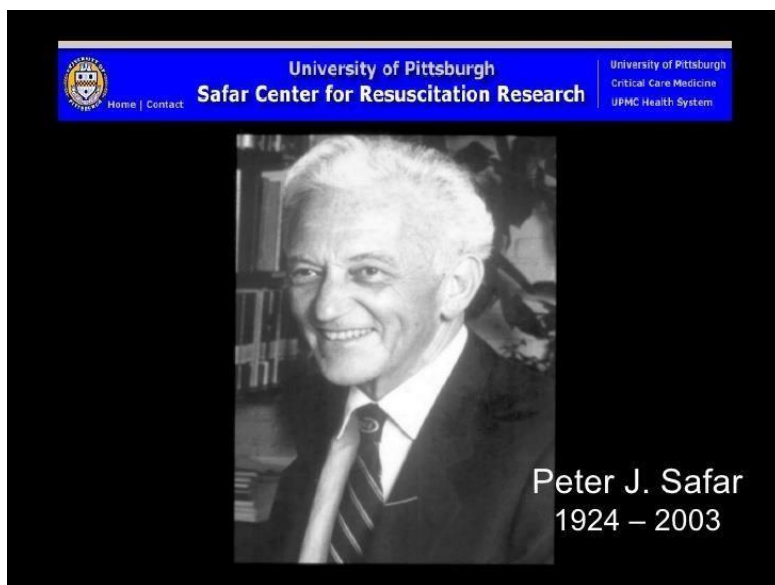
Рис.6



**Для начала базовой сердечно-лёгочной реанимации достаточно наличие трёх основных признаков клинической смерти (Рис.6).**

Реанимационное пособие необходимо начинать немедленно. Его выполняют в случае клинической смерти. Первичные реанимационные мероприятия - это действия, осуществляемые для выведения пациента из остро возникших состояний, непосредственно угрожающих его жизни. *Сердечно-лёгочная реанимация* является частью первичных реанимационных мероприятий и включает комплекс последовательных активных действий по восстановлению нарушенных функций дыхания и кровообращения. При проведении сердечно-лёгочной реанимации необходимо придерживаться строгой последовательности. Для запоминания последовательности первичных реанимацион-

ных мероприятий используют *ABC - правило Сафара*. Классическая последовательность реанимационных мероприятий была сформулирована П. Сафаром («Сердечно-легочная и церебральная реанимация», Питер Сафар, Николас Дж. Бичер, 1997 г.) (Рис.7).



**Рис.7**

A. (Airway) Восстановление и поддержание проходимости дыхательных путей.

B. (Breathing) Искусственная вентиляция лёгких.

C. (Circulation) Сердечная реанимация - непрямой массаж сердца.

Рекомендации по проведению СЛР раз в пятилетие уточняются и оптимизируются, основываясь на обобщенном международном опыте. В настоящее время протокол проведения **СЛР 2010 г.** устанавливает приоритет восстановления эффективного уровня кровообращения и своевременно проведённой дефибрилляции. Поэтому порядок оказания реанимационной помощи претерпел существенные изменения, самые важные из них – смена шагов СЛР с «А-В-С» на последовательность «С-А-В» (Рис.8).

C - (circulation) – закрытый массаж сердца.

A - (airways) - обеспечение проходимости дыхательных путей.

B - (breathing) – искусственная вентиляция легких.





Рис.8.

При первой возможности рекомендуется максимально раннее проведение **дефибрилляции**, как в стационаре, так и вне лечебного учреждения и превращение алгоритма «С-А-В» в «**D-С-А-В**», где D - (defibrillatio). Своевременная дефибрилляция в сочетании с качественным выполнением СЛР является необходимым условием повышения уровня выживаемости при внезапной остановке сердца (Рис.9). Поэтому необходимо приложить максимум усилий, чтобы уменьшить интервал между остановкой сердца и дефибрилляцией.

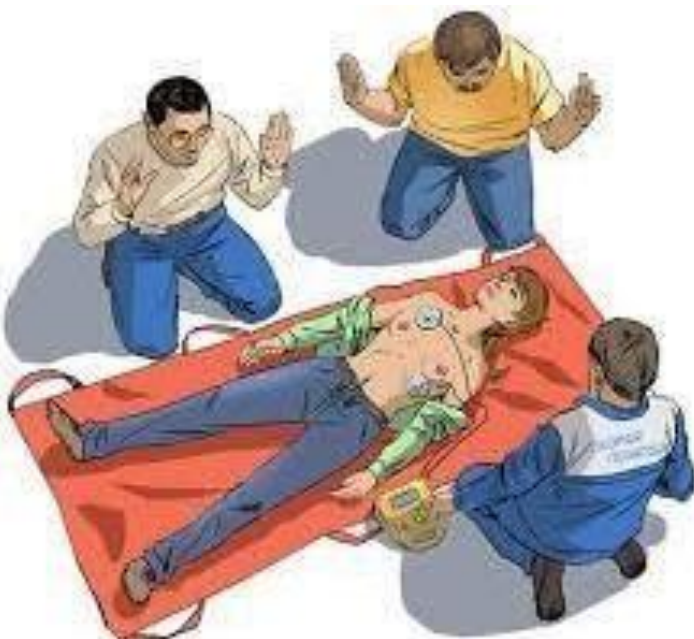
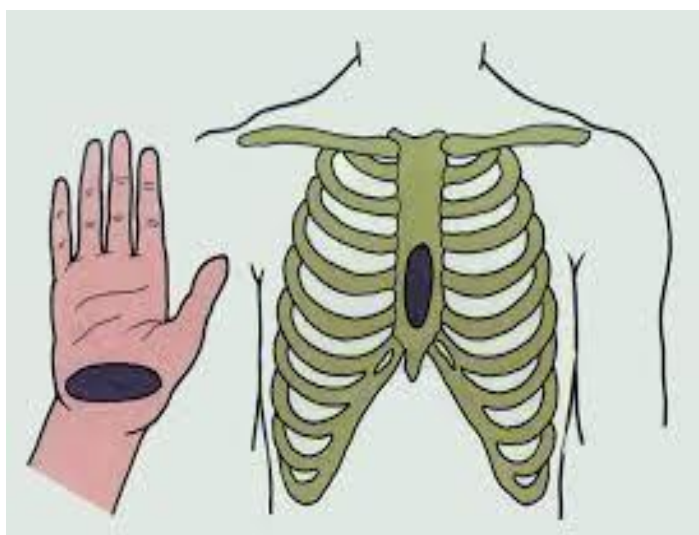
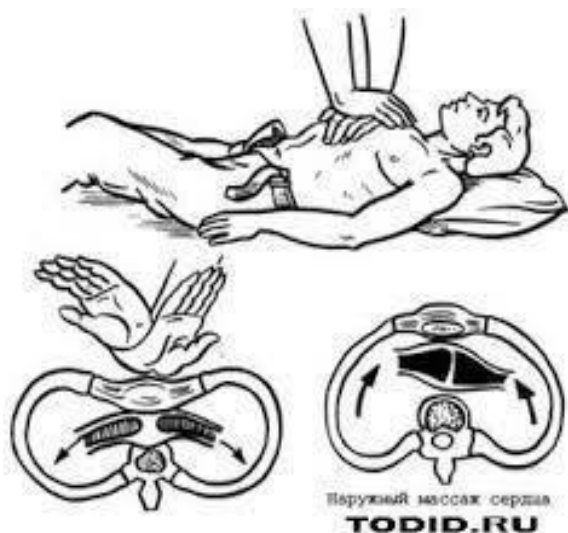


Рис.9. Проведение дефибрилляции сердца.

Новые рекомендации придают большое значение максимально раннему и технически правильному выполнению непрямого массажа сердца и предлагают при реанимации взрослых ставить руки на геометрический центр грудной клетки, глубина компрессии должна составлять – 5 см, движения маятникообразные (не толчками) Рис.10, 11, 12 с частотой 100 в минуту. Соотношение частоты компрессий грудной клетки и ИВЛ как 30:2, при этом при проведении реанимационных мероприятий позволительно пренебречь искусственным дыханием, отдав предпочтение правильно проводимому закрытому массажу сердца.

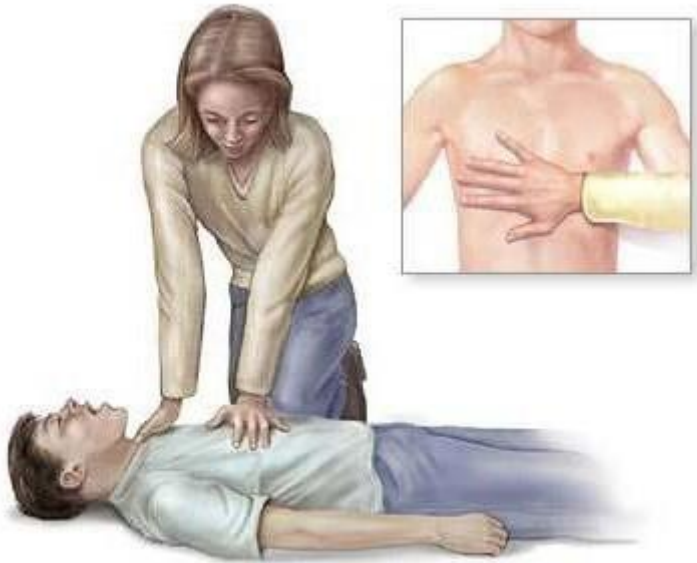


**Рис.10. Места правильного соприкосновения руки и грудной клетки.**



**Рис.11. Компрессия грудной клетки.**





**Рис.12. Компрессия грудной клетки проводится на вытянутых руках**

**A - (airways)** - обеспечение проходимости дыхательных путей.

1. Запрокинуть голову пациента назад. Ладонь одной руки положить под шею, другой рукой, положенной на лоб, голову пациента запрокинуть назад. Ось вращения проходит через атлантоокципитальный сустав.



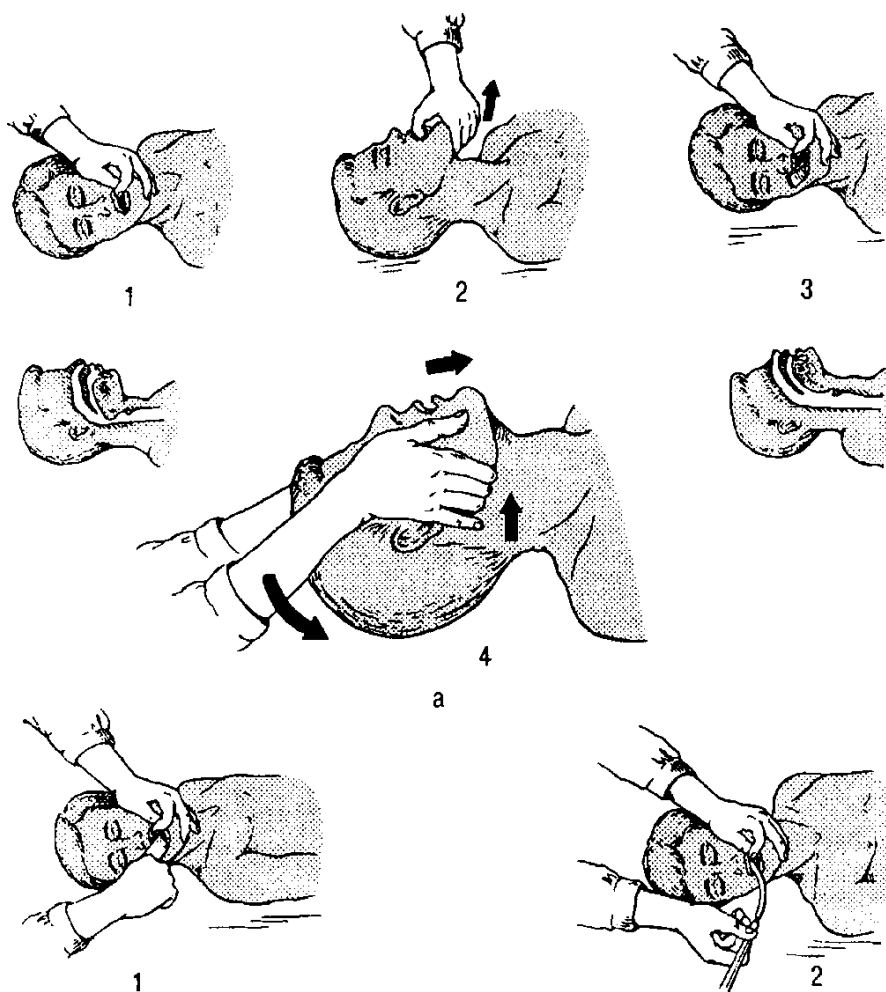
Запрокидывание головы противопоказано при подозрении на травму шейного отдела позвоночника.

2. Вывести вперёд нижнюю челюсть. Для этого располагающийся за головой двумя руками охватывает голову, ладони рук прижимают уши пациента, концевые фаланги пальцев фиксируют нижнюю челюсть за её углы. Движением вперёд и вверх выдвигают нижнюю челюсть (Рис.13).



Выведение нижней челюсти обязательно! Независимо от вида искусственной вентиляции лёгких (рот в рот или рот в нос).

1) Обернуть палец марлевой салфеткой или носовым платком. Открыть рот пациента, удалить инородные тела и механически очистить рот и глотку (Рис.14):



**Рис. 13. Обеспечение проходимости дыхательных путей.**

- 2) ввести в рот пациента большой палец одной руки и прижать язык ко дну ротовой полости и оттянуть нижнюю челюсть;
- 3) указательный палец другой руки провести вдоль внутренней поверхности щеки глубоко в глотку к основанию языка;
- 4) изгибая палец крючком, очистить ротовую полость.



**Рис. 14. Механическое извлечение инородных тел из ротовой полости.**

**Искусственное дыхание** представляет собой замену воздуха в лёгких больного, осуществляемую искусственным путём, с целью поддержания газообмена при невозможности или недостаточности естественного. Предварительно необходимо обеспечить проходимость дыхательных путей, что достигается запрокидыванием головы больного с максимальным выдвиганием вперёд нижней челюсти. Больного укладывают горизонтально на спину, шею, грудную клетку, живот пациента освобождают от одежды. при использовании метода «изо рта в нос» оказывающий помощь закрывает рот больного и после глубокого вдоха производит энергичный выдох, обхватив губами нос пациента (Рис. 15, 16, 17). Критериями правильного проведения искусственного дыхания служат экскурсия грудной клетки в момент искусственного вдоха и пассивного выдоха. Искусственное дыхание можно проводить и с помощью мешка Амбу (Рис.18). Искусственное дыхание осуществляют с частотой 12-18 в минуту.



**Рис.15.** Лёгочная вентиляция «изо рта в нос».

**Эффективность искусственного дыхания и кровообращения** оценивается согласно следующим показателям:

✚ Сужение зрачков.

- ✚ Появление придаточной пульсации на сонных (бедренных) артериях.
- ✚ Изменение цвета кожных покровов (постепенное исчезновение цианоза и бледности).



**Рис.16.** Лёгочная вентиляция «изо рта в рот».



**Рис.17.** Сердечно-лёгочная реанимация вдвоём.

***Противопоказания к проведению сердечно-легочной реанимации:***

- ✓ биологическая, социальная или клиническая смерть, наступившая в результате incurable заболеваний с длительным течением;

- ✓ с момента остановки кровообращения прошло больше 25 мин в условиях нормотермии;



**Рис.18.** Мешки Амбу.

- ✓ больной заблаговременно юридически зафиксировал свой аргументированный отказ от сердечно-легочной реанимации.

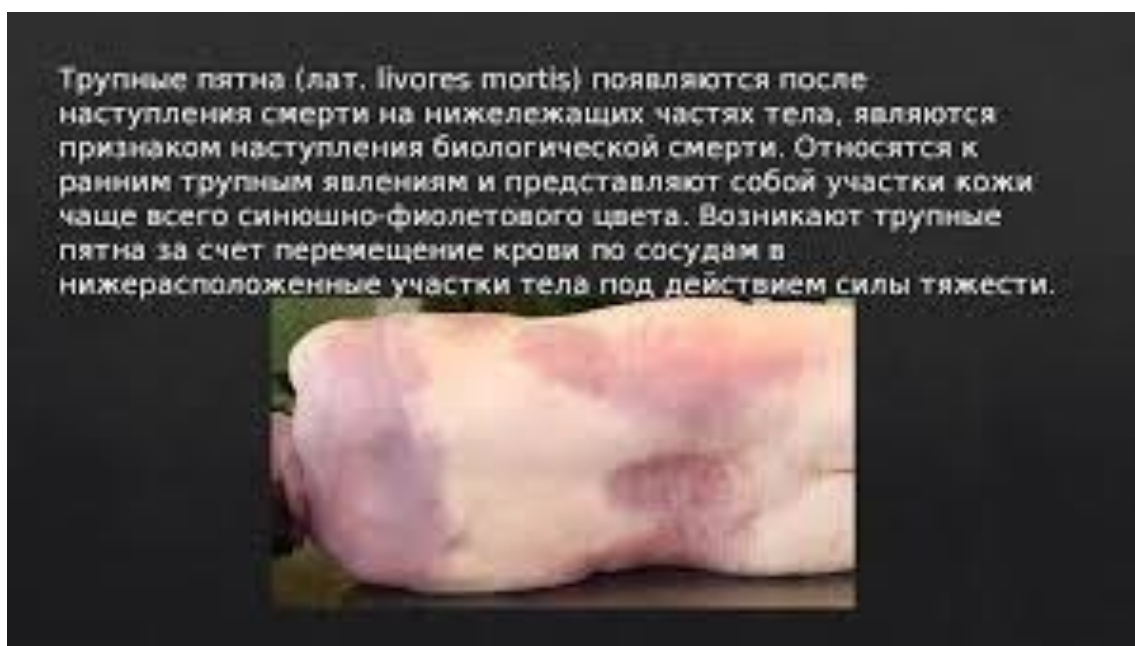
Нарушение метаболизма во время остановки кровообращения и дыхания, а также при неотложных реанимационных мероприятиях, приводят к недостаточности функций разных органов (мозга, сердца, легких, печени, почек), что развиваются после стабилизации параметров основных жизненно-важных систем. Этот комплекс изменений в организме называется *«постреанимационные болезни»*.

**Биологическая смерть** наступает после клинической смерти в случаях, когда не проводится сердечно-лёгочная реанимация или реанимационные мероприятия прекращены. Биологическая смерть представляет собой некротический процесс всех тканей, начиная с нейронов головного мозга, некроз которых происходит в пределах 1 часа после остановки кровообращения, а затем сердца, почек, лёгких, печени, некроз которых наступает в пределах 2 часов

после остановки кровообращения. некроз кожи наступает лишь через несколько часов или даже дней.

Достоверными признаками наступления биологической смерти являются посмертные изменения:

1. **Снижение температуры тела (до уровня окружающей среды).**
2. **Трупные пятна.**
3. **Трупное окоченение.**



**Рис.19.** Трупные пятна.

*Трупные пятна (Рис.19) – своеобразное окрашивание кожи за счёт стекания и скопления крови в ниже расположенных участках тела. Они начинают формироваться через 2-4 часа после прекращения сердечной деятельности. Степень их выраженности зависит от темпа умирания организма. Обычно трупные пятна имеют сине-фиолетовую или багрово-фиолетовую окраску. Начальная стадия формирования трупных пятен – это посмертный гипостаз (до 14 часов). При надавливании на трупное пятно в стадии гипо-*



стаза оно исчезает и восстанавливается снова после снятия нагрузки через несколько секунд. Сформировавшиеся трупные пятна (после 14 часов) при надавливании не исчезают.

*Трупное окоченение (Рис. 20)* – своеобразное уплотнение и укорочение скелетных мышц, создающее препятствие для пассивного движения в суставах. Трупное окоченение проявляется спустя 2-4 часа после прекращения кровообращения, достигает максимума к концу 1 суток и самопроизвольно разрешается на 3-4 сутки.



**Рис.20.** Признаки биологической смерти.



**Рис. 21.** Глазные признаки биологической смерти: «селёдочный блеск» роговицы, «кошачий глаз».

### **Практические навыки.**

*Искусственная вентиляция лёгких (Рис. 22).*



**Рис. 22**

1. При проведении искусственного дыхания «рот – в – рот» для обеспечения проходимости дыхательных путей голову пациента запрокинуть, плотно зажать ему нос, после глубокого вдоха, реанимирующий, плотно обхватив губами губы пациента, с силой должен вдуть воздух в его дыхательные пути. После отнимания рта происходит пассивный выдох, следующий вдох сделать после того, как грудная клетка пациента опустится в первоначальное положение.
2. Когда не удастся открыть рот пациенту или вентиляция лёгких через рот по каким-либо причинам невозможна, применить способ искусственного дыхания «рот – в – нос»: голову пациента запрокинуть, рот пациента закрыть максимально герметично, с силой вдуть воздух в дыхательные пути пациента через нос

### ***Непрямой массаж сердца.***

***Показания:*** клиническая смерть.

***Обязательные условия:*** соблюдать последовательность сердечно-лёгочной реанимации: восстановить проходимость дыхательных путей, затем непрямой массаж сердца должен сочетаться с ИВЛ, толчок производится во



время выдоха пострадавшего.

**Ход манипуляции.**

1. Пациента уложить на твёрдую поверхность.
2. Расстегнуть стесняющую одежду.
3. Встать на колени сбоку от пострадавшего, у грудной клетки.
4. Поместить одну руку проксимальной частью ладони на нижнюю треть грудины, другую – на тыльную её поверхность.
5. Обеспечить максимальное разгибание в лучезапястных суставах в виде «бабочки».
6. Выпрямить руки в локтевых суставах.



**Рис.23. Непрямой массаж сердца.**

1. Надавить на нижнюю треть грудины так, чтобы смещение грудины вглубь составляло 3,8-5 см.
2. Поддерживать постоянный ритм «вверх-вниз» без пауз между компрессиями.

3. Сочетать 15 компрессий в течение 9-11 секунд с двумя выдохами в пострадавшего, если реанимацию проводит один человек.
4. Сочетать 4-5 компрессий с одним выдохом в пострадавшего, если реанимацию проводят два человека.
5. Контролировать эффективность непрямого массажа сердца через 1-2 минуты, определяя пульс на сонной артерии и зрачковую реакцию, до появления пульса и возникновения дыхания либо до появления биологической смерти.
6. При наличии пульса и дыхания поддерживать дыхательные пути пострадавшего открытыми до госпитализации в реанимационное отделение.

Врач или фельдшер, решая вопрос о прекращении или отказе от проведения сердечно-лёгочной реанимации и констатации смерти больного (Рис. 24), должен действовать в рамках закона. Главным юридическим документом при этом являются:

1. «Основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья граждан». Приняты 22.07.1993 г. постановлением Верховного Совета Российской Федерации №5489-1  
Ст.32. Согласие на медицинское вмешательство  
Ст.33 Отказ от медицинского вмешательства.  
Ст. 45. Запрещение эвтаназии.  
Ст.46. Определение момента смерти: констатация смерти осуществляется медицинским работником (врачом или фельдшером). Критерии и порядок определения смерти человека, прекращения реанимационных мероприятий устанавливаются положением, утверждённым МЗ РФ.
2. Временная инструкция по констатации смерти. Приложение к приказу МЗ РФ от 10.08.93. № 189.

3. Проект «Положения о критериях и порядке определения момента смерти человека и прекращения реанимационных мероприятий». (Изложен в письме МЗ РФ).



**Рис. 24.** Труп пациента, направляемого в морг.



### **Контрольные вопросы к занятию №10.**

1. Диагностика клинической смерти.
2. Констатация биологической смерти.
3. Техника искусственного дыхания «рот-в-рот».
4. Техника искусственного дыхания «рот-в-нос».
5. Техника непрямого массажа сердца.
6. Юридические документы, регулирующие реанимационные мероприятия.



### **Тестовые вопросы.**

- 1. Работа приёмного отделения должна проходить в следующей последовательности:**

**А.** Регистрация больных, санитарно-гигиеническая обработка, врачебный осмотр.

**Б.** Регистрация больных, врачебный осмотр, санитарно-гигиеническая обработка.

*В.* Санитарно-гигиеническая обработка, врачебный осмотр, регистрация больных.

**2. Санпропускник приёмного отделения состоит из следующих помещений:**

*А.* Смотровая.

*Б.* Раздевальня.

*В.* Ванно-душевая комната и комната, где больные одеваются.

*Г.* Всё перечисленное.

**3. Санитарно-гигиеническая обработка больного включает в себя:**

*А.* Дезинсекцию.

*Б.* Гигиеническую ванну, душ или обтирание больного.

*В.* Переодевание больного в чистое больничное бельё и одежду.

*Г.* Ничего из перечисленного.

**4. Температура воды для гигиенической ванны должна быть:**

*А.* 27-29°C.

*Б.* 40-43°C.

*В.* Приближаться к температуре тела (34-36°C) или быть выше (37-39°C).

**5. При обнаружении педикулёза в волосистой части головы у больного в приёмном отделении стационара, действия медицинского персонала заключаются в следующем:**

*А.* Отказать больному в госпитализации.

*Б.* Провести мытьё больного с мылом в ванной.

*В.* Обработать голову мылом «К» и вычесать густым гребешком.

*Г.* Обработать волосистую часть головы педикулоцидами.

**6. У больного, направленного на госпитализацию, в приёмном отделении обнаружены платяные вши. Необходимо:**

*А.* Отправить одежду на дезинсекцию.

*Б.* Отказать больному в госпитализации.

*В.* Провести повторное мытьё больного с мылом в ванне, отправить одежду и бельё в дезинсекционную камеру.

*Г.* Незвизрая на протесты больного, провести бритьё головы.

**7. Лечебно-охранительный режим включает в себя:**

*А.* Обеспечение режима щажения психики больного.

*Б.* Строгое соблюдение правил внутреннего распорядка.

*В.* Обеспечение режима рациональной физической нагрузки.

*Г.* Всё перечисленное.

**8. В обязанности младшей медицинской сестры отделения входит:**

*А.* Только уборка палат, коридоров и подсобных помещений.

*Б.* Только утренний туалет тяжелобольных.

*В.* Только кормление тяжелобольных.

*Г.* Ничего из перечисленного.

**9. Во время тихого часа разрешается:**

*А.* Заниматься уборкой в палате.

*Б.* Смотреть телевизор в палате или в холле.

*В.* Родственникам посещать больных.

*Г.* Ничего из перечисленного.

**10. Измерение роста больного нужно проводить при условии:**

*А.* В обуви и головном уборе

*Б.* В обуви, но без головного убора.

*В.* Предложить больному снять обувь и встать на площадку ростомера.

*Г.* Предложить больному стать к стене, прижавшись пятками.

**11. Какие виды транспортировки больных в отделение существуют:**

*А.* Пешком.

*Б.* На кресле-каталке.

*В.* На носилках.

*Г.* Всё перечисленное.

**12. Способ транспортировки больного определяется.**

*А.* Длительностью его нахождения в стационаре.

*Б.* Характером заболевания.

*В.* Тяжестью состояния.

*Г.* Целью транспортировки.

**13. Для транспортировки больного на лежачей каталке необходимо:**

*А.* Два медработника.

*Б.* Три или более медработников.

*В.* Один медработник.

*Г.* Всё неправильно.

**14. Смена белья больному производится:**

*А.* Не реже одного раза в неделю.

*Б.* Не реже одного раза в две недели.

*В.* Через каждые три дня.

*Г.* По мере загрязнения.

**15. Мытьё больного в стационаре должно проводиться:**

*А.* Каждый день.

*Б.* Не реже одного раза в неделю.

*В.* 1 раз в 10 дней.

*Г.* 1 раз в месяц.

**16. При переодевании больного одежду:**

*А.* Одежду снимают сначала с больной конечности, потом со здоровой.

*Б.* Одежду снимают сначала со здоровой конечности, а потом с больной.

*В.* Очередность снятия одежды с конечностей не имеет значения.

*Г.* Всё неверно.

**17. Появление пролежней – это свидетельство:**

*А.* Неправильно назначенного врачом лечения.

*Б.* Недостаточного ухода за больным.

*В.* Неправильного питания больного.

*Г.* Ничего из перечисленного выше.

**18. Резиновое судно применяется:**

*А.* Для ослабленных больных.

*Б.* При наличии пролежней.

*В.* При недержании кала и мочи.

*Г.* Во всех перечисленных случаях.

**19. Для обработки полости носа используют:**

*А.* Сухие турунды.

*Б.* Турунды, смоченные раствором фурацилина.

*В.* Турунду, смоченную вазелиновым маслом.

*Г.* Пинцет.

**20. При обработке глаз:**

*А.* Пользуются разными тампонами.

*Б.* Движения совершают от боков к центру.

*В.* Тампоны должны быть стерильными.

*Г.* Используют тампоны, смоченные 2% раствором борной кислоты.

**21. Каким должно быть соотношение белков, жиров и углеводов в пищевом рационе больных?**

*А.* Это соотношение определяется пропорцией 1:1:4.

*Б.* Необходимо повысить содержание белков в пищевом рационе.

*В.* Соотношение белков, жиров и углеводов должно определяться характером заболевания.

**22. Рационально ли повышать энергетическую ценность пищевого рациона за счёт увеличения в нём содержания белков?**

*А.* Да, поскольку 1 г белков даёт организму 4,1 ккал.

*Б.* Нет, потому что 1 г белков даёт значительно меньше энергии, чем 1 г жиров.

*В.* Нет, поскольку белки должны использоваться преимущественно как пластический материал.

**23. В каких случаях применяются искусственное питание больных через назогастральный зонд?**

*А.* При ожогах, неоперабельных опухолях пищевода и глотки.

*Б.* После операций на пищеводе.

*В.* При нарушениях глотания.

*Г.* При бессознательном состоянии.

**24. При мочекаменной болезни в зависимости от химического состава камней назначают диету №:**

*А.* 6 или 14.

*Б.* 5 или 12.

*В.* 7 или 11.

*Г.* 10.

**25. Что можно вводить через зонд?**

*А.* Суп.

*Б.* Бульон.

*В.* Сок.

*Г.* Сливки.

*Д.* Продукты по столу 0.

**26. Температурные раздражители рефлекторно влияют на:**

*А.* Снижение свертываемости крови.

*Б.* Широту просвета кровеносных сосудов, чувствительность организма, тонус мышц.



*В.* Гладкую мускулатуру внутренних органов, ЦНС, оказывая, успокаивающий эффект.

*Г.* Функцию кишечника.

**27. Действующее вещество горчичников:**

*А.* Терпентины.

*Б.* Горячая вода.

*В.* Ихтиол.

*Г.* Аллиловое масло.

**30. Периодичность 10-минутных перерывов при применении пузыря со льдом:**

*А.* Каждые 30 минут.

*Б.* При каждом обращении пациента.

*В.* Каждые 5 минут.

*Г.* Каждый час.

**31. Сколько слоёв в согревающем влажном компрессе?**

*А.* Один слой.

*Б.* 4 слоя.

*В.* Чем больше, тем лучше.

*Г.* 3 слоя.

**32. Показания к постановке влажного согревающего компресса.**

*А.* Инфильтраты.

*Б.* Боли в суставах.

*В.* Заболевания кожи, лихорадка (2-й период).

*Г.* Боли в животе.

**33. Смену влажного холодного компресса производят через:**

*А.* 2-3 мин.

*Б.* Как только он высохнет.

*В.* По мере нагревания.

*Г.* Через 10 – 20 мин, с промежутком 5 мин.

**34. Противопоказания к постановке влажного согревающего компресса.**

*А.* Инфильтраты.

*Б.* Боли в животе.

*В.* Заболевания кожи, лихорадка (2-ой период).

*Г.* Ушибы в первые сутки.

**35. Показания к применению пузыря со льдом.**

*А.* Боли в области печени, почек.

*Б.* Сильные головные боли.

*В.* Внутреннее кровотечение.

*Г.* Ушибы в первые сутки.

**36. Показания к применению грелки:**

*А.* Абсцессы после инъекций.

*Б.* Внутренние кровотечения.

*В.* Озноб.

*Г.* Инфильтраты после инъекций.

**37. Вода, какой температуры показана при проведении очистительной клизмы.**

*А.* Горячая.

*Б.* Прохладная.

*В.* Температура тела.

*Г.* По желанию больного.

**38. Через какое время после применения масляной клизмы наступает дефекация.**

*А.* Через 15 – 20 минут.

*Б.* Через 2-3 часа.

*В.* Через 10 – 12 часов.

*Г.* Через одни сутки.

**39. Введение газоотводной трубки показано при:**

*А.* Метеоризме.

*Б.* Задержке стула более трёх суток.

*В.* Острой кишечной непроходимости.

*Г.* Послеоперационном парезе кишечника.

**40. Положение больного при введении газоотводной трубки:**

*А.* На левом боку.

*Б.* На правом боку.

*В.* На спине.

*Г.* На животе.

**41. Газоотводная трубка вводится на глубину:**

*А.* 3-4 см.

*Б.* 5 – 6 см.

*В.* 20 – 30 см.

*Г.* 10 – 12 см.

**42. Назовите виды клизм:**

*А.* Очистительные.

*Б.* Капельные.

*В.* Пищевые.

*Г.* Сифонные.

**43. Масляные клизмы применяют:**

*А.* Для кормления.

*Б.* При упорных запорах.

*В.* При анальных трещинах.

*Г.* При опухолях толстой кишки.

**44. Для взятия мазка из зева используется:**

*А.* Стерильная стеклянная палочка.

*Б.* Ватный тампон, намотанный на пинцет.

*В.* Стерильный помазок.

*Г.* Пинцет.

**45. На общий анализ мокроты направляется:**

*А.* Суточная мокрота.

*Б.* Мокрота, собранная в течение трёх суток.

*В.* Свежая утренняя мокрота, собранная в чистую плевательницу.

*Г.* Вечерняя мокрота.

**46. На микробиологический анализ мокроты направляется:**

*А.* Суточная мокрота.

*Б.* Свежая утренняя мокрота, собранная в чашку Петри с питательной средой.

*В.* Вечерняя мокрота.

*Г.* Свежая утренняя мокрота, собранная в чистую плевательницу.

**47. Как собирают мочу для исследования по методу по Нечипоренко?**

*А.* Мочу, полученную в середине мочеиспускания.

*Б.* В течение суток каждые три часа.

*В.* Однократно за 3 часа.

*Г.* 1/50 часть суточной мочи

**48. Как собирают мочу для исследования по Каковскому – Аддису?**

*А.* Среднюю порцию мочи, полученную при катетеризации.

*Б.* В течение суток

*В.* Мочу, полученную в середине мочеиспускания.

*Г.* Мочу, полученную в конце мочеиспускания.

**49. Исследование кала на скрытую кровь производят при всех заболеваниях кроме:**

*А.* Язвенной болезни желудка.

*Б.* Рака желудка, кишечника.

*В.* Геморроя.

*Г.* Язвенной болезни двенадцатиперстной кишки.

**50. Подготовка пациента к рентгенологическому исследованию пищевода, желудка, 12 – ти перстной кишки:**

*А.* Вечером и утром – очистительная клизма.

*Б.* Вечером очистительная клизма.

*В.* Утром – натошак.

*Г.* Утром – сифонная клизма.

**51. Как называется рентгенологическое контрастное исследование почек и мочевыводящих путей?**

*А.* Ирригоскопия.

*Б.* Хромоцистоскопия.

*В.* Экскреторная урография.

*Г.* Томография.

**52. Что должно предшествовать искусственному дыханию?**

*А.* Прямой массаж сердца.

*Б.* Непрямой массаж сердца.

*В.* Восстановление проходимости дыхательных путей.

*Г.* Дезинфекция полости рта больного.

**53. Почему при проведении искусственного дыхания необходимо запрокидывать голову больного?**

*А.* Для удобства реаниматора.

*Б.* Чтобы создать хорошую герметизацию между ртом реаниматора и ртом (носом) пациента.

*В.* Чтобы обеспечить проходимость дыхательных путей.

*Г.* В целях создания лучших условий для кровообращения.

**54. В каком положении должны находиться руки реаниматора при проведении непрямого массажа сердца?**

*А.* Максимально разогнуты в лучезапястных и локтевых суставах.

*Б.* Слегка согнуты в локтевых и лучезапястных суставах.

**В.** Слегка согнуты в лучезапястных суставах и максимально разогнуты в локтевых.

**Г.** Обхватывать с двух сторон грудную клетку.

**55. Как проверить правильность искусственного дыхания?**

**А.** Во время проведения искусственного дыхания должен появляться пульс.

**Б.** Во время проведения искусственного вдоха должна расширяться грудная клетка, а во время пассивного выдоха происходит её спадение.

**В.** Во время проведения искусственного вдоха наблюдается надувание щёк.

**Г.** Во время проведения искусственного дыхания должен сохраняться цианоз кожных покровов.

**56. В каких случаях применяют прямой массаж сердца?**

**А.** При неэффективности непрямого массажа сердца.

**Б.** Если остановка сердца произошла во время операции на органах грудной клетки.

**В.** При соответствующей подготовленности реаниматоров.

**Г.** при наличии инструментов, позволяющих вскрыть грудную клетку.

**Ответы на тестовые задания.**

1.Б; 2. Г; 3.А, Б, В; 4.В; 5.В; 6. В; 7.Г; 8.А, Б, В; 9.Г; 10.В; 11.Г; 12.В;  
13.А; 14.А,Г; 15.Б; 16.Б; 17.Б; 18.Г; 19.В; 20.А, Б, В, Г; 21.А; 22.Б; 23  
В,Г; 24.А; 25.Б, В, Г; 26. Б, В; 27.Г; 28.А; 29.Г; 30.А, Б; 31.А, Г; 32.Б, В,  
Г; 33.Б, В, Г; 34.В,Г; 35.Б; 36.Б; 37.В; 38.В; 39.В; 40.А, Б, Г; 41.Б; 42.В;  
43.В; 44В; 45.А; 46.Б; 47.В; 48В; 49.В; 50.В; 51.В; 52.Б; 53.Б.

Ответы на ситуационные задачи.

**Ситуационная задача №1**

Больной 60 –ти лет с внебольничной нижнедолевой пневмонией находится на постельном режиме в течение недели в пульмонологическом отделении.

1. Как наладить уход за больным?
2. Какие основные показатели необходимо контролировать?

### **Ситуационная задача № 2**

Больной, 19 лет. Родители страдают туберкулёзом лёгких. В течение последних трёх лет у больного появилась слабость, субфебрильная температура, кашель с небольшим количеством мокроты.

1. Какое исследование следует провести больному?
2. Каким методом обирается мокрота для выявления микобактерий туберкулёза?

### **Ситуационная задача №3**

В приёмное отделение доставлен больной с подозрением на желудочно-кишечное кровотечение (3 час назад была рвота содержимым типа «кофейной гущи»). Чувствует себя субъективно удовлетворительно, может передвигаться самостоятельно.

1. Как транспортировать больного в отделение?

### **Ситуационная задача № 4**

К дежурной медицинской сестре обратился пациент с жалобами на боли в эпигастральной области, рвоту чёрной массой.

1. Тактика медицинской сестры?

### **Ситуационная задача № 5**

Туриста укусил тарантул. На месте укуса возникла интенсивная боль, гиперемия кожи, выраженный отек и парестезии.

1. Какая первая помощь, необходимая в данном случае ?

### **Ситуационная задача № 6.**

У молодого мужчины забирали из вены кровь для анализа. Внезапно он побледнел, покрылся холодным липким потом, потерял сознание и повалился со стула.

1. Объясните состояние больного.
2. Какова первая помощь?

### **Ситуационная задача № 7**

У пациента, 18 лет, при заборе крови из вены на фельдшерско-акушерском пункте кратковременно потерял сознание, отмечается бледность кожных покровов, повышенная потливость. АД 80/60 мм рт.ст. Пульс 60 уд./мин. В горизонтальном положении у больного сознание и артериальное давление быстро и полностью восстановилось.

1. Определите неотложное состояние, развившееся у пациента.
2. Составьте алгоритм диагностических и лечебных мероприятий оказания неотложной помощи.

### **Ситуационная задача № 8**

Больному Е., 43 лет, поступившему в клинику с патологией желудочно-кишечного тракта назначено проведение ФГДС. Утром в день исследования пациент сообщил, что он принял таблетки и запил их чаем.

1. Как поступить медицинской сестре в этой ситуации?

#### **Эталоны ответов на ситуационные задачи.**

**Задача № 1.** *Ответ:* 1. Больные с заболеваниями лёгких должны находиться в светлых помещениях, просторных, хорошо вентилируемых комнатах с налаженной централизованно подачей кислорода. Необходимо контролировать за проведением ежедневного утреннего туалета, проводить профилактику пролежней. 2. Наладить контроль и измерение суточного выделения мокроты, подсчёт частоты дыхания.

**Задача № 2** *Ответ:* 1. Больному необходимо исследовать мокроту на микобактерии туберкулёза. 2. Мокрота собирается в течение трёх дней, обогащается методом флотации.

**Задача № 3** *Ответ:* Больного необходимо транспортировать только на каталке.

**Задача №4** *Ответ:* Необходимо уложить больного с приподнятым головным концом, приложить холод на эпигастральную область, дать проглотить кусочки льда, дать выпить 10% хлористый кальций 20,0 мл. Вызвать врача.

**Задача №5** *Ответ:* Необходимо приложить на место укуса холод, для того чтобы вызвать спазм сосудов и предотвратить проникновение яда в кровь.



**Задача № 6 Ответ:** У больного случился обморок. Необходимо уложить больного на спину с приподнятым ножным концом туловища. Расстегнуть ворот одежды, дать приток свежего воздуха, ингаляции нашатырного спирта.

**Задача № 7 Ответ:** 1. Обморок. 2. Измерить АД, пульс. Положение лёжа. При сохранении гипотензии более 3-х мин. – адреналин 0,3 мл в/венно.

**Задача № 8 Ответ:** Больному необходимо перенести исследование на другой день.

### **Рекомендуемая литература:**

#### ***Основная литература:***

1. Общий уход за больными в терапевтической клинике. Ослопов В.Н., Москва, 2009.
2. Общий уход за больными в терапевтической клинике. Ослопов В.Н., М. «ГЭОТАР – Медиа», 2006.
3. Общий уход за больными. Туркина Н.В., Филенко А.Б., Москва, 2007.

#### ***Дополнительная литература:***

1. Методические рекомендации к практическим занятиям, самостоятельной работе студентов по общему уходу за больными. Тотров И.Н., Хетагурова З.В. Медоева А.А. и др., Владикавказ, 2003.

2. Основные медсестринские процедуры. Тоблер Р. М. «Медицина», 2004.

3. Пути введения лекарственных средств: Учеб. пособие / Е.Ю. Шкатова, Н.В.Хатагури. –Изд.3-е, исправ.и доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 96 с. – (Медицина для вас).

4. Тестовый контроль по общему уходу за терапевтическими больными. Тотров И.Н., Хетагурова З.В., Амбалова С.А., Габараева Л.Н. и др., Владикавказ, 2007

5. [Электронная библиотека СОГМА](#)