Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра сестринского дела и клинического ухода

**Основы клинического ухода**

сборник

методических указаний

для обучающихся к практическим занятиям

для специальности 060201.65 – Стоматология

Красноярск

2015

УДК 616-083(07)

ББК 53.508

О-75

Основы клинического ухода : сб. метод. указаний для обучающихся к практ. занятиям для специальности 060201.65 – Стоматология / сост. Ж. Е. Турчина, О. Я. Шарова, Н. М. Потылицына [и др.]. – Красноярск : тип. КрасГМУ, 2015. – 308 с.

**Составители:** к.м.н. доцент Турчина Ж.Е.;

к.м.н. доцент Шарова О.Я.;

к.м.н. ассистент Потылицына Н.П.;

к.м.н. доцент Мудрова Л.А.;

к.м.н. ассистент Иванов В.Г.;

ассистент Бахшиева С.А.;

ассистент Вахрушева Н.П.;

ассистент Нефёдова С.Л.;

ассистент Фатьянова О.П.

Сборник методических указаний к практическим занятиям предназначен для аудиторной работы обучающихся. Сборник составлен в соответствии с ФГОС ВПО 2011 г. по специальности - Стоматология, рабочей программы дисциплины (2014 г.) и СТО СМК 4.2.01-11. Выпуск 3.

Рекомендован к изданию по решению ЦКМС (Протокол №\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015г.)

КрасГМУ

2015

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Тема занятия № 1 «Организация работы лечебных учреждений. Значение общего ухода за больными»………………………………... | 4 |
| 1. Тема занятия № 2 «Приёмное отделение больницы »......................... | 18 |
| 1. Тема занятия № 3 « Терапевтическое отделение больницы».............. | 35 |
| 1. Тема занятия:№ 4 « Питание больных»................................................. | 60 |
| 1. Тема занятия № 5 «Мероприятия по обеспечению личной гигиены больного».................................................................................................. | 77 |
| 1. Тема занятия № 6 «Внутрибольничная инфекция. Асептика и антисептика»............................................................................................ | 95 |
| 1. Тема занятия №7 «Температура тела. Уход за лихорадочными больными. Простейшие физиотерапевтические процедуры »............ | 124 |
| 1. Тема занятия № 8 «Правила сбора биологического материала для лабораторных исследований. Подготовка больных к инструментальным методам исследования. Лечебно-диагностические процедуры»................................................................. | 141 |
| 1. Тема занятия № 9 «Способы применения лекарственных веществ. Энтеральное введение лекарственных веществ».................................. | 158 |
| 1. Тема занятия № 10 «Парентеральное введение лекарственных   веществ. Подкожные и внутримышечные инъекции»......................... | 171 |
| 1. Тема занятия № 11 «Парентеральное введение лекарственных веществ. Внутривенные инъекции»....................................................... | 187 |
| 1. Тема занятия № 12«Парентеральное введение лекарственных веществ. Внутривенно- капельные вливания»...................................... | 209 |
| 1. Тема занятия № 13 «Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов дыхания».......................................................... | 232 |
| 1. Тема занятия№ 14 « Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов кровообращения»............................................ | 244 |
| 1. Тема занятия № 15 «Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов пищеварения».................................................. | 254 |
| 1. Тема занятия № 16 «Наблюдение и уход за больными с заболеваниями мочевыделительной системы»..................................... | 266 |
| 1. Тема занятия № 17 «Уход за больными в челюстно-лицевой хирургии»................................................................................................. | 276 |
| 1. Тема занятия № 18 « Уход за тяжёлыми больными. Основы реанимационной помощи»...................................................................... | 296 |

**Занятие № 1**

**1.Тема: «Организация работы лечебных учреждений. Значение общего ухода за больными».**

**2.Форма организации учебного процесса**: клиническое практическое занятие.

Разновидность занятия: беседа, деловая игра.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный.

**3. Значение темы:** студенты должны знать основные принципы практического здравоохранения, типы лечебных учреждений, значение ухода, основы медицинской этики и деонтологии, моральную и юридическую ответственность медицинского работника.

**4. Цели обучения**:

- **общая** (обучающийся должен овладеть ОК и ПК):

ОК-8-Способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией.

ПК-1-Способность и готовность реализовать этические и деонтологические аспекты в общении с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками.

ПК-4-Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения ошибок, осознавая при этом дисциплинарную, административную, гражданско-правовую, уголовную ответственность

ПК-7-Способность и готовность применять методы асептики и антисептики, использовать медицинский инструментарий, проводить санитарную обработку лечебных и диагностических помещений медицинских организаций, владеть техникой ухода за больными.

ПК-10-Способность и готовность осуществить уход за больными

ПК-45-Способность и готовность управлять средним и младшим медицинским персоналом для обеспечения эффективности лечебного процесса; к анализу показателей деятельности медицинских организаций, к использованию современных организационных технологий профилактики, диагностики, реабилитации при оказании медицинских услуг в основных типах медицинских организаций;

- **учебная**: обучающийся должен:

- **знать** основные принципы практического здравоохранения, типы лечебных учреждений, значение ухода, основы медицинской этики и деонтологии, моральную и юридическую ответственность медицинского работника.

*-* **уметь** принять и зарегистрировать больных, поступивших в приемный покой, заполнить паспортную часть истории болезни, при необходимости произвести санитарную обработку больного при поступлении в приемный покой, осуществлять транспортировку больных из приемного отделения в стационар, измерять рост, вес, окружность грудной клетки, живота.

- **владеть** навыками ухода за больными с учетом их возраста, характера и тяжести заболевания.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний:** тестирование.

**5.2. Основные понятия и положения темы:**

Здравоохранение – совокупность государственных и общественных мер социально-экономического медицинского характера, проводимых с целью организации медицинской помощи, сохранения и повышения уровня здоровья каждого отдельного человека и населения в целом.

Меры по охране здоровья строятся на принципах профилактики, общедоступности медицинской помощи, обязательного медицинского страхования, неразрывной связи медицинской науки и практики здравоохранения, активного участия государства и общественности в деле здоровья населения.

Выделяют три основных компонента здравоохранения.

1. Лечебно-профилактическая помощь.

2.Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия страны: вопросы предупреждения эпидемий инфекционных болезней, санитарный надзор за качеством питьевой воды, продуктов питания, атмосферного воздуха и др.

3. Укрепление здоровья населения: формирование здорового образа жизни, оздоровление условий труда и быта людей.

**Основные компоненты и принципы отечественного практического**

**здравоохранения**

Основными принципами отечественного практического здравоохранения являются профилактика и соблюдение прав человека и граждан в области охраны здоровья.

Первый принцип, приоритетный, – профилактическое направление здравоохранения. Под профилактикой понимают систему социально-экономических, социально-гигиенических и специфических медицинских мероприятий, направленных на предотвращение заболеваемости и продление жизни людей. Профилактику осуществляют по следующим направлениям:

• предупреждение заболеваний;

• устранение причин возникновения заболеваний;

• санитарно-гигиенический контроль (соблюдение гигиенических норм, соблюдение санитарного законодательства);

• санитарное просвещение, воспитание здорового образа жизни;

• диспансеризация населения;

• сохранение участкового принципа в работе лечебных учреждений;

• осуществление профилактической деятельности службы врачей общей практики.

Профилактика бывает трёх видов: первичная, вторичная и третичная. *Первичная* профилактика – комплекс медицинских и немедицинских мероприятий, предупреждающих ухудшение состояния здоровья и заболевания людей, а также направленных на выявление ранних и скрытых форм заболеваний.

*Вторичная* профилактика связана с комплексом медицинских мероприятий, направленных на предупреждение обострений уже выявленных заболеваний. *Третичная* профилактика направлена на предупреждение прогрессирования заболеваний и развития их осложнений.

Второй принцип – соблюдение прав человека и граждан в области охраны здоровья, реализующихся по нескольким направлениям:

• права граждан при оказании медико-социальной помощи;

• обязанности и права медицинских и фармацевтических работников;

• ответственность за причинение вреда здоровью;

• доступность медицинской помощи;

• социальная защищённость (система обязательного медицинского страхования – Закон Российской Федерации "О медицинском страховании граждан в Российской Федерации" (1994));

• ответственность органов государственной власти и должностных лиц за обеспечение прав граждан в области охраны здоровья.

В современном мире наблюдают различные сочетания частной медицинской практики, государственного и частного страхования (страховое здравоохранение, или страховая медицина),

бюджетного финансирования здравоохранения (государственное здравоохранение).

Реформа здравоохранения Российской Федерации и введение медицинского страхования граждан начались в 1993 г. с утверждения «Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан».

В Российской Федерации медицинская помощь в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения оказывается гражданам бесплатно за счёт средств соответствующего бюджета, страховых взносов. В Российской Федерации финансируются федеральные программы охраны и укрепления здоровья населения, принимаются меры по развитию государственной, муниципальной, частной систем здравоохранения, поощряется деятельность, способствующая укреплению здоровья человека, развитию физической культуры и спорта, экологическому и санитарно-эпидемиологическому благополучию (Конституция Российской Федерации, ст. 41). Концепция национальной безопасности Российской Федерации определяет здоровье населения как основу национальной безопасности страны.

**Виды медицинской помощи**

В соответствии с квалификационной характеристикой медицинской профессии все виды медицинской помощи в зависимости от места и условий, где эта помощь оказывается, от особенностей организации и квалификации специалиста подразделяются на следующие разновидности.

1. Первая медицинская помощь: самопомощь, взаимопомощь, помощь санинструктора, помощь специально обученных представителей ряда «социальных» профессий (так называемых парамедиков) – милиционера (полицейского), пожарного, стюардессы и др.

2. Доврачебная (фельдшерская) помощь: оказывается средним медицинским персоналом.

3. Первая врачебная помощь – простейшие врачебные лечебно-профилактические и санитарно-гигиенические мероприятия.

4. Квалифицированная медицинская помощь – сложные врачебные манипуляции терапевтического или хирургического профиля, осуществляемые врачом-специалистом: терапевтом, хирургом, педиатром и др.

5. Специализированная медицинская помощь – помощь «узких» специалистов (кардиолога, аритмолога, пульмонолога, эндокринолога и др.) в специально предназначенных для этих целей лечебных учреждениях. Типы лечебных учреждений

Структура учреждений здравоохранения в Российской Федерации предусматривает несколько основных направлений, среди которых ведущее место занимает лечебно-профилактическая сеть (табл. 1).

Таблица 1.

**Структура учреждений здравоохранения Российской Федерации**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Направление** | **Типы учреждений** | **Виды учреждений** |
| Лечебно-  профилактическое | Амбулаторно-  Поликлинические  Стационарные  Лечебно-  профилактическое | Амбулатории, поликлиники (городские, центральные, районные), медсанчасти и здравпункты, фельдшерско-акушерские пункты, поликлинические отделения районных, областных и республиканских больниц, диспансеров; дневные стационары, косм его логические лечебницы, ведомственные поликлиники (на водном транспорте, железнодорожном транспорте и т.п.), стоматологические поликлиники, консультативно-диагностические центры учебных и научно-исследовательских медицинских институтов, детские реабилитационные центры, центры реабилитации женщин с патологией  беременности, кабинеты медико-социальной реабилитации, медико-  генетические консультации  Больницы (участковые, краевые, районные, городские, областные, республиканские), детские больницы, медсанчасти, ведомственные больницы (на водном транспорте, железнодорожном транспорте и т.п.), стационарные отделения диспансеров, госпитали, клиники учебных и научно-исследовательских медицинских институтов, специализированные больницы, частные лечебницы  Онкологические, кардиологические, кожно-венерологические, противотуберкулезные, психоневрологические, врачебно-физкультурные и др. |
|  | Учреждения  охраны материнства и детства | Женские консультации, родильные дома, родильные и гинекологические отделения больниц, дома ребенка, ясли, молочные кухни |
|  | Учреждения скорой и неотложной медицинской  помощи | Станции, больницы и отделения скорой и неотложной медицинской помощи; отделения переливания крови |
|  | Санаторно-  курортные | Санатории, детские санатории, санатории-профилактории, грязелечебницы,  курортные поликлиники |
| Санитарно-  профилактическое | Санитарно-  эпидемиологические | Центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора, дезинфекционные станции, противочумные станции, изоляционно-пропускные пункты на железнодорожном транспорте |
|  | Санитарное просвещение | Центральный научно-исследовательский институт медицинских проблем  пропаганды здорового образа жизни, центры медицинской профилактики,  дома санитарного просвещения, общества Красного Креста и Красного  Полумесяца, общество «Знание» |
| Судебно-медицинское | Бюро судебно-медицинской экспертизы |  |
| Фармацевтическое и  медицинской техники | Аптечные | Аптеки, аптечные базы, аптечные киоски, аптечные магазины и склады; контрольно-аналитические лаборатории |
|  | Медицинской  техники | Магазины, базы и склады медицинской техники и оптики |

Лечебные учреждения обеспечивают населению медицинскую помощь по месту жительства (территориальные лечебные учреждения) и месту работы (лечебные учреждения организаций и предприятий).

Медицинская помощь может осуществляться на различных этапах:

• амбулаторная (внебольничная) помощь – поликлиники, поликлинические отделения больниц и диспансеров, амбулатории, медсанчасти и здравпункты, станции скорой медицинской помощи, женские консультации;

• стационарная медицинская помощь (её оказывают больным, которым необходимы систематическое наблюдение, сложные методы обследования и лечения) – больницы, госпитали, санатории и др.

В России введена система обязательного медицинского страхования. Каждый человек имеет страховой полис, который гарантирует необходимый объем бесплатной медицинской помощи за счет средств, страховых компаний. Кроме того, существует платная сеть медицинских услуг.

В повседневной жизни под уходом за больным понимают оказание ему помощи в удовлетворении различных потребностей: в еде, питье, туалете, движении, физиологических отправлениях и др. Уход также подразумевает создание для больного оптимальных условий пребывания в лечебном учреждении или дома: тишину и покой, удобную постель, чистое бельё, свежий воздух и т.д. В таком объёме уход осуществляется, как правило, младшим медицинском персоналом и родственниками больного. Ф. Найтингейл писала: «Если путём правильного ухода устранить все осложняющие болезнь условия, то болезнь примет своё естественное течение, а всё побочное, искусственное, вызванное ошибками, легкомыслием или невежеством окружающих, будет устранено».

В медицине понятие «уход за больным» трактуется более широко. Здесь он выделяется в самостоятельную дисциплину и представляет собой целую систему мер, включающих правильное и своевременное выполнение различных лечебных назначений, проведение диагностических мероприятий, подготовку больного к определённым исследованиям, наблюдение за состоянием больного, оказание первой доврачебной помощи, ведение необходимой медицинской документации.

Уход за больным влияет на эффективность лечения и является его неотъемлемой частью.

Качество ухода за больным находится в неразрывной связи с результатами лечения заболевания, его прогнозом. Так, при успешном ведении больного с инфарктом миокарда можно «потерять» пациента из-за недобросовестного выполнения необходимых мероприятий по уходу: например, отсутствие постоянного наблюдения может привести к нарушению пациентом строгого постельного режима в первые дни инфаркта миокарда и развитию, в частности, таких осложнений, как фатальные нарушения ритма сердца и прогрессирование сердечной недостаточности. Ещё один пример: неадекватный контроль за чистотой постельного белья и состоянием кожных покровов в условиях гиподинамии может привести к образованию пролежней. Именно поэтому уход за больным – обязательная составная часть лечения, влияющая на течение заболевания и выздоровление пациента.

Существует два основных направления по осуществлению ухода за больными – общий уход и специальный уход.

• Общий уход – осуществление общих мероприятий по уходу независимо от характера заболевания (общий осмотр, измерение температуры тела, смена белья и пр.).

• Специальный уход – осуществление специфических мероприятий по уходу в зависимости от диагноза заболевания (например, подготовка больного к холецистографии, катетеризация мочевого пузыря).

**Обязанности медицинской сестры и младшего медицинского персонала**

Уход за больными осуществляет средний и младший медицинский персонал.

*Средний медицинский персонал*

Медицинская сестра – специалист со средним медицинским образованием (оканчивает медицинский колледж). Медицинскую сестру относят к среднему медицинскому персоналу, она выступает помощником врача в лечебно-профилактических учреждениях, выполняет врачебные назначения и осуществляет сестринский процесс. По определению ВОЗ, суть сестринского процесса заключается именно в осуществлении ухода за больными.

Обязанности медицинской сестры зависят от типа и профиля лечебного учреждения, где она работает, её должности и характера выполняемой работы. Существуют следующие должности медсестёр.

• **Главная медицинская сестра.** В настоящее время это специалист с высшим медицинским образованием, оканчивающий факультет высшего сестринского образования медицинского университета. Она занимается вопросами рациональной организации труда, повышением квалификации среднего и младшего медицинского персонала больницы и осуществляет контроль за его работой.

**•Старшая медицинская сестра** оказывает помощь заведующему отделением больницы (поликлиники) в административно-хозяйственных вопросах, организует и контролирует работу палатных медицинских сестёр и младшего медицинского персонала.

**• Палатная медицинская сестра** выполняет врачебные назначения больным в закреплённых за ней палатах, наблюдает за состоянием пациентов, осуществляет уход за ними и организует их питание.

**• Процедурная медицинская сестра** выполняет врачебные назначения (внутривенные инъекции и вливания), помогает при проведении манипуляций, которые имеет право выполнять только врач, проводит взятие крови из вены для биохимических исследований.

**• Операционная медицинская сестра** помогает хирургу при хирургических вмешательствах, подготавливает к операции хирургический инструментарий, шовный и перевязочный материал, бельё.

**• Участковая медицинская сестра** помогает участковому врачу на приёме больных, проживающих на закреплённом за ним участке, выполняет по назначению врача лечебные процедуры на дому и участвует в проведении профилактических мероприятий.

**• Медицинские сестры, работающие на приёме больных с врачами узких специальностей** (окулистом, оториноларингологом, невропатологом и др.).

**• Диетическая медицинская сестра (диетсестра)** под руководством врача-диетолога отвечает за организацию и качество лечебного питания, составляет меню, контролирует кулинарную обработку и раздачу пищи, а также санитарное состояние кухни и столовой для больных.

Несмотря на определённое разделение функций медицинских сестёр, существует круг обязанностей, принятый для среднего медицинского звена в целом.

1.Выполнение врачебных назначений: инъекции, раздача лекарств, постановка горчичников, клизм и пр.

2. Осуществление сестринского процесса, в том числе:

• сестринский осмотр – первичный осмотр больного, измерение температуры тела, подсчёт частоты дыхательных движений (ЧДЦ) и пульса, измерение АД, контроль суточного диуреза и пр.;

• правильный сбор материала для анализов (крови, мокроты, мочи и кала);

• обеспечение ухода за больными – уход за кожными покровами, глазами, ушами, полостью рта; контроль за сменой постельного и нательного белья; организация правильного и своевременного питания больных.

3. Оказание первой доврачебной помощи.

4. Обеспечение транспортировки больных.

5. Приём поступивших больных и организация выписки больных.

6. Осуществление контроля за санитарным состоянием отделений.

7. Осуществление контроля за соблюдением больными правил внутреннего распорядка

лечебных учреждений и выполнением ими правил личной гигиены.

8. Ведение медицинской документации.

*Младший медицинский персонал*

К младшему медицинскому персоналу относят младших медицинских сестёр, сестёр-хозяек и санитарок.

**• 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.

**• Сестра-хозяйка** занимается хозяйственными вопросами, получает и выдаёт бельё, моющие средства и уборочный инвентарь и непосредственно контролирует работу санитарок.

**• Санитарки:** круг их обязанностей определяется их категорией (санитарка отделения, санитарка-буфетчица, санитарка-уборщица и пр.).

Общие обязанности младшего медицинского персонала следующие.

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 тяжелобольных, гигиеническое обеспечение физиологических отправлений тяжелобольных – подача, уборка и мытьё суден и мочеприёмников и пр.

3. Санитарно-гигиеническая обработка больных.

4. Сопровождение больных на диагностические и лечебные процедуры.

5. Транспортировка больных.

**Основы медицинской этики (деонтологии)**

Медицинская этика (лат. *ethica,* от греч. *ethice –* изучение нравственности, морали), или медицинская деонтология (греч. *deon –* долг; термин «деонтология» широко использовался в отечественной литературе последних лет), – совокупность этических норм и принципов поведения медицинских работников при выполнении ими своих профессиональных обязанностей.

По современным представлениям, медицинская этика включает в себя следующие аспекты:

• научный – раздел медицинской науки, изучающий этические и нравственные аспекты деятельности медицинских работников;

• практический – область медицинской практики, задачами которой являются формирование и применение этических норм и правил в профессиональной медицинской деятельности.

PRIMUM NON NOCERE (лат.) - ПРЕЖДЕ ВСЕГО, НЕ НАВРЕДИ – это высказывание является главным этическим принципом в медицине.

**Ятрогенные заболевания**

Нарушение деонтологических принципов общения с больным может привести к развитию у него так называемых ятрогенных заболеваний (греч. -iatros – врач, -gепеs – порождаемый, возникающий). Ятрогенным заболеванием (ятрогенией) называют патологическое состояние пациента, обусловленное неосторожными высказываниями или поступками врача или другого медицинского работника, которые создают у человека представление о наличии у него какого-либо заболевания или об особой тяжести имеющейся у него болезни. Неадекватные, ранящие и вредящие пациенту словесные контакты могут привести к различным психогенным ятрогениям.

**Врачебная тайна**

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.

**Ошибки и медицинские правонарушения**

Соблюдение медицинским работником морально-этических норм предусматривает не только выполнение своих обязанностей, но и несение ответственности за уклонение или непрофессиональное выполнение своих обязанностей. В деятельности медработника могут встретиться как ошибки, так и медицинские правонарушения.

Ошибки в медицинской практике связаны с заблуждениями. Медицинские правонарушения обусловлены недобросовестным отношением к своим профессиональным обязанностям. Подобным правонарушением является, например, неправильное введение лекарственных препаратов, особенно сильнодействующих, что может привести к трагическим последствиям. Административную ответственность несут медицинские работники за нарушение правил хранения и учёта ядовитых, сильнодействующих и наркотических средств (ст. 6.8 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях). К медицинским правонарушениям относят также неоказание больному помощи без уважительных причин (ст. 124 Уголовного кодекса Российской Федерации).

«Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан» (1993) регламентируют юридическую ответственность медицинского работника за причинение вреда здоровью граждан.

• Ст. 66 – «Основания возмещения вреда, причинённого здоровью граждан».

• Ст. 67 – «Возмещение затрат на оказание медицинской помощи гражданам, потерпевшим от противоправных действий».

• Ст. 68 – «Ответственность медицинских и фармацевтических работников за нарушение прав граждан в области охраны здоровья».

• Ст. 69 – «Право граждан на обжалование действий государственных органов и должностных лиц, ущемляющих права и свободы граждан в области охраны здоровья».

В зависимости от степени тяжести совершённых правонарушений медицинский работник подвергается административным взысканиям (выговор, строгий выговор, перевод на менее оплачиваемую работу и т.д.) или же привлекается к ответственности согласно существующему законодательству. Таким образом, уход за больными предполагает правовую ответственность медицинских работников, помимо чёткого выполнения ими своих должностных обязанностей и соблюдения принципов медицинской деонтологии.

**5.3. Самостоятельная работа студентов по теме:**

Разбор вопросов по теме занятия, работа в фантомном классе, экскурсия в отделение ЛПУ.

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

**Контрольные вопросы по теме занятия.**

1. Основные принципы практического здравоохранения.
2. Перечислите типы лечебных учреждений.
3. Назовите основы медицинской этики и деонтологии.
4. В чем заключается моральная и юридическая ответственность медицинского работника.

**Тестовые задания по теме занятия:**

(выберите один правильный ответ)

1. Кто был первым организатором сестринской службы в России

1) ГЛ. Захарьин

2) Ф. Найтингейл

3) Н.И. Пирогов

4) С.В. Курашов

5) М.Я. Мудров

2. Что изучает медицинская этика

1) Взаимоотношения больных между собой

2) Взаимоотношения между врачом и больным

3) Вопросы долга, морали и профессиональной этики

4) Ятрогенные заболевания

5) Взаимоотношения между медперсоналом и родственниками больного

3. ятрогенное заболевание - это

1) Заболевание, развившееся в результате неосторожного высказывания медработника о больном или его болезни либо в результате неправильного лечения

2) Заболевание, развившееся в результате неправильноголечения

3) Осложнение основного заболевания

4) Заболевание, передающееся от больного к больному

5) Наследственное заболевание

4. К ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИМ УЧРЕЖДЕНИЯМ ОТНОСЯТСЯ

1) Центры санитарно-эпидемиологического надзора, дезинфекционные станции, противочумные станции

2) Бюро судебно- медицинской экспертизы

3) Аптеки, аптечные базы, контрольно-аналитические лаборатории

4) Амбулатории, поликлиники, медсанчасти, диспансеры, больницы, госпитали, диспансеры, женские консультации, родильные дома, станции скорой помощи, санатории

5. ЦЕЛЯМИ И ЗАДАЧАМИ СТАЦИОНАРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ЯВЛЯЮТСЯ

1) Диспансеризация, экспертиза временной нетрудоспособности, амбулаторная помощь

2) Диагностика и лечение заболеваний, неотложная помощь, реабилитация больных, профилактика заболеваний, научно-исследовательская деятельность

3) Активное раннее выявление больных, наблюдение за выявленными больными, изучение заболеваемости

6. ЦЕЛЯМИ И ЗАДАЧАМИ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ ЯВЛЯЮТСЯ

1) Диагностика и лечение заболеваний, неотложная помощь, реабилитация больных, профилактика заболеваний, научно-исследовательская деятельность

2) Квалифицированная медицинская помощь в поликлинике и на дому, диспансеризация, экспертиза временной нетрудоспособности, профилактические мероприятия (снижение заболеваемости, инвалидности и смертности), санитарно-гигиеническое воспитание населения, пропаганда здорового образа жизни

3) Активное раннее выявление больных, наблюдение за выявленными больными, изучение заболеваемости

7. ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА - ЭТО

1) Комплекс медицинских и немедицинских мероприятий, предупреждающих ухудшение состояния здоровья и заболевания людей, а также направленных на выявление ранних и скрытых форм заболевания.

2) Комплекс медицинских и немедицинских мероприятий, направленных на предупреждение прогрессирования заболеваний и развития осложнений.

3) Комплекс медицинских и немедицинских мероприятий, направленных на предупреждение обострений уже выявленных заболеваний

8. КВАЛИФИЦИРОВАННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ - ЭТО

1) Простейшие врачебные лечебно-профилактические и санитарно-гигиенические мероприятия

2) Сложные врачебные манипуляции терапевтического или хирургического профиля, осуществляемые врачом - специалистом (терапевтом, хирургом, педиатром)

3) Помощь "узких специалистов" в специально предназначенных лечебных учреждениях

9. ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ - ЭТО

1) Самопомощь, взаимопомощь, помощь санинструктора, помощь специально обученных представителей ряда профессий (так называемых парамедиков)

2) Простейшие врачебные лечебно-профилактические и санитарно-гигиенические мероприятия

3) Сложные врачебные манипуляции терапевтического или хирургического профиля, осуществляемые врачом - специалистом (терапевтом, хирургом, педиатром)

10. КакоЕ ЛПУ НЕ ОТНОСИТСЯ К СТАЦИОНАРНОМУ ТИПУ:

1. Краевая больница
2. Областная больница
3. Госпиталь
4. Районная больница
5. Женская консультация

**Ситуационные задачи по теме:**

**Задача № 1.**

Пациент К. 50 лет поступил в приёмное отделение с диагнозом: гипертонический криз. Отмечает жалобы на: головную боль, отдышку и рвоту. Объективно: сознание спутанное, состояние средней тяжести, кожные покровы бледные, температура тела 37, 2 º С, А/Д 200/100 мм.рт.ст, ЧСС 40 уд. в мин.

**Вопросы:**  
1. Какой вид медицинской помощи следует оказать пациенту?   
2. Перечислите виды медицинской помощи.  
3. Опишите доврачебную помощь и кем она оказывается.   
4. Назовите направления профилактики.  
5. Перечислите этапы медицинской помощи.

**Задача №2.**

Пациент В. 48 лет находится на стационарном лечении в пульмонологическом отделении с диагнозом: Острая госпитальная пневмония. Пациент ежедневно получает инъекции цефтриаксона. Предъявляет жалобы на: сильный кашель, отдышку, обильную мокроту. Объективно: сознание ясное, состояние удовлетворительное, кожные покровы бледные, температура тела 38, 5 º С, А/Д 110/60 мм.рт.ст, ЧСС 65 уд. в мин.

**Вопросы:**  
1. Назовите, кто из медицинского персонала выполняет инъекции?  
2. Назовите состав среднего медицинского персонала.  
3. Назовите состав младшего медицинского персонала.  
4. Дайте понятие ятрогенным заболеваниям.  
5. Объясните суть врачебной тайны.

**Задача №3.**

Пациент А. 62 лет находится на стационарном лечении в кардиологическом отделении с диагнозом: Ишемическая болезнь сердца. Пациент предъявляет жалобы на: загрудинные боли при физической нагрузке, отдышку и отёки. Объективно: состояние средней тяжести, кожные покровы розовые, температуры тела 36,7 º С, А/Д 140/90 мм.рт.ст, ЧСС 60 уд. в мин.

**Вопросы:**   
1. Назовите цели и задачи стационарного звена.  
2. Дайте понятие термину « Здравоохранение».  
3. Назовите виды и принципы профилактики.  
4. Назовите цели и задачи амбулаторно-поликлинического звена.  
5. Назовите критерии сестринского процесса.   
  
**Задача №4.**

Пациент П. 70 лет находится на стационарном лечении в гастроэнтерологическом отделении с диагнозом: острый гипероцидный гастрит. Пациент предъявляет жалобы на: диспепсические расстройства, слабость, на боль в эпигастральной области после еды. Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы розовые, язык обложен залетом, температура тела 36,7 º С, А/Д 120/80 мм.рт.ст, ЧСС 62 уд. в мин.  
**Вопросы:**

1. Назовите, за что отвечает диетическая медицинская сестра.  
2. Назовите, что входит в понятие сестринский осмотр.  
3. Назовите цели и задачи стационара.   
4. Дайте понятие термину «госпиталь».  
5. Назовите компоненты здравоохранения.   
  
**Задача № 5.**

Пациент Б. 65 лет находится на стационарном лечении в нефрологическом отделении с диагнозом: острый пиелонефрит. Пациент предъявляет жалобы на: боли в области поясницы, общую слабость, тошноту. Объективно: состояние средней тяжести, кожные покровы бледные, температура тела 39,2 º С, А/Д 110/60 мм.рт.ст, ЧСС 70 уд. в мин.

**Вопросы:**   
1. Назовите виды медицинской помощи.  
2. Дайте понятие и охарактеризуйте слово здравпункт.   
3. Назовите характеристику и функции станции медицинской помощи.  
4. Назовите, какие проблемы решает медицинская биоэтика.   
5. Что такое субординация в медицинском обществе?

**6.Домашнее задание для уяснения темы занятия:**

(согласно методическим указаниям к внеаудиторной работе по теме следующего занятия.)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1. Ятрогенные заболевания.

2. Ошибки и медицинские правонарушения.

3. Типы лечебных учреждений.

4. Виды медицинской помощи.

5. Основы медицинской этики и деонтологии.

**Занятие № 2.**

**1.Тема: «Приемное отделение больницы».**

**2. Форма организации занятия**: клиническое практическое занятие.

Разновидность занятия: беседа, наблюдение

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный.

**3. Значение изучения темы:**  студенты быть знакомы с организацией работы, устройством приемного отделения и документацией, санитарно-гигиенической обработкой поступающего в стационар, видами транспортировки больных в лечебные отделения.

**4. Цели обучения**:

- **общая** (обучающийся должен овладеть ОК и ПК):

ОК-8-Способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией.

ПК-1-Способность и готовность реализовать этические и деонтологические аспекты в общении с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками.

ПК-4-Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения ошибок, осознавая при этом дисциплинарную, административную, гражданско-правовую, уголовную ответственность

ПК-7-Способность и готовность применять методы асептики и антисептики, использовать медицинский инструментарий, проводить санитарную обработку лечебных и диагностических помещений медицинских организаций, владеть техникой ухода за больными.

ПК-10-Способность и готовность осуществить уход за больными

ПК-45-Способность и готовность управлять средним и младшим медицинским персоналом для обеспечения эффективности лечебного процесса; к анализу показателей деятельности медицинских организаций, к использованию современных организационных технологий профилактики, диагностики, реабилитации при оказании медицинских услуг в основных типах медицинских организаций

**- учебная:**

**знат**ь**:** устройство и работу приемного отделения, порядок приема и регистрации больных, виды госпитализации пациентов, основную медицинскую документацию приемного отделения, порядок проведения санитарно-гигиенической обработки больных, виды транспортировки больных в лечебные отделения.

**уметь**: заполнять основную медицинскую документацию в приемном отделении, провести врачебный осмотр, провести санитарно-гигиеническую обработку пациента, выявить и обработать больного с педикулезом, провести стрижку волос, ногтей, бритье больных, транспортировать и перекладывать больных на носилки .

**владеть:** навыками санитарно-гигиенической обработки больных и различными видами транспортировки.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний:** тестирование.

**5.2. Основные понятия и положения темы:**

1. Функции приемного отделения стационара.

2. Устройство и работа приёмного отделения больницы.

3. Приём и регистрация больных.

4. Основная медицинская документация приёмного отделения.

5. Санитарно-гигиеническая обработка больных.

6. Признаки педикулёза, обработка больного при выявлении педикулёза.

7. Стрижка волос, ногтей, бритьё.

8. Гигиеническая ванна или мытьё под душем.

9. Виды транспортировки больных в лечебные отделения больницы

10.Санитарно-эпидемиологический режим приёмного отделения стационара.

Основные структурные подразделения стационара – приёмное отделение (приёмный покой), лечебные помещения, административно-хозяйственная часть.

Обслуживание пациентов в стационаре начинается в приёмном отделении. Приёмный покой – важное лечебно-диагностическое отделение, предназначенное для регистрации, приёма, первичного осмотра, антропометрии (греч. anthropos – человек, metreo – измерять), санитарно-гигиенической обработки поступивших больных и оказания квалифицированной (неотложной) медицинской помощи. Оттого, насколько профессионально, быстро и организованно действует медицинский персонал этого отделения, в определённой степени зависит успех последующего лечения больного, а при неотложных (ургентных) состояниях – и его жизнь. Каждый поступающий больной должен почувствовать в приёмном отделении заботливое и приветливое к себе отношение. Тогда он проникнется доверием к учреждению, где будет лечиться.

Таким образом, основными функциями приёмного отделения выступают следующие:

• Приём и регистрация больных.

• Врачебный осмотр пациентов.

• Оказание экстренной медицинской помощи.

• Определение отделения стационара для госпитализации больных.

• Санитарно-гигиеническая обработка больных.

• Оформление соответствующей медицинской документации.

• Транспортировка больных.

**Устройство приёмного отделения больницы**

Работа приёмного отделения протекает в строгой последовательности:

1) регистрация больных;

2) врачебный осмотр;

3) санитарно-гигиеническая обработка.

В такой же последовательности расположены и помещения приемного отделения.

Устройство приёмного отделения больницы зависит от профиля стационара; оно включает в себя, как правило, следующие кабинеты:

• Зал ожидания: в нём находятся больные, не нуждающиеся в постельном режиме, и сопровождающие пациентов лица. Здесь должны стоять стол и достаточное количество стульев. На стенах вывешивают сведения о режиме работы лечебных отделений, часах беседы с лечащим врачом, перечне продуктов, разрешённых для передачи больным.

• Регистратура: в этом помещении проводят регистрацию поступающих больных и оформление необходимой документации.

• Смотровой кабинет (один или несколько): предназначен для врачебного осмотра больных с постановкой предварительного диагноза и определением вида санитарно-гигиенической обработки, антропометрии, термометрии и при необходимости других исследований, например, электрокардиографии (ЭКГ).

• Санпропускник с душевой (ванной), комнатой для переодевания.

• Диагностический кабинет – для больных с неустановленным диагнозом.

• Изолятор – для больных, у которых подозревается инфекционное заболевание.

• Процедурный кабинет – для оказания экстренной помощи.

• Операционная (перевязочная) – для оказания экстренной помощи.

• Рентгенологический кабинет.

• Лаборатория.

• Кабинет дежурного врача.

• Кабинет заведующего приёмным отделением.

• Туалетная комната.

• Помещение для хранения одежды поступивших больных.

В многопрофильных стационарах в приёмном отделении могут быть также и другие кабинеты, например травматологическая, реанимационная, кардиологическая (для больных с инфарктом миокарда) и др.

**Приём и регистрация больных**

В приёмное отделение больные могут быть доставлены следующими способами.

* Машиной скорой медицинской помощи: при несчастных случаях, травмах, острых заболеваниях и обострении хронических заболеваний.
* По направлению участкового врача в случае неэффективного лечения в амбулаторных условиях, перед проведением экспертизы медико-социальной экспертной комиссии (МСЭК), а так же по направлению военкомата.
* Переводом из других лечебно-профилактических учреждений (по договорённости с администрацией).
* «Самотёком»: при самостоятельном обращении больного в случае ухудшения его самочувствия на улице недалеко от больницы.

В зависимости от способа доставки больного в больницу и его состояния различают три вида госпитализации пациентов:

1) плановая госпитализация;

2) экстренная госпитализация;

3) госпитализация «самотёком».

Если больного доставляют в приёмное отделение в состоянии средней тяжести и тем более в тяжёлом состоянии, то ещё до регистрации медицинская сестра обязана оказать больному первую (врачебную) медицинскую помощь, срочно пригласить к больному врача и быстро выполнить все врачебные назначения.

Врач приёмного отделения осматривает больного и решает вопрос о необходимости его госпитализации в данное лечебное учреждение. В случае госпитализации медицинская сестра осуществляет регистрацию пациента и оформляет необходимую медицинскую документацию. После регистрации пациента медсестра направляет его в смотровой кабинет для осмотра врачом и выполнения необходимых диагностических и лечебных процедур.

Если больной доставлен в приёмное отделение с улицы в бессознательном состоянии и без документов, то медицинская сестра после осмотра его врачом оказывает экстренную медицинскую помощь и заполняет необходимую документацию. После этого она обязана дать телефонограмму в отделение милиции и бюро несчастных случаев. В телефонограмме указывают приметы поступившего (пол, приблизительно возраст, рост, телосложение), перечисляет, во что был одет больной. Во всех документах до выяснения; личности больной должен числиться как «неизвестный».

Кроме того, в следующих случаях медсестра обязана дать телефонограмму родственникам и сделать соответствующую запись в «Журнале телефонограмм»:

• больной доставлен в больницу по поводу внезапного заболевания, которое возникло у него вне дома;

• больной умер в приёмном отделении.

**Основная медицинская документация приёмного отделения**

• «Журнал учёта приёма больных и отказов в госпитализации» (форма № 001/у).

- В журнале медицинская сестра фиксирует: фамилию, имя, отчество больного, год рождения, данные паспорта и страхового полиса, домашний адрес, место работы и должность, телефоны (домашний, служебный, близких родственников), дату и время поступления, откуда и кем он

доставлен, характер госпитализации (плановый, экстренный, «самотёк»), диагноз направившего учреждения, диагноз приёмного отделения, в какое отделение направлен больной.

- При отказе больному в госпитализации в журнал заносятся сведения о причине отказа и оказанной помощи: медицинская помощь, направление в другой стационар, отсутствие показаний к госпитализации и пр.

• «Медицинская карта стационарного больного» (традиционно называемая историей болезни; форма № 003/у). Медицинская сестра оформляет титульный лист истории болезни, а также заполняет паспортную часть и левую половину «Статистической карты выбывшего из стационара» (форма № 066/у). «Журнал осмотра на педикулёз»: заполняется при выявлении у больного педикулёза; дополнительно в истории болезни делают пометку «Р» (pediculosis).

• Экстренное извещение в санитарно-эпидемиологическую станцию (для направления в санитарно-эпидемиологическую станцию по месту выявления): заполняют при наличии у больного инфекционного заболевания, пищевого отравления, педикулёза.

• «Журнал телефонограмм». Медицинская сестра фиксирует в журнале текст телефонограммы, дату, время её передачи, кем она принята.

• Алфавитный журнал поступивших больных (для справочной службы).

**Санитарно-гигиеническая обработка больных**

После установления диагноза заболевания пациента по решению дежурного врача направляют на санитарно-гигиеническую обработку.

При тяжёлом состоянии больного его доставляют в реанимационное отделение или палату интенсивной терапии без санитарно-гигиенической обработки.

Санитарно-гигиеническую обработку осуществляют в санпропускнике приёмного отделения. Существуют одно- и двух-этапный методы санитарно-гигиенической обработки больных.

• В больницах с небольшим количеством коек используют однопоточную систему, т.е. по очереди принимают женщин и мужчин.

• При двух-поточной системе в разных помещениях одновременно проводят обработку и мужчин, и женщин.

Санпропускник приёмного отделения обычно состоит из смотровой, раздевальни, ванно-душевой комнаты и комнаты, где больные одеваются. Некоторые из этих помещений могут быть совмещены (например, смотровая и раздевальня).

В смотровом кабинете больного раздевают, осматривают, выявления педикулёза и готовят к санитарно-гигиенической обработке. Здесь имеются кушетка, стол, стулья, термометр на стене (температура воздуха в смотровой должна быть не ниже 25 °С).

Если бельё чистое, его складывают в мешок, а верхнюю одежду вешают на плечики и сдают в камеру хранения. Список вещей (приёмную квитанцию) составляют в двух экземплярах: один сдают вещами в камеру хранения, другой приклеивают к истории болезни и при выписке по нему

получают вещи для больного. Имеющиеся ценности и деньги под расписку сдают старшей медицинской сестре для хранения их в сейфе.

Если у больного выявлено инфекционное заболевание, белье закладывают в бак с хлорной известью или хлорамином Б на 2 часа и направляют в специальную прачечную. При завшивленности белья его предварительно обрабатывают дезинфицирующим раствором и направляют в дезинфекционную камеру для специальной обработки. На мешках с такой одеждой должна быть соответствующая надпись – «Педикулёз».

Этапы санитарно-гигиенической обработки больных.

• Осмотр кожных и волосяных покровов больного.

• Стрижка волос, ногтей, бритьё (при необходимости).

• Мытьё под душем или гигиеническая ванна.

Осмотр кожных и волосяных покровов больного

Осмотр кожных и волосяных покровов больного проводят с целью выявления педикулёза (вшивости). Педикулёз (лат. pediculum – вошь) – поражение кожных и волосяных покровов человека в результате паразитирования на теле вшей. Могут быть обнаружены различные виды вшей (рис. 2-1): , головная – поражает волосяной покров головы; платяная – поражает кожные покровы туловища; лобковая – поражает волосистую поверхность лобковой области, волосяной покров подмышечных впадин и лица – усы, бороду, брови, ресницы.

Таким образом, необходимо тщательно осматривать не только всего больного, но и его одежду, особенно складки и внутренние швы белья.

**Признаки педикулёза:**

• наличие гнид (яиц вшей, которые приклеиваются самкой к волосу или ворсинкам ткани) и самих насекомых;

• зуд кожных покровов;

• следы расчёсов и импетигинозные (гнойничковые) корки на коже.

В случае выявления педикулёза проводят специальную санитарно-гигиеническую обработку больного; медицинская сестра вносит запись в «Журнал осмотра на педикулёз» и ставит на титульном листе истории болезни специальную пометку («Р»), а также сообщает о выявленном педикулёзе в санитарно-эпидемиологическую станции. Можно провести частичную или полную санитарно-гигиеническую обработку. Частичная санитарно-гигиеническая обработка заключается в мытье больного с мылом

и мочалкой в ванне или под душем, дезинфекции и дезинсекции его одежды и обуви. Под полной санитарно-гигиенической обработкой подразумевают не только вышеперечисленные меры, но и обработку постельных принадлежностей и жилых помещений.

Все данные по обработке поступившего больного необходимо записывать в историю болезни, чтобы палатная медсестра могла через 5–7 дней произвести повторную обработку.

**Обработка больного при выявлении педикулёза**

Этапы санитарно-гигиенической обработки:

1) дезинсекция (лат. des – приставка, обозначающая уничтожение, insectum – насекомое; уничтожение членистоногих, выступающих переносчиками возбудителей инфекционных заболеваний);

2) гигиеническая ванна (душ, обтирание);

3) стрижка волос и ногтей;

4) переодевание больного в чистое бельё. Необходимое оснащение для дезинсекции.

• Защитная одежда – медицинский халат, косынка, маска, клеёнчатый фартук или специальная одежда из прорезиненной ткани резиновые перчатки.

• Дезинсектицидный раствор.

• Шампунь, уксус (6% раствор, подогретый до 30 °С), спирт (70%)

• Полиэтиленовые косынка и пелёнка, клеёнка, полотенца, бумага, частый гребень, ножницы.

• Таз для сжигания волос и спички.

• Клеёнчатый мешок.

В настоящее время общемировой тенденцией является использование одноразовых медицинских одежды и белья из нетканого многослойного материала нового поколения – CMC. Материал CMC состоит из трёх слоев: слоя спанбонда, слоя мельтблауна и ещё одного слоя спанбонда. Материал CMC обеспечивает надёжную защиту медперсонала, особенно при работе с ВИЧ-инфицированными, больными гепатитом В, С и т.д.

Различают несколько видов дезинсектицидных растворов. 20% раствор эмульсии бензилбензоата. Специальные шампуни (например, «Элко-инсект»). Специальные лосьоны (например, «Ниттифор»). Порядок выполнения 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.

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

клеёнчатый мешок и отправить в дезинфекционную камеру. Бритву и ножницы обработать спиртом (70%).

**Стрижка волос, ногтей, бритьё**

*Стрижка волос*

Необходимое оснащение.

• Ножницы, машинка для стрижки волос.

• Таз для сжигания волос, спички.

• Спирт (70%).

Порядок выполнения процедуры.

1. Подготовиться к проведению санитарно-гигиенической обработки: разложить необходимое оснащение.

2. Постелить на табуретку (кушетку) клеёнку, усадить на неё больного и покрыть ему плечи полиэтиленовой пелёнкой.

Снять волосы машинкой для стрижки волос, при кожном заболевании волосистой части головы – остричь волосы над подготовленным тазом

4. Сжечь волосы.

5. Обработать ножницы, бритву спиртом.

*Бритье*

Необходимое оснащение:

• Резиновые перчатки.

• Бритва, кисточка и крем для бритья.

• Салфетка, полотенце, ёмкость для воды.

Порядок выполнения процедуры.

1. Подготовиться к проведению санитарно-гигиенической обработки: разложить необходимое оснащение, надеть перчатки.

2. Нагреть воду (до 40–45 °С), намочить в ней салфетку, отжать и обложить лицо больного.

3. Снять салфетку, нанести кисточкой крем для бритья.

4. Побрить больного, натягивая другой рукой кожу в противоположном направлении по отношению к движению бритвы.

5. Промокнуть лицо влажной, затем сухой салфеткой.

6. Обработать бритву спиртом.

7. Снять перчатки, вымыть руки.

*Стрижка ногтей*

Необходимое оснащение.

• Резиновые перчатки.

• Ножницы и щипчики для стрижки ногтей.

• Тёплая вода, жидкое мыло, крем для рук и ног,

спирт (70%).

• Таз и лоток для воды, полотенца.

Порядок выполнения процедуры:

1. Подготовиться к проведению санитарно-

гигиенической обработки: разложить необходимое оснащение, нагреть воду, надеть перчатки.

2. Добавить в лоток с тёплой водой жидкое мыло и опустить в него на 2–3 мин кисти пациента (поочерёдно по мере обрезки ногтей).

3. Поочерёдно извлекая пальцы больного из воды, вытирать их и аккуратно подрезать ногти.

4. Обработать руки пациента кремом.

5. Добавить в таз с тёплой водой жидкое мыло и опустить в него на 2-3 мин стопы пациента (поочерёдно по мере обрезки ногтей).

6. Положить стопу на полотенце (поочерёдно по мере обрезки ногтей), вытереть её и остричь ногти специальными щипчиками.

7. Обработать стопы кремом.

8. Продезинфицировать ножницы и щипчики спиртом.

9. Снять перчатки, вымыть руки.

**Гигиеническая ванна или мытьё под душем**

**Ванное помещение**

Ванну моют мочалкой и щёткой с мылом и дезинфицирующим

раствором, пятна отмывают 3% раствором соляной кислоты, ополаскивают горячей водой и заполняют водой непосредственно перед приходом больного в ванную комнату (измеряют температуру воды). Рядом с ванной должны быть деревянные настилы (или резиновые коврики); также желательно наличие электроурны для подогрева белья. Чистое бельё и мочалка должны быть сложены в пакеты.

После мытья больного ванну моют с мылом и ополаскивают 1% раствором хлорамина Б. Клеёнчатую подушку и клеёнку на кушетке протирают тряпкой, смоченной 2% раствором хлорамина Б или 0,5% раствором хлорной извести, а затем моют с мылом. Простыни на кушетке меняют после каждого больного. Влажную уборку помещения проводят несколько раз в день. Инвентарь следует маркировать. Мочалки в ванном помещении должны находиться в разных посудах, имеющих пометки «Мочалки использованные», «Мочалки чистые».

В зависимости от характера заболевания и состояния больного гигиеническая обработка больного может быть полной (ванна, душ) или частичной (обтирание, обмывание).

Гигиеническая ванна противопоказана при наличии инфаркта миокарда, острого нарушения мозгового кровообращения, гипертонического криза, острой сердечной и сосудистой недостаточности, туберкулёза в активной фазе, кожных заболеваний, кровотечений, истощения. Гигиеническую ванну нельзя принимать роженицам и пациентам с заболеваниями, требующими экстренного хирургического вмешательства.

При наличии противопоказаний для приёма гигиенической ванны больного следует обтереть сначала салфеткой, смоченной в тёплой воде с мылом или тёплой воде с одеколоном (спиртом), затем салфеткой, смоченной чистой водой, и насухо вытереть.

**Гигиеническая ванна**

Необходимое оснащение.

Клеёнчатый фартук, резиновые перчатки.

• Щётка, чистящее средство для ванны, 0,5% раствор хлорной извести.

• Водяной термометр, индивидуальные мыло и мочалка.

• Полотенце, чистое бельё.

Порядок выполнения процедуры.

1. Надеть клеёнчатый фартук и перчатки.

2. Закрыть форточки (температура воздуха в ванной комнате должна быть не менее 25 °С), положить на пол у ванны резиновый коврик (при отсутствии деревянного настила), тщательно промыть ванну щёткой и чистящим средством, обработать ванну раствором хлорной извести.

3.Подготовиться к проведению санитарно-гигиенической обработки: разложить необходимое оснащение, наполнить ванну (сначала холодной, а затем горячей водой на 2/3 объёма: такая последовательность заполнения ванны позволяет уменьшить образование паров в ванной комнате; температура воды должна быть в пределах 34-36 °С).

4. Сменить фартук и перчатки.

5. Помочь пациенту раздеться и усадить его в ванну, поддерживая под локти.

6. Придать больному такое положение в ванне, чтобы вода доходила до верхней трети его груди; в ножной конец ванны следует поставить деревянную подставку, чтобы больной мог упереться в неё ногами, не скатился и не соскользнул.

Нельзя оставлять больного во время приёма ванны без присмотра; обязательно нужно следить за его внешним видом и пульсом!

7. Если больной не может мыться самостоятельно, вымыть его, используя индивидуальные мыло и мочалку, в такой последовательности: голова – туловище – руки – паховая область - промежность – ноги, уделяя особое внимание местам скопления пота.

8. Помочь пациенту выйти из ванны, вытереть его в том же порядке.

9. Одеть пациента в чистую одежду (в настоящее время больным разрешается находиться в палате не в больничной, а в домашней одежде).

10. Тщательно промыть ванну щёткой и чистящим средством, обработать ванну раствором хлорной извести.

11. Снять фартук и перчатки, поместить их в специальный клеёнчатый мешок, вымыть руки.

Длительность пребывания больного в ванне определяется его состоянием и в среднем составляет 15–30 мин

**Гигиенический душ**

Необходимое оснащение.

• Клеёнчатый фартук, резиновые перчатки.

• Щётка, чистящее средство для ванны, 0,5% раствор хлорной извести.

• Водяной термометр, индивидуальные мыло и мочалка.

• Полотенце, чистое бельё.

Порядок выполнения процедуры.

1. Надеть клеёнчатый фартук и перчатки.

2. Закрыть форточки температура воздуха в душевой или ванной комнате должна быть не менее 25°С, положить на пол в душевой кабинке (ванне) резиновый коврик.

3.Подготовиться к проведению санитарно-гигиенической обработки: разложить необходимое оснащение, включить воду (температура воды должна быть 35–42 °С), сменить фартук и перчатки.

4.Помочь пациенту раздеться и усадить его на табурет (скамеечку) в душевой кабинке (ванне), поддерживая под локти.

5. Если больной не может мыться самостоятельно, вымыть его, используя индивидуальные мыло и мочалку в такой последовательности: голова – туловище – руки – паховая область – промежность – ноги.

6. Помочь пациенту выйти из душевой кабинки (ванны), вытереть его в том же порядке.

7. Одеть пациента в чистую больничную одежду.

8. Тщательно промыть пол в душевой кабинке (ванну) щёткой и чистящим средством и обработать раствором хлорной извести.

Снять фартук и перчатки, поместить их в специальный клеёнчатый мешок, вымыть руки.

**Виды транспортировки больных в лечебные отделения больницы**

Транспортировка – перевозка и переноска больных к месту оказания медицинской помощи и лечения. Способ транспортировки больного из приёмного покоя в отделение определяет врач, проводящий осмотр (рис. 2-6). Средства передвижения (каталки, носилки) обеспечиваются простынями и одеялами. Последние необходимо менять после каждого употребления. Больные, которые передвигаются самостоятельно, из приёмного отделения поступают в палату в сопровождении младшего медицинского персонала (младшей медицинской сестры, санитарок или санитаров).

Больных, которые не могут передвигаться, транспортируют в отделение на носилках или в кресле-каталке. 

**Санитарно-эпидемиологический режим приёмного отделения**

Соблюдение санитарно-эпидемиологического режима в приёмном отделении является составной частью санитарно-эпидемиологического режима больницы и предусматривает следующие мероприятия.

• Обязательная санитарно-гигиеническая обработка поступающих больных.

• Экстренное извещение санитарно-эпидемиологической службы (по телефону и с заполнением особой формы) и обеспечение всех необходимых мер при обнаружении у больного инфекционного заболевания, пищевого отравления, педикулёза.

Регулярная тщательная влажная уборка помещений и поверхностей предметов.

Применение различных способов дезинфекции (кипячение, использование дезинфицирующих растворов и ультрафиолетового излучения).

**5.3. Самостоятельная работа студентов по теме:**

Разбор вопросов по теме занятия, работа в фантомном классе, экскурсия в отделение ЛПУ.

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

**Контрольные вопросы по теме занятия.**

1. Каково устройство и оборудование приёмного отделения?

2. Каковы основные функции приёмного отделения?

3. Каких больных госпитализируют, минуя приёмное отделение?

4. Каковы основные пути госпитализации больных?

5. Перечислите основные задачи медицинской сестры приёмного отделения?

6. Перечислите виды медицинской документации приёмного отделения?

7.Что включает в себя санитарно-гигиеническая обработка больного в приёмном отделении?

8.Что такое дезинфекция и дезинсекция?

9.Перечислите основные мероприятия по выявлению и ликвидации педикулеза?

10.Виды транспортировки. Каковы основные правила и способы транспортировки больных в отделение?

11. Назовите особенности транспортировки тяжелых больных в отделение.

**Тестовые задания по теме занятия:**

(выберите один правильный ответ)

1. В обязанности младшей медсестры приёмного отделения входит

1) наблюдение за санитарным режимом

2) сопровождение больного к врачу в кабинет и проведение санобработки больного

3) транспортировка и сопровождение больного в профильное отделение;

4) всё перечисленное

5) обработка больного

2. Работа приёмного отделения должна проходить в следующей последовательности

1) регистрация больных, санитарно-гигиеническая обработка, врачебный осмотр

2) регистрация больных, врачебный осмотр, санитарно-гигиеническая обработка

3) санитарно-гигиеническая обработка, врачебный осмотр, регистрация больных

4) в зависимости от конкретной ситуации

5) произвольно

3. Температура воды для гигиенической ванны должна быть

1) 27-29 °С

2) 30-33 °С

3) приближаться к температуре тела (34-36 °С) или быть выше (37-39 "С)

4) 40-43 °С

5) 44-46 "С

4. ОСНОВНЫМИ ФУНКЦИЯМИ ПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ

1) Приём и регистрация больных, врачебный осмотр пациентов, оказание экстренной медицинской помощи, определение отделения стационара для госпитализации больных, санитарно-гигиеническая обработка больных, оформление соответствующей медицинской документации, транспортировка больных.

2) Профилактика заболеваний, проведение диспансеризации

3) Оказание стационарной медицинской помощи

5. ПРИЕМНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ИМЕЕТ СЛЕДУЮЩИЕ КАБИНЕТЫ

1) Операционная, перевязочная, ординаторская, столовая, палаты

2) Зал ожидания, регистратура, смотровой кабинет, санпропускник, диагностический кабинет, изолятор, процедурный кабинет, операционная (перевязочная), рентгенологический кабинет, лаборатория, кабинет дежурного врача, кабинет заведующего, туалетная комната, помещения для хранения одежды больных.

3) Лекционный зал, учебные аудитории, лаборантская.

6 . КАКИЕ ВИДЫ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ВЫ ЗНАЕТЕ

1) Плановая, экстренная, самообращение

2) Ургентная, по договоренности, диагностическая

3) Лечебная, профилактическая, судебно-медицинская

7. К ОСНОВНЫМ МЕДИЦИНСКИМ ДОКУМЕНТАМ ПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ

1) «Журнал учёта приёма больных и отказов в госпитализации» (форма № 001/у), «Журнал осмотра не педикулез», «Медицинская карта стационарного больного», экстренное извещение в санитарно-эпидемиологическую станцию, «Журнал телефонограмм», алфавитный журнал поступивших больных

2) Журнал движения больных, процедурный лист, температурный лист, журнал назначений

3) «Медицинская карта стационарного больного», журнал учета наркотических и сильнодействующих средств, журнал передачи ключей от сейфа.

8.САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА БОЛЬНЫХ В ПРИЕМНОМ ОТДЕЛЕНИИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ

1) По однопоточному методу

2) По двух-поточному методу

3) по трех-поточному методу

4) По одно- и двух-поточному методу

9. ПРИЗНАКАМИ ПЕДИКУЛЕЗА ЯВЛЯЮТСЯ

1) наличие гнид и самих насекомых, зуд кожных покровов, следы расчёсов и гнойничковые корки на коже

2) Головные боли, синяки, наличие гнид

3) Гнойнички на голове, желтушность кожных покровов, слабость

10. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОБРАБОТКИ БОЛЬНОГО ПРИ ВЫЯВЛЕНИ ПЕДИКУЛЕЗА

1)Переодевание больного в чистое бельё, стрижка волос и ногтей, дезинсекция

2) Гигиеническая ванна, дезинсекция, стрижка волос

3) Дезинсекция, гигиеническая ванна, стрижка волос и ногтей, переодевание больного в чистую одежду

**Ситуационные задачи по теме:**

**Задача №1**

Больной К.Е. 55 лет, поступивший в приемный покой на автомобиле скорой помощи, в состоянии средней тяжести, сознание ясное, температура тела 39,1,распространенные оттеки подкожной клетчатки, ЧДД 25, не укротимая рвота.

**Вопросы:**

1.Как называется способ доставки больного?

2.Какие мероприятия должна осуществить медицинская сестра приемного покоя, в первую очередь при поступлении такого пациента?

3.Какое должностное лицо оказывает первую помощь больному.

4.Кто определяет вид транспортировки больного?

5.Кто осуществляет транспортировку больного?

**Задача №2**

Больной Н, доставлен в стационар, автомобилем скрой помощи, в бессознательном состоянии, без документов, удостоверяющих личность. АД 90/50.

**Вопросы:**

1.Назовите вид госпитализации.

2.Назовите вид транспортировки.

3.Кто оказывает экстренную медицинскую помощь?

4.Укажите виды медицинской документации, заполняемой в данном случае.

5.В каких случаях медсестра обязана дать телефонограмму родственникам?

**Задача №3**

Больной А.В. поступивший «самотеком» в приемное отделение, с жалобами на острую боль в нижних конечностях, АД120/90 мм рт. ст., чсс 90 в мин чдд,20 в мин.

**Вопросы:**

1.В каких случаях, больного доставляют в отделение без санитарно-гигиенической обработки?

2.Где осуществляется санитарно-гигиеническая обработка пациентов? Назовите методы обработки больных.

3.Назовите основные помещения санпропускника.

4.Этапы санитарно-гигиенической обработки.

5.Назовите виды вшей/

**Задача №4**

При осмотре поступившего больного Б.Н., был выявлен педикулез.

**Вопросы:**

1.Назовите этапы санитарно-гигиенической обработки.

2.Оснащение для дезинсекции?

3.Какие существуют виды дезинсективных растворов?

4.Противопоказания к применению дезинсективных растворов.

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

**Задача № 5**

Больной Д.К. доставлен в приемный покой, родственниками. Температура тела 38,5, А/Д 135/98, Чдд 24.

**Вопросы:**

1.Что такое приемный покой, должен ли врач, осмотреть такого больного?

2.Основные функции приемного покоя?

3.Назовите последовательность работы приёмного покоя.

4.Перечислите помещения приемного покоя.

5.назовите виды поступления больных.

**6.Домашнее задание для уяснения темы занятия:**(согласно методическим указаниям к внеаудиторной работе по теме следующего занятия.)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1. Приготовить презентацию по теме: Устройство приемного отделения многопрофильного стационара.

2. Приготовить презентацию по теме: Санитарно-гигиеническая обработка больных.

3. Приготовить презентацию по теме: Виды транспортировки больных в лечебные отделения больницы.

**Занятие № 3**

**1.Тема: « Терапевтическое отделение больницы».**

**2. Форма организации занятия**: клиническое практическое занятие (занятие в интерактивной форме – демонстрация больных)

Разновидность занятия: дискуссия, беседа, работа с фантомом, демонстрация больных.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный.

**3. Значение изучения темы:**  актуальность данной темы характеризуется ростом числа хронических заболеваний на современном этапе, большую роль в лечебном процессе играет качественный уход за больными. Своевременное выполнение сестринских манипуляций ведёт к более быстрому выздоровлению пациентов.

**4. Цели обучения**:

**-общая:** (обучающий должен обладать ОК и ПК)

ОК-8-Способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией.

ПК-1-Способность и готовность реализовать этические и деонтологические аспекты в общении с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками.

ПК-4-Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения ошибок, осознавая при этом дисциплинарную, административную, гражданско-правовую, уголовную ответственность

ПК-7-Способность и готовность применять методы асептики и антисептики, использовать медицинский инструментарий, проводить санитарную обработку лечебных и диагностических помещений медицинских организаций, владеть техникой ухода за больными.

ПК-10-Способность и готовность осуществить уход за больными

ПК-45-Способность и готовность управлять средним и младшим медицинским персоналом для обеспечения эффективности лечебного процесса; к анализу показателей деятельности медицинских организаций, к использованию современных организационных технологий профилактики, диагностики, реабилитации при оказании медицинских услуг в основных типах медицинских организаций

**- учебная:**

**знат**ь**:** устройство и санитарно-эпидемиологический режим терапевтического отделения, обязанности и объем выполняемой работы среднего младшего медицинского персонала в отделении, правила приема и передачи дежурств по смене, правила ведения медицинской документации на посту.

**уметь**: измерять рост, вес, окружность грудной клетки, живота, определять телосложение пациента.

**владеть:** навыками общего ухода за терапевтическими больными .

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний:** тестирование.

**5.2. Основные понятия и положения темы:**

1. Устройство и оборудование терапевтического отделения стационара.

2. Внутренний распорядок терапевтического отделения. Лечебно-охранительный и санитарно-гигиенический режимы. Индивидуальный режим больного.

3. Обязанности медицинской сестры отделения.

4. Обязанности младшей медицинской сестры.

5. Общая оценка состояния больного.

6. Положение пациента в постели.

7. Состояние сознания.

8. Антропометрия. Измерение роста больного, определение массы тела, измерение окружности грудной клетки.

9. Типы телосложения.

10. Организация работы поста медицинской сестры. Прием м сдача дежурств.

11. Медицинская документация на посту медицинской сестры.

12. Санитарно-эпидемиологический режим терапевтического отделения.

**ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ БОЛЬНИЦЫ**

Больные терапевтического профиля подлежат госпитализации в терапевтическое отделение стационара. Лечебные отделения могут быть двух видов – общетерапевтическими и, как правило, в многопрофильных крупных стационарах, специализированными: пульмонологическими, кардиологическими, гастроэнтерологическими, нефрологическими, гематологическими и др.

Работа терапевтического отделения обеспечивается следующим медицинским составом.

• Заведующий отделением.

• Палатные врачи.

• Старшая медицинская сестра.

• Медицинские сестры отделения (палатные медицинские сестры).

• Сестра-хозяйка.

• Процедурная медицинская сестра.

• Младшие медицинские сестры.

• Санитарки-буфетчицы.

• Санитарки-уборщицы.

Устройство и оборудование терапевтического отделения

От профиля и категории больницы зависит количество коек терапевтического отделения (25, 60, 80 и т.д.). Устройство терапевтического отделения предусматривает следующие лечебные и служебные помещения.

• Кабинет заведующего отделением.

• Ординаторская (кабинет врачей).

• Кабинет старшей медицинской сестры.

• Палаты для больных.

• Процедурные кабинеты.

• Манипуляционные кабинеты (клизменная).

• Ванная комната.

• Туалетные комнаты.

• Буфетная для раздачи пищи и столовая для больных.

• Кабинет сестры-хозяйки.

• Холлы (для дневного пребывания больных и родственников).

• Бельевая для хранения чистого нательного и постельного белья.

• Помещение для мытья и стерилизации суден.

• Помещение для хранения предметов уборки.

• Место для хранения оборудования для транспортировки больных.

Устройство палат в лечебном отделении также предусматривает обязательный перечень оснащения.

• Функциональные кровати.

• Прикроватные тумбочки.

• Общий стол и стулья для больных.

• Холодильник для хранения продуктов.

• Переносные ширмы.

• Индивидуальные электрические лампы.

• Индивидуальная сигнализация для экстренного вызова медицинского персонала.

Внутренний распорядок терапевтического отделения

С правилами внутреннего распорядка стационара поступающих больных и их родственников знакомят ещё в приёмном отделении больницы. Они должны быть ознакомлены с основными позициями больничного режима: часами подъёма, сна, дневного отдыха («тихого часа»), приёма пищи, временем обхода врачей и осуществления лечебно-диагностических процедур, посещения больных родственниками, а также со списком продуктов, разрешённых и запрещённых для передачи больным.

Лечебно-охранительный и санитарно-гигиенический режимы.

Медицинский персонал должен обеспечить контроль и выполнение в стационаре лечебно-охранительного и санитарно-гигиенического режимов.

Создание и обеспечение лечебно-охранительного режима входит в обязанности всего медицинского персонала. Он включает в себя следующие элементы.

• Обеспечение режима щажения психики больного.

• Строгое соблюдение правил внутреннего распорядка дня.

• Обеспечение режима рациональной физической (двигательной) активности.

Психологический покой больного обеспечивают путём соблюдения следующих правил.

• Создание тишины в отделении: следует разговаривать негромко, не заниматься уборкой помещений во время дневного и ночного отдыха больных, не разрешать больным громко включать радио и телевизор.

• Создание спокойного интерьера: пастельные тона окраски стен, мягкая мебель в холлах, цветы.

• Соблюдение основных принципов медицинской этики.

Необходимо требовать от больных соблюдения распорядка дня в отделении и не нарушать его самим: нельзя будить больного раньше установленного времени, необходимо вовремя выключать телевизор в холле и следить, чтобы после 10 ч вечера были выключены радиоприёмники и телевизоры в палатах.

Режим дня создаёт благоприятные условия для выздоровления больных, так как при его выполнении соблюдается режим питания больных, чётко выполняются лечебные назначения и санитарно-гигиенические мероприятия.

Важным элементом лечебно-охранительного режима выступает рациональное ограничение физической (двигательной) активности больных. В первую очередь это относится к тяжелобольным, страдающим, например, такими заболеваниями, как гипертоническая болезнь в период обострения (гипертонический криз), инфаркт миокарда, тяжёлая сердечная недостаточность. В подобных случаях неадекватное повышение двигательной активности может привести к нежелательному увеличению функциональной нагрузки на тот или иной орган (сердце, головной мозг, печень).

**Режим дня в отделении**

Время Мероприятие

7.00 Подъём

7.00-7.30 Измерение температуры тела

7.30-8.00 Утренний туалет

8.00-8.30 Раздача лекарств

8.30-9.30 Завтрак

9.30-12.00 Врачебный обход

12.00-14.00 Выполнение врачебных назначений

14.00-14.30 Обед

14.30-16.30 «Тихий час»

16.30-17.00 Измерение температуры тела

17.00-17.30 Послеобеденный чай

17.30-19.00 Посещение родственников

19.00-19.30 Раздача лекарств

19.30-20.00 Ужин

20.00-21.30 Свободное время

21.30-22.00 Вечерний туалет

22.00-7.00 Сон

**Индивидуальный режим больного**

Индивидуальный режим больному назначает врач; конкретная разновидность зависит от состояния пациента (степени тяжести заболевания) и характера заболевания. кровати и тем более вставать; уход за пациентом осуществляют палатная медицинская сестра и младший медицинский персонал (кормление, личная гигиена, поднос судна и пр.).

• Постельный режим – больному запрещено вставать с кровати, разрешено поворачиваться и сидеть в кровати. Уход за пациентом; осуществляют палатная медицинская сестра и младший медицинский персонал (кормление, личная гигиена, поднос судна и пр.).

• Полупостельный режим – больному запрещено выходить из палаты, разрешено садиться в кровати и на стул для приёма пищи, утреннего туалета, пользоваться креслом-судном. Разрешается приём пищи в положении сидя.

• Палатный режим – больному разрешаются передвижение по палате и мероприятия личной гигиены в пределах палаты. Половину дневного времени пациент может проводить в положении сидя.

• Общий («свободный») режим – больному разрешено ходить по отделению и в пределах больницы (коридор, лестница, больничная территория).

Для посещений больных родственниками должно быть оборудовано специальное помещение (коридор или отдельная комната). Медицинская сестра обеспечивает организацию посещения пациентов и следит за содержанием передач родственников, имея список больных с назначенным

им номером лечебной диеты, а также контролирует количество и качество приносимых продуктов питания. В комнате, где осуществляют приём передач для больных, должны быть вывешены списки разрешённых и запрещённых продуктов. Для хранения пищи, принесённой из дома, пациентам выделяют тумбочку (для сухих продуктов) и место в холодильнике (для скоропортящихся продуктов). В холодильниках продукты должны храниться в целлофановых пакетах с указанием фамилии пациента и номера его палаты. Ежедневно медицинская сестра проверяет пищевые продукты и в случае обнаружения признаков порчи или просроченной даты использования выбрасывает их в ёмкость для пищевых отходов.

**Обязанности медицинской сестры**

*Обязанности медицинской сестры отделения*

Рабочее место медицинской сестры отделения (т.е. палатной медицинской сестры) – сестринский пост – рассчитано на каждые 25-30 коек; оно должно быть оборудовано соответственно обязанностям медицинской сестры.

• Стол, настольная лампа, телефон.

• Средства, обеспечивающие связь с тяжелобольными (световое табло, звонок, местная телефонная связь, список служебных телефонов).

Шкафы (в том числе холодильник) для хранения лекарств.

• Шкаф для хранения медицинской документации.

• Место для хранения инструментов и перевязочного материала.

• Место для хранения предметов для ухода за больными (термометры, грелки, посуда для сбора анализов и пр.).

• Место для хранения предметов, с помощью которых медицинская сестра осуществляет антропометрию.

• Передвижной столик для раздачи лекарственных средств. Пост палатной медицинской сестры обычно располагается в коридоре отделения. Палатная медицинская сестра непосредственно работает на посту, выполняет врачебные назначения и проводит сестринский уход за больными.

*Обязанности палатной медицинской сестры*

• Общая оценка состояния больного (общее состояние, положение больного в постели, состояние сознания больного, антропометрия) и контроль за состоянием больных (термометрия, следование пульса и подсчёт ЧДД, измерение суточного диуреза с обязательной фиксацией полученных данных в соответствующей медицинской документации).

• Контроль за общим гигиеническим состоянием больного, в то числе осмотр на наличие педикулёза, наблюдение за личной гиеной больного и чистотой в палатах, кварцевание палат.

• Организация (в том числе осуществление) ухода за больным оказание при необходимости первой доврачебной помощи.

• Ведение медицинской документации, направление пациентов клинико-диагностические исследования по назначению врача.

• Осуществление сбора биологического материала для анализов контроль за своевременным получением результатов лабораторных исследований. Транспортировка, сопровождение больных на лечебные и диагностические процедуры и в палаты.

• Контроль за выполнением больными режима питания и прав внутреннего распорядка.

• Контроль за работой младшего медицинского звена.

• Осуществление ежедневного контроля за обеспечением медицинского поста необходимыми лекарственными средствами предметами по уходу.

• Санитарно-просветительная работы среди больных, контроль посещением больных родственниками и соответствием лечебному режиму приносимых ими продуктов.

*Обязанности младшей медицинской сестры*

Младшая медицинская сестра с целью создания благоприятных условий в палате строит свою работу в зависимости от распорядка дня.

К подъему больных, т.е. к 7 ч утра, младшая медсестра должна быть в отделении с инвентарём для утреннего туалета больных и уборки помещения. Она включает свет в палатах. Пока палатная медицинская сестра измеряет температуру тела, младшая медсестра проветривает помещения, открывает окна, фрамуги. Ослабленным больным младшая медсестра подаёт таз и воду для умывания, тяжелобольных умывает сама. Она выносит плевательницы, судна, перестилает постели, некоторым больным подаёт подкладные судна и мочеприёмники. До завтрака она же контролирует сбор мочи или кала для лабораторных исследований. Младшая медсестра подмывает тяжелобольных, страдающих недержанием мочи или кала. После этого она готовит всё необходимое ля уборки помещения.

Перед завтраком больных младшая медсестра переодевается и тщательно моет руки. Во время завтрака она помогает палатной медсестре кормить больных. После завтрака младшая медсестра приступает к уборке палат. К обходу врача в палате должно быть чисто.

После обеда младшая медицинская сестра проводит влажное подметание с дезинфицирующим раствором и проветривание. В зависимости от сезона во время дневного сна желательно оставлять открытыми фрамуги или форточки. Младшая медсестра должна следить, чтобы в это время (во время «тихого часа») было тихо: запрещены все виды уборки, громкие разговоры, хождение, хлопанье дверями, телефонные разговоры. Сон больного не должен нарушаться: он помогает ослабленному организму восстановить силы. После сна младшая медсестра поит больных чаем после ужина младшая медсестра протирает пол влажной тряпкой, проветривает палату,

помогает палатной медсестре выполнять вечерние назначения (ставить клизмы, подмывать тяжелобольных и др.). Затем она укрывает тяжелобольных одеялом и выключает свет в палатах.

После отхода больных ко сну младший медперсонал должен наблюдать за сном больных, особенно тяжёлых и беспокойных пациентов.

**Общая оценка состояния больного**

Для общей оценки состояния больного медицинская сестра должна определить следующие показатели.

• Общее состояние больного.

• Положение больного в постели.

• Состояние сознания больного.

• Антропометрические данные.

Общее состояние больного

Оценку общего состояния (степени тяжести состояния) осуществляют после комплексной оценки больного (с применением как объективных, так и субъективных методов исследования).

Общее состояние может быть определено следующими градациями.

• Удовлетворительное.

• Средней тяжести.

• Тяжёлое.

• Крайне тяжёлое (предагональное).

• Терминальное (агональное).

• Состояние клинической смерти.

Степень тяжести состояния больного обусловливается комплексом структурно-функциональных изменений жизненно важных органов и определяет показания к госпитализации, способ транспортировки пациента, необходимый объём лечебных и диагностических мероприятий и вероятный прогноз (исход) заболевания.

При терминальном состоянии сознание угасает, мышцы расслаблены, рефлексы исчезают, роговица мутная, нижняя челюсть отвисает. Пульс не прощупывается, АД не определяется, тоны сердца не выслушиваются (но на ЭКГ регистрируют электрическую активность сердца). Дыхание редкое периодическое. Такое состояние (агония) длится от нескольких минут до нескольких часов.

Клиническая смерть – пограничное между смертью и жизнью состояние, когда отсутствуют видимые признаки жизни (сердечная деятельность, дыхание), угасают функции нервной системы, но продолжаются обменные процессы в тканях. На ЭКГ регистрируют изоэлектрическую линию (прямую линию) или беспорядочные волны фибрилляции желудочков. Продолжительность состояния клинической смерти составляет несколько минут (5-6 мин), и своевременные реанимационные мероприятия могут вернуть человека к жизни. Непосредственно перед смертью у больного могут развиться судороги, непроизвольные мочеиспускание и дефекация. Биологическая

смерть – необратимое прекращение физиологических процессов в органах и тканях, при котором реанимация невозможна. Биологическую смерть устанавливает врач при констатации следующих признаков: отсутствие спонтанных движений, сокращений сердца и пульса на крупных артериях,

дыхания, реакции на болевые раздражители, роговичного рефлекса (роговичный рефлекс – непроизвольное смыкание век при прикосновении к роговице). Регистрируют максимальное расширение зрачков и отсутствие их реакции на свет. Абсолютно достоверными признаками биологической смерти являются:

• снижение температуры тела до 20 °С;

• появление трупных пятен;

• появление мышечного окоченения.

**Положение пациента в постели**

**Варианты положения пациента в постели:**

• активное – больной произвольно, самостоятельно меняет положение в постели исходя из своих потребностей;

• пассивное – больной неподвижен, из-за резкой слабости не может самостоятельно изменить своё положение в кровати, также при бессознательном состоянии больного;

• вынужденное – больной принимает позу, облегчающую его состояние

**Состояние сознания**

Различают четыре вида состояния сознания: ясное, ступор, сопор, кому.

**Антропометрия**

Если больной находится в удовлетворительном состоянии, проводят антропометрию. Антропометрия (греч. antropos – человек, metreo – измерять) – оценка телосложения человека путём измерения ряда параметров, из которых основными (обязательными) выступают рост, масса тела и окружность грудной клетки. Медицинская сестра регистрирует необходимые антропометрические показатели на титульном листе медицинской карты стационарного больного; при проведении измерений палатной медицинской сестрой в отделении результаты измерений фиксируют в температурном листе.

Измерение роста больного

Необходимое оснащение.

• Ростомер.

• Салфетки одноразовые (желательно).

Порядок выполнения процедуры.

1. Подложить на площадку ростомера (под ноги пациента) сменную салфетку.

2. Поднять планку ростомера и предложить больному встать (без обуви) на площадку ростомера.

3. Поставить больного на площадку ростомера; к вертикальной планке ростомера должны плотно прилегать затылок, позвоночник в области лопаток, крестец и пятки пациента; голова должна быть в таком положении, чтобы козелок уха и наружный угол глазницы находились на одной горизонтальной линии.

4. Опустить планку ростомера на темя больного и определить по шкале рост пациента по нижнему краю планки.

5. Помочь больному сойти с площадки ростомера и убрать салфетку.

Определение массы тела (веса) больного

Необходимое оснащение.

• Медицинские весы.

• Салфетки одноразовые.

Измерять массу тела (вес) больного следует утром, после посещения им туалета (после освобождения кишечника и опорожнения мочевого пузыря) и до завтрака.

Порядок выполнения процедуры.

1. Подложить на площадку весов (под ноги пациента) сменную салфетку.

2. Открыть затвор весов и отрегулировать их: уровень коромысла весов, на котором все гири находятся в «нулевом положении», должен совпадать с контрольной отметкой – «носиком» весов в правой части весов.

3. Закрыть затвор весов и предложить больному встать (без обуви) в центр площадки весов.

4. Открыть затвор и определить массу больного, передвигая гири на двух планках коромысла до тех пор, пока коромысло не встанет вровень с контрольной отметкой медицинских весов.

5. Закрыть затвор.

6. Помочь больному сойти с весов и убрать салфетку.

7. Записать данные измерения.

Сегодня всё большее распространение получают электронные весы (с дискретностью 50–100 г), имеющие совмещённый с платформой дисплей (или выносной блок дисплея).

Сегодня в клинической практике широко применяют расчёт так называемого индекса массы тела (ИМТ), или индекса Кетле, который в определённом смысле можно считать весоростовым показателем. ИМТ вычисляется по формуле:

ИМТ = масса тела (кг) / рост (м) х рост (м).

Идеальный ИМТ – 24 кг/м2. При таком ИМТ показатель смертности человека минимален.

ИМТ более 30 кг/м2 свидетельствует об ожирении, менее 18 кг/м2 – о недостаточной массе тела.

Определение окружности грудной клетки

Необходимое оснащение.

• Измерительная мягкая сантиметровая лента.

• 70% раствор спирта. Порядок выполнения процедуры.

1. Поставить больного в удобное для измерения положение (измерять по возможности стоя).

2. Наложить измерительную ленту следующим образом: сзади туловища – на уровне нижних углов лопаток, спереди – у мужчин на уровне сосков, у женщин – на уровне IV ребра над молочными железами.

3. Снять показания с сантиметровой ленты во время «покоя» и при необходимости допуская движение сантиметровой ленты – при максимальном вдохе и выдохе больного.

4. Продезинфицировать спиртом измерительную ленту. Типы телосложения

При исследовании человека определяют так называемый конституциональный тип, или конституцию человека. Конституцией (лат. costitutio – установление, организация) называют совокупность морфологических и функциональных особенностей человека, возникшую на основе наследственных и приобретённых свойств и определяющую реактивность организма. В практической медицине конституциональный тип фактически оценивают по телосложению человека. Телосложение – одно из проявлений конституции. Многовековой опыт медицины позволил врачам

связывать структурные особенности организма, которые лежат в основе распознавания того или иного конституционального типа телосложения, с предрасположенностью к тем или иным заболеваниям.

**Известны три конституциональных типа (типа телосложения).**

• ***Астенический тип конституции*** (греч. asthenes – слабый; от а– отрицание, + sthenos –сила). Астеническая конституция человека выражается в относительном преобладании продольных размеров тела над поперечными (в сравнении с соотношением продольных и поперечных размеров тела у нормостеников). Такие люди обычно худые, конечности и грудная клетка у них удлинены, надчревный (эпигастральный) угол острый; они склонны к развитию язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, туберкулёза лёгких.

• ***Гиперстенический тип конституции.*** У гиперстеников отмечают относительно большее преобладание поперечных размеров тела над продольными (в их соотношении), грудная клетка широкая, надчревный угол тупой. Эти люди склонны к нарушениям обмена веществ (жирового, углеводного), страдают ожирением, подагрой, атеросклерозом, ишемической болезнью сердца (ИБС), артериальной гипертензией.

• ***Нормостенический тип конституции.*** Телосложение нормостеников характеризуется пропорциональным, правильным (наиболее распространённым) соотношением размеров тела в длину и ширину, надчревный угол у них прямой (примерно равен 90°).

**Организация работы поста медицинской сестры**

Круг обязанностей палатной медицинской сестры широк и зависит, в том числе от категории и профиля того стационара, где она работает. Медицинская сестра несёт непосредственную ответственность за выполнение врачебных назначений, соблюдение лечебно-охранительного и санитарно-эпидемиологического режимов, правильное оформление и ведение медицинской документации, соблюдение больными и их посетителями правил внутреннего распорядка больницы. В соответствии с этим работа сестринского поста должна быть чётко организована в жёстких временных рамках.

**Примерный план работы поста медицинской сестры терапевтического отделения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Время** | **Обязанности** |
| 7:00 | Медицинская сестра будит больных, включает свет в палатах и отделении, проводит термометрию |
| 7:00-7:30 | Оформление медицинской документации – листа учёта больных (сводки движения больных), требования на питание больных (порционника), журнала назначений постовой медицинской сестры (инструментальные и лабораторные исследования, консультации специалистов и пр.) |
| 7:30-8:00 | Мероприятия по уходу за больными, проветривание палат, направление биологического материала больных на анализы |
| 8:00-8:15 | Конференция («планёрка», «пятиминутка») заведующего отделением и старшей медицинской сестры с врачами и медицинскими сестрами |
| 8: 15-8:30 | Сдача медицинской сестрой дежурства дневной смене |
| 8:30-9:00 | Выполнение врачебных назначений (раздача лекарств, инъекции и пр.) |
| 9:00-9:30 | Раздача завтрака вместе с младшим медицинским персоналом, кормление тяжелобольных |
| 9:30-11:00 | Участие во врачебном обходе (по возможности) |
| 11:00-13:00 | Выполнение врачебных назначений (подготовка и сопровождение больных для лечебно-диагностических процедур, уход за тяжелобольными и др.) |
| 13:00-13:30 | Выполнение врачебных назначений (раздача лекарств, инъекции и пр.) |
| 13:30-14:30 | Раздача обеда вместе с младшим медицинским звеном, кормление тяжелобольных |
| 14:30-16:30 | «Тихий час» у больных; контроль за состоянием тяжелобольных и соблюдением лечебно-охранительного режима в отделении |
| 16:30-16:50 | Передача медицинской сестрой поста ночной смене |
| 16:50-17:30 | Термометрия, проветривание палат |
| 17:30-19:00 | Посещение больных родственниками; контроль за посещением больных родственниками и соответствием приносимых ими продуктов лечебному режиму отделения |
| 19:00-19:30 | Выполнение врачебных назначений (раздача лекарств, инъекции и пр.) |
| 19:30-20:00 | Раздача ужина вместе с младшим медицинским персоналом, кормление тяжелобольных |
| 20:00-21:30 | Выполнение врачебных назначений (раздача лекарств, инъекции и пр.) |
| 21:30-22:00 | Мероприятия по уходу за больными (вечерний туалет у тяжелобольных, смена постели, обработка полости рта и пр.) |
| 22:00-7:00 | Обход отделения, контроль за состоянием больных, при необходимости – оказание экстренной доврачебной помощи и вызов дежурного врача |

**Приём и сдача дежурств**

Приём и сдача медицинской сестрой поста – один из важнейших аспектов её работы.

В случае неявки следующей смены медицинская сестра не имеет права покидать пост.

Порядок приёма и сдачи дежурства.

Обход палат: знакомство со вновь поступившими больными, оценка состояния тяжелобольных (сдающая дежурство медицинская сестра должна сообщить заступающей на смену медицинской сестре об изменениях в состоянии пациентов), проверка санитарного состояния помещений терапевтического отделения. Передача срочных и невыполненных назначений: сдающая дежурство медицинская сестра должна сообщить заступающей на смену м/с об объёме врачебных назначений – что было выполнено, какие назначения предстоит выполнить.

• Передача лекарственных препаратов (обе медицинские сестры расписываются в журнале учёта наркотических и сильнодействующих средств), медицинских инструментов и предметов по уходу, ключей от сейфа с лекарственными препаратами.

• Передача медицинской документации поста. Обе медицинские сестры подписываются в журнале приёма и сдачи дежурств.

Медицинская документация

Правильное ведение соответствующей медицинской документации вменяется в обязанности медицинской сестры и обеспечивает адекватное осуществление лечения больных, контроль за динамикой лечебно-диагностического процесса (в том числе за состоянием пациента) и использованием материально-технических средств, учёт выполняемой медицинским персоналом работы.

**Основные виды сестринской медицинской документации.**

• Журнал движения больных: регистрация поступления и выписки больных.

• Процедурный лист: лист врачебных назначений.

• Температурный лист: в нём отмечают основные данные, характеризующие состояние больного – температуру тела, пульс, АД, ЧДД, диурез, массу тела (по мере необходимости), физиологические отправления.

• Журнал назначений: в нём фиксируют назначения врача – лабораторные и инструментальные исследования, консультации «узких» специалистов и пр.

• Журнал учёта наркотических, сильнодействующих и ядовитых средств.

• Журнал передачи ключей от сейфа.

• Требование на питание больных (порционник) должен содержать сведения о количестве больных на назначенные диеты, фамилии пациентов, при необходимости – дополнительно вы-

даваемые продукты или, наоборот, характер разгрузочных диет.

• Журнал приёма и сдачи дежурств: в нём регистрируют общее число больных, их «движение» за сутки, отмечают лихорадящих и тяжелобольных, срочные назначения, нарушения режима в отделении и пр.

Санитарно-эпидемиологический режим терапевтического отделения

Строгое выполнение всех требований по поддержанию санитарно-эпидемиологического режима в терапевтическом отделении выступает обязательным условием профилактики внутрибольничной инфекции, предупреждения размножения патогенных микроорганизмов и распространения насекомых (тараканов, постельных клопов, мух) и грызунов.

ДОЛЖНОСТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ САНИТАРКИ ПРОЦЕДУРНОГО

КАБИНЕТА ОТДЕЛЕНИЯ

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

На должность санитарки процедурного кабинета назначается лицо, прошедшее индивидуальное обучение. Назначается и увольняется главным врачом больницы в соответствии с действующим законодательством. Непосредственно подчиняется медицинской сестре процедурного кабинета.

В своей работе руководствуется распоряжениями вышестоящих должностных лиц, настоящей инструкцией.

II. ОБЯЗАННОСТИ

1. Производит уборку процедурного кабинета в соответствии с установленными правилами.

2. Помогает медицинской сестре процедурного кабинета при получении медикаментов, инструментария и доставке их в кабинет.

3. Получает у сестры-хозяйки и обеспечивает правильное хранение и использование хозяйственного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств.

4. При обнаружении в отделении больного с инфекционным заболеванием проводит в процедурном кабинете текущую и заключительную дезинфекцию.

5. По указанию медицинской сестры процедурного кабинета сопровождает больных в палаты.

6. Немедленно сообщает сестре-хозяйке о замеченных неисправностях в системе отопления, водоснабжения, канализации, в электроприборах и т. д.

7. Участвует в занятиях по сантехминимуму и повышению квалификации, проводимых в отделении для младшего медицинского персонала.

III. ПРАВА

Санитарка процедурного кабинета имеет право:

1. Получать информацию, необходимую для выполнения своих обязанностей.

2. Вносить предложения руководству отделения по улучшению организации и условий своего труда.

IV. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Несет ответственность за нечеткое или несвоевременное выполнение обязанностей, предусмотренных настоящей инструкцией и правилами внутреннего трудового распорядка.

ДОЛЖНОСТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ

МЛАДШЕЙ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ ПО УХОДУ ЗА БОЛЬНЫМИ

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

На должность младшей медицинской сестры назначается лицо, окончившее курсы младших медицинских сестер по уходу за больными.

Назначается и увольняется главным врачом больницы в соответствии с действующим законодательством. Непосредственно подчиняется палатной медицинской сестре. В своей работе руководствуется распоряжениями вышестоящих должностных лиц, настоящей инструкцией.

II. ОБЯЗАННОСТИ

1. Помогает палатной медицинской сестре в уходе за больными.

2. Обеспечивает содержание в чистоте и опрятности больных и помещений.

3. Производит смену нательного и постельного белья.

4. Систематически проводит влажную уборку помещений и проветривание палат.

5. Участвует в транспортировке тяжелобольных.

6. Следит за выполнением больными и посетителями режима дня отделения.

7. Обеспечивает правильное использование и хранение предметов ухода за больными.

8. Участвует в занятиях по сантехминимуму.

III. ПРАВА

Младшая медицинская сестра по уходу за больными имеет право:

1. Вносить предложения руководству отделением по улучшению организации и условий своего труда.

2. Получать информацию, необходимую для выполнения своих обязанностей.

IV. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Несет ответственность за нечеткое или несвоевременное выполнение обязанностей, предусмотренных настоящей инструкцией и правилами внутреннего трудового распорядка больницы.

ДОЛЖНОСТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ СЕСТРЫ-ХОЗЯЙКИ ОТДЕЛЕНИЯ

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

На должность сестры-хозяйки отделения назначается лицо, с образованием не менее 8-ми классов, прошедшее курс индивидуального обучения. Назначается и увольняется главным врачом больницы в соответствии с действующим законодательством. Непосредственно подчиняется старшей медицинской сестре отделения. В своей работе руководствуется правилами и инструкциями по организации хозяйственной деятельности, приказами и распоряжениями вышестоящих должностных лиц, настоящей инструкцией. В хозяйственном отношении сестре-хозяйке подчинен младший медицинский персонал отделения. Является материально-ответственным лицом.

II. ОБЯЗАННОСТИ

1. Руководит работой палатных санитарок и уборщиц по содержанию в порядке и чистоте всего отделения, контролирует качество уборки.

2. Обеспечивает отделение хозяйственным, мягким и твердым инвентарем, спецодеждой, предметами гигиены и канцелярскими принадлежностями. Производит смену халатов и полотенец сотрудникам отделения в установленные сроки.

3. Ведет учет хозяйственного, мягкого и твердого инвентаря по установленной форме. Обеспечивает правильное его хранение и маркировку.

4. Обеспечивает санитарок достаточным количеством чистого белья для больных, принимает от них грязное белье.

5. Сдает грязное белье в дезинфекцию и прачечную, получает чистое белье в установленные сроки.

6. Составляет заявки на ремонт помещения, оборудования, мягкого и твердого инвентаря, сдает их в хозяйственную часть и следит за исполнением.

7. Контролирует правильность использования белья, своевременно сдает его в ремонт. Мелкий ремонт организует силами младшего медицинского персонала отделения.

8. Составляет требования на получение недостающего инвентаря и оборудования, подписывает их у заведующего отделением и передает в хозяйственную часть.

9. Обеспечивает своевременную санитарную обработку больных.

10. Руководит сменой нательного и постельного белья.

11. Следит за бережным обращением персонала отделения со всеми материальными ценностями, находящимися в отделении, а также за расходованием моющих и дезинфицирующих средств .

12. Следит за правильной эксплуатацией и исправным состоянием газовых и электроустановок, а также за прохождением соответствующего инструктажа вновь принятым на работу в отделение персоналом.

13. Обучает младший медицинский персонал отделения правилам пользования дезинфицирующими средствами и предметами гигиены и контролирует соблюдение этих правил.

14. Следит, чтобы больные были чисто и опрятно одеты, одежда соответствовала росту и полу больного.

15. Обеспечивает буфет отделения соответствующим оборудованием и столовой посудой, следит за правильной маркировкой и использованием посуды предназначенной для переноса пищи, уборки помещения, сбора пищевых отходов и т. д.

16. Следит за своевременной обработкой отделения дезинфицирующими средствами и обеспечением средствами борьбы с мухами в весенне-летний период (сетки на окнах) в столовой, буфете, туалете, процедурном кабинете и др. местах.

17. Обеспечивает отделение маркированной посудой, предназначенной для проведения всех видов дезинфекции (профилактической, текущей, заключительной).

18. Выдает санитарке-ваннщице постельное и нательное белье и дезинфицирующие средства; процедурные кабинеты обеспечивает необходимым количеством мягкого инвентаря и моющих средств.

19. Отчитывается перед бухгалтерией о расходовании мягкого, жесткого и хозяйственного инвентаря.

20. Подготавливает к своевременному списанию пришедшее в негодность белье и инвентарь, составляет акт на списание.

21. Ведет необходимую учетно-отчетную документацию.

22. Участвует в занятиях по сантехминимуму и повышению квалификации, организуемых для младшего медицинского персонала в больнице и отделении.

**Дезинфекция**

Дезинфекция (лат. de – приставка, означающая прекращение, устранение, inficio – заражать; син. – обеззараживание) – комплекс мер по уничтожению вегетирующих форм патогенных и условно-патогенных микроорганизмов. Существует два основных направления дезинфекции:

• профилактическая дезинфекция – предупреждение внутрибольничных инфекций;

• очаговая дезинфекция – обеззараживание в выявленном очаге инфекции.

Дезинфекцию можно осуществлять четырьмя методами: механическим, физическим, химическим и комбинированным (табл. 3-7).

К основным методам дезинфекции медицинских инструментов относят их кипячение и погружение в дезинфицирующие растворы.

Метод кипячения. Кипячение рекомендуют для медицинских изделий из стекла, металла, термостойких материалов, резины. Кипятят в 2% растворе натрия гидрокарбоната в течение 15 мин.

Метод погружения в дезинфицирующий раствор. Для дезинфекции методом погружения используют следующие растворы.

• 3% раствор хлорамина Б с погружением медицинских инструментов на 60 мин (для обработки инструментов в туберкулёзных стационарах – в 5% раствор хлорамина на 240 мин).

• 6% раствор водорода перекиси с погружением на 60 мин или 4% раствор – на 90 мин.

• 2% раствор глутарала с погружением на 15 мин.

• 70% раствор спирта с погружением на 30 мин.

**Методы дезинфекции медицинских инструментов**

К основным методам дезинфекции медицинских инструментов относят их кипячение и погружение в дезинфицирующие растворы.

**Метод кипячения**. Кипячение рекомендуют для медицинских изделий из стекла, металла, термостойких материалов, резины. Кипятят в 2% растворе натрия гидрокарбоната в течение 15 мин.

**Метод погружения в дезинфицирующий раствор**. Для дезинфекции методом погружения используют следующие растворы.

• 3% раствор хлорамина Б с погружением медицинских инструментов на 60 мин (для обработки инструментов в туберкулёзных стационарах – в 5% раствор хлорамина на 240 мин).

• 6% раствор водорода перекиси с погружением на 60 мин или 4% раствор – на 90 мин.

• 2% раствор глутарала с погружением на 15 мин.

• 70% раствор спирта с погружением на 30 мин.

**Стерилизация** (лат. sterilis – бесплодный) – полное освобождение какого-либо вещества или предмета от микроорганизмов путём воздействия на него физическими или химическими факторами. Предстерилизационной очистке должны подвергаться все медицинские изделия многократного использования перед их стерилизацией и/или дезинфекцией с целью удаления белковых, жировых, механических загрязнений, а также лекарственных препаратов.

Разъёмные изделия подлежат предстерилизационной очистке разобранном виде в следующем порядке.

• Ополаскивание проточной водой в течение 30 с.

• Замачивание в моющем комплексе («Биолот», «Лотос») при полном погружении изделия в течение 15 мин при температуре 50 °С

• Мойка каждого изделия с помощью ерша, ватно-марлевого тампона или щётки в моющем комплексе в течение 30 с.

• Ополаскивание проточной водой при применении «Биолота» в течение 3 мин, «Лотоса медицинского» в течение 10 мин.

• Выдерживание в дистиллированной воде в течение 30 мин.

• Сушка горячим воздухом при температуре 80–85 °С до полною исчезновения влаги.

Контроль качества предстерилизационной обработки медицинского инструментария.

Предстерилизационную обработку считают эффективной, если на изделиях после обработки не обнаружены остаточные количества крови с помощью амидопириновой или азопирамовой пробы.

III. ПРАВА

Сестра-хозяйка отделения имеет право:

1. Отдавать распоряжения младшему медицинскому персоналу отделения, в соответствии с уровнем его компетенции и квалификации, и контролировать их выполнение.

2. Участвовать в работе комиссии по списанию имущества, пришедшего в негодность.

3. Получать информацию, необходимую для выполнения своих обязанностей.

IV. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Несет ответственность за нечеткое или несвоевременное выполнение обязанностей, предусмотренных настоящей инструкцией и правилами внутреннего трудового распорядка больницы; материальную ответственность, в соответствии с действующим законодательством и

заключаемым с ней договором, за вверенное имущество.

ДОЛЖНОСТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ САНИТАРКИ-ВАННЩИЦЫ ОТДЕЛЕНИЯ

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

На должность санитарки-ваннщицы назначается лицо, прошедшее индивидуальное обучение. Назначается и увольняется главным врачом больницы в соответствии с действующим законодательством. Непосредственно подчиняется старшей медицинской сестре отделения. В своей работе руководствуется распоряжениями вышестоящих должностных лиц, настоящей инструкцией.

II. ОБЯЗАННОСТИ

1. Осуществляет подготовку помещения и ванн.

2. Систематически (после каждого больного) осуществляет санитарно-гигиеническую обработку ванны и мочалок.

3. Оказывает помощь больным при приеме гигиенической ванны, при раздевании и одевании больного.

4. При отсутствии младшей медицинской сестры по уходу за больными, получает у сестры-хозяйки нательное и постельное белье и производит его смену.

5. Соблюдает технику безопасности.

6. Участвует в занятиях по сантехминимуму и повышению квалификации, проводимых в отделении для младшего медицинского персонала.

III. ПРАВА

Санитарка-ваннщица отделения имеет право:

1. Получать информацию необходимую для выполнения своих обязанностей. 2. Вносить предложения руководству отделения по улучшению организации и условий своего труда.

IV. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Несет ответственность за нечеткое или несвоевременное выполнение обязанностей, предусмотренных настоящей инструкцией и правилами внутреннего трудового распорядка больницы.

ДОЛЖНОСТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ САНИТАРКИ-БУФЕТЧИЦЫ ОТДЕЛЕНИЯ

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

На должность санитарки-буфетчицы назначается лицо, прошедшее индивидуальное обучение. Назначается и увольняется главным врачом больницы в соответствии с действующим законодательством. Непосредственно подчиняется старшей медицинской сестре и сестре-хозяйке отделения. В своей работе руководствуется распоряжениями вышестоящих должностных лиц, настоящей инструкцией.

II. ОБЯЗАННОСТИ

1. Получает готовую пищу на пищеблоке, проверяет ее по весу и счету. Расписывается в раздаточной ведомости.

2. Производит раздачу больным пищи, согласно меню и назначенной диете.

3. Производит подогрев пищи и раздает ее в горячем виде.

4. Производит мытье посуды, уборку буфетной и столовой, соблюдая санитарные требования.

5. Систематически производит уборку холодильников, предназначенных для хранения продуктов больных.

6. Обеспечивает санитарно-гигиеническое содержание буфетной и столовой.

7. Своевременно получает от сестры-хозяйки необходимый инвентарь и посуду, обеспечивает их сохранность.

8. Своевременно информирует руководство отделения о необходимости ремонта оборудования и инвентаря буфетной.

9. Соблюдает личную гигиену.

10. Участвует в занятиях по сантехминимуму и повышению квалификации, проводимых в отделении для младшего медицинского персонала.

11. Соблюдает сроки реализации пищевых продуктов.

12. Периодически проходит медицинские осмотры в соответствии с действующими правилами.

III. ПРАВА

Санитарка-буфетчица имеет право:

1. Вносить предложения руководству отделения по улучшению организации питания больных, а также улучшению организации и условий своего труда.

2. Получать информацию, необходимую для выполнения своих обязанностей.

IV. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Несет ответственность за нечеткое или несвоевременное выполнение обязанностей, предусмотренных настоящей инструкцией и правилами внутреннего трудового распорядка больницы.

ДОЛЖНОСТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ САНИТАРКИ-УБОРЩИЦЫ ОТДЕЛЕНИЯ

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

На должность санитарки-уборщицы назначается лицо, прошедшее индивидуальное обучение. Назначается и увольняется главным врачом больницы в соответствии с действующим законодательством. Непосредственно подчиняется старшей медицинской сестре и сестре-хозяйке отделения. В своей работе руководствуется распоряжениями вышестоящих должностных лиц, настоящей инструкцией.

II. ОБЯЗАННОСТИ

1. Производит уборку помещений в соответствии с установленными правилами.

2. Помогает старшей медицинской сестре при получении медикаментов, инструментов, оборудования и доставке их в отделение.

3. Получает у сестры-хозяйки и обеспечивает правильное хранение и использование нательного белья, хозяйственного инвентаря и моющих средств.

4. Докладывает медицинской сестре отделения обо всех изменениях в состоянии больных, об их жалобах, о нарушении больными режима дня отделения.

5. Убирает прикроватные столики у лежачих больных после каждого приема пищи.

6. При обнаружении у больного инфекционного заболевания проводит текущую и заключительную дезинфекцию.

7. Следит за соблюдением больными правил личной гигиены: умывает, подмывает, причесывает и стрижет ногти больным, которые не могут этого делать по своему физическому состоянию.

8. По указанию палатной медицинской сестры отделения сопровождает больных в лечебно-диагностические кабинеты.

9. Выполняет функции курьера.

10. Немедленно сообщает сестре-хозяйке о замеченных неисправностях в системе отопления, водоснабжения, канализации, в электроприборах и т. д.

11. Участвует в занятиях по сантехминимуму и повышению квалификации, проводимых в отделении для младшего медицинского персонала.

III. ПРАВА

Санитарка отделения имеет право:

1. Получать информацию, необходимую для выполнения своих обязанностей.

2. Вносить предложения руководству отделения по улучшению организации и условий своего труда.

IV. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Несет ответственность за нечеткое или несвоевременное выполнение обязанностей, предусмотренных настоящей инструкцией и правилами внутреннего трудового распорядка больницы.

**5.3. Самостоятельная работа студентов по теме:**

Разбор вопросов по теме занятия, работа в фантомном классе, экскурсия в отделение ЛПУ.

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

**Контрольные вопросы по теме занятия.**

Лечебное (терапевтическое) отделение больницы. Устройство и оборудование лечебного отделения.

2. Обязанности средней и младшей медицинской сестры отделения. 3. 3. Организация работы поста медицинской сестры.

4. Антропометрия, её виды и основные правила проведения.

5. Внутренний распорядок лечебного отделения. Организация посещения больных.

6. Понятие о лечебно-охранительном режиме.

7. Медицинская документация: тетрадь врачебных назначений, выборка назначений из истории болезни. Журнал движения больных, журнал передачи дежурств, журнал учета сильнодействующих препаратов и наркотических анальгетиков.

8. Прием и сдача дежурств.

9. Санитарно-эпидемиологический режим лечебного (терапевтического) отделения.

**Тестовые задания по теме занятия:**

(выберите один правильный ответ)

1. Сестринский пост организуется на каждые

1) 15-20 коек

2) 20-25 коек

3) 25-30 коек

4) 30-35 коек

5) 35-40 коек

2. Уборка палат проводится

1) влажным способом не реже 2 раз в день

2) влажным способом 1 раз в день

3) сухим способом 1 раз в день

4) сухим способом не реже 2 раз в день

5) сухим и влажным способами

3. Для приготовления 0,1% рабочего раствора хлорной извести

1) 100 мл 10% раствора хлорной извести добавляется к 9,9 л воды

2) 200 мл 10% раствора хлорной извести добавляется к 9,8 л воды

3) 500 мл 10% раствора хлорной извести добавляется к 9,5 л воды

4) 1 л 10% раствора хлорной извести добавляется к 9 л воды

5) 1,5 л 10% раствора хлорной извести добавляется к 8,5 л воды

4. сестра-хозяйка терапевтического отделения подчиняется

1) зав. отделением

2) главному врачу

3) лечащему врачу

4) старшей медицинской сестре отделения

5) главной медицинской сестре

5. непосредственное управление и руководство работой среднего и младшего медицинского персонала осуществляется

1) заведующим отделением

2) главной медицинской сестрой

3) главным врачом

4) старшей медицинской сестрой отделения

5) врачом отделения

6. старшая медицинская сестра терапевтического отделения при работе руководствуется

1) штатным нормативом

2) должностными инструкциями

3) номенклатурой должностей

4) уставом больницы

5) документацией отделения

7. Специализированное учреждение для оказания лечебно-профилактической помощи группам пациентов определенного профиля

1) поликлиника

2) диспансер

3) медсанчасть

4) станция скорой медицинской помощи

5) санатории

8. К областям деятельности младшего медицинского персонала не относится

1) своевременная смена постельного белья

2) диагностика заболеваний

3) уборка помещений в соответствии с установленными правилами

4) следить за соблюдением больными правил личной гигиены

5) мытье больных

9. Выделите отделения, где могут работать одни медсестры с различным уровнем образования

1) терапевтическое

2) гинекологическое

3) хосписы

4) нервное

5) интернаты

10. КТО ИЗ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА НЕ РАБОТАЕТ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ:

1)Процедурная медицинская сестра

2) Перевязочная медицинская сестра

3) Палатная медицинская сестра

4) Старшая медицинская сестра

**Ситуационные задачи по теме:**

**Задача № 1.**

Пациент Р. 74 года. Находится на стационарном лечении с Ds: Острый бронхит. По назначению врача получает 0,5 г ампициллина 4 раза в сутки, обезболивающие средства 2р в день. Препарат вводят внутримышечно четвертый день. У пациента полностью отсутствует двигательная активность, очень ослаблен. Медицинской сестре тяжело вводить антибиотики, так как поворачивать больного Р. на бок для введения затруднительно. Все препараты, которые ему назначили, в том числе и обезболивающие, медсестра чаще всего вводит в бедро и плечо.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте проблемы пациента и укажите, какие потребности нарушены у пациента?
2. Какие мероприятия необходимо проводить для профилактики возникновения пролежней?
3. Какие мероприятия необходимо проводить, чтобы предупредить риск возникновения инфильтрата?
4. Что такое асептика?
5. Какие существуют варианты положения больного в постели? Какой вид характерен для данного пациента?

**Задача № 2**

В терапевтическом отделении на лечении находиться пациентка Р., 52 года с Ds: Гипертоническая болезнь. При очередном контакте с пациенткой медицинская сестра обратила внимание на побледнение кожных покровов, синюшное окрашивание ногтевых пластин и похолодание конечностей. При измерении температура тела пациентки 37,9°. Предъявляет жалобы на сильную головную боль, неприятное ощущение холода, сопровождающееся дрожью во всем теле. Пациентка говорит, что накануне приходила проведать подруга, которая чихала и, видно, занесла инфекцию. **Вопросы:**

1. Сформулируйте проблемы пациентки и укажите, какие потребности нарушены.
2. Как называется специализированное отделение по лечению бронхо-легочных заболеваний. Заражение пациентки в больнице вирусной инфекцией указывает на возникновение, какого процесса ЛПУ?
3. Какой тип лихорадки у данной пациентки?
4. Составьте план ухода.
5. Температурный лист. Правила регистрации результатов термометрии в температурном листе. Укажите возможные места измерения температуры?

**Задача № 3**

В терапевтическом отделении находиться пациент К. 56 лет с Ds: Сахарный диабет 2-го типа. Во время обхода у данного врач обнаружила на тумбочке сладкие глазированные сырки, виноград, бананы, шоколад.

**Вопросы:**

1. Соот­ветствуют ли перечисленные продукты требованиям, предъявляемым к диете при данном заболевании?
2. Каковы правила хранения продуктов в отделении?
3. Обязанности палатной медицинской сестры?
4. Объяснить пациенту правила сбора мочи на сахар?
5. Какой лечебный стол необходим при данном заболевании?

**Задача №4.**

Пациентка М., 40 лет, поступает в терапевтическое отделение с диагнозом мочекаменная болезнь.

При обследовании предъявляет жалобы на резкие боли в поясничной области справа с иррадиацией в паховую область, половые органы, мочеиспускание учащенное, болезненное, малыми порциями, повторяющую, многократную рвоту. Считает себя больной 3 года. Приступы периодически повторяются.

Объективно: Состояние средней тяжести. Сознание ясное. Ориентируется во времени и пространстве, тревожна настроена, мечется в постели. Положение вынужденное, кожные покровы бледные, покрыты холодным липким потом. Температура тела 36,7° C. ЧДД 18 в мин. Пульс 100 уд.мин., ритмичный. АД 120/80 мм рт.ст.

**Вопросы:**

1.Сформулируйте проблемы пациентки и укажите, какие потребности нарушены?

2. Составьте план сестринских вмешательств?

3.Помощь при рвоте?

4. Расскажите об обязанностях младшей медицинской сестры?

5. Показания и противопоказания применения грелки?

**Задача №5.**

Пациентка 60 лет проходит лечении в терапевтическом отделении с Ds: Гипертоническая болезнь II стадии, обострение.

Жалуется на сильную головную боль в затылочной области, слабость, плохой сон.

Страдает гипертонической болезнью около 5 лет, ухудшение состояния в последние 2 месяца, после стрессовой ситуации. Лекарства принимает нерегулярно. Диету не соблюдает, злоупотребляет острой, соленой пищей.

Объективно: состояние удовлетворительное, сознание ясное, кожные покровы чистые, обычной окраски, избыточного питания.

ЧДД - 20 в минуту, пульс 80 в минуту, ритмичный, напряжен, АД - 180/100 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный.

**Вопросы:**

1.Сформулируйте проблемы пациентки и укажите, какие потребности нарушены?

2. Виды двигательной активности. Какой вид двигательной активности подходит для данной пациентки?

3. Какую лечебную диету назначают при заболевании ССС, ее общая характеристика?

4. Что такое ИМТ? Формула расчёта?

5. Объясните пациентке правила сдачи крови на биохимическое исследование

**6.Домашнее задание для уяснения темы занятия:**(согласно методическим указаниям к внеаудиторной работе по теме следующего занятия.)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1.Приготовить презентацию по теме: Общие сведения об уходе за больными в системе лечения терапевтических больных.

2.Приготовить презентацию по теме: Организация работы поста медицинской сестры.

3. Приготовить презентацию по теме: Антропометрия, правила проведения. Типы телосложения.

4. Приготовить презентацию по теме: Лечебно-охранительный и санитарно-гигиенический режимы терапевтического отделения.

**Занятие № 4**

**1. Тема: «Питание больных».**

**2. Форма организации занятия**: клиническое практическое занятие. Разновидность занятия: дискуссия, беседа, работа с фантомом. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный.

**3. Значение изучения темы:** актуальность данной темы характеризуется тем, что рациональное питание больного является одним из важнейших условий правильного и эффективного ухода и имеет непосредственное лечебное значение.

**4. Цели обучения**:

**- общая:** (обучающий должен обладать ОК и ПК)

общекультурными компетенциями:

ОК-8 Способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией.

общепрофессиональными компетенциями:

ПК-1 Способность и готовность реализовать этические и деонтологические аспекты в общении с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками.

ПК-10 Способность и готовность осуществить уход за больными

ПК-45 Способность и готовность управлять средним и младшим медицинским персоналом для обеспечения эффективности лечебного процесса; к анализу показателей деятельности медицинских организаций, к использованию современных организационных технологий профилактики, диагностики, реабилитации при оказании медицинских услуг в основных типах медицинских организаций

**- учебная:**

**знать:**

определение «диетотерапия», основные компоненты пищи, правила раздачи пищи, принципы кормления пациента, тяжелобольных с учетом заболевания.

**уметь:**

- составить палатный порционник.

- подобрать диету больному.

-провести кормление больного находящегося на постельном режиме с ложки; с помощью поильника.

- провести кормление больного находящегося через назогастральный зонд.

**владеть**: навыками кормления больных, тяжелобольных с учетом заболевания.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний:** тестирование.

**5.2. Основные понятия и положения темы:**

1.Понятие о лечебном питании.

2.Понятие о диетических столах.

3.Состав­ление и выписывание порционника.

4.Порядок раздачи пищи.

5.Кормление тяжелых больных, ослабленных больных и больных пожилого и старче­ского возраста, находящихся в постели.

6.Понятие об искусственном питании больных при помощи зонда и парентерально.

**ПИТАНИЕ БОЛЬНЫХ**

Наука о рациональном питании называется *диетологией*. Лечебное питание - *диетотерапия,* а режим питания, состав и количество пищи- *диета.*

Питание должно быть регулярным, полноценным, разнообразным и умеренным. Здоровый человек должен получать в сутки 150 г белка, 100 г жира, 300 г углеводов, 1,5-2 л жидкости, 10 г поваренной соли, необходимые количества других минеральных веществ, а также витаминов.

Некоторым истощенным больным назначают усиленное питание, иногда полное голодание (кровотечение при язвенной болезни, панкреатит, пищевая аллергия), другим - ограничивают определенные продукты: поваренную соль, пряности, воду. Питание, оказывающее целебное действие, называется *лечебным питанием*. Путём изменения качественного состава, характера кулинарной обработки продуктов, можно изменить функциональное состояние органов и систем. Всего принято 15 лечебных столов, назначаемых лечащими врачами в зависимости от заболевания. Должны быть учтены промежутки между приёмами пищи, её количество, внешний вид блюд, их запах, вкус. Для осуществления лечебного питания и контроля за ним, имеются диет-врачи и диет-сестры.

Контроль за передачей продуктов питания больным от посетителей осуществляется мед/сестрой. Больной должен быть ознакомлен с диетой, а в приёмном отделении вывешивается перечень продуктов, разрешаемых и запрещаемых для передачи больным.

Раздачу пищи осуществляет буфетчица и палатная мед/сестра в соответствии с данными порционного требования (см. ниже). Больные, которым разрешается ходить, принимают пищу в столовой. Больным на постельном режиме доставляют пищу в палаты. Перед раздачей пищи м/с надевает халат, маркированный “для раздачи пищи” и моет руки.

Тяжелобольных кормят в палате. Перед кормлением необходимо закончить все процедуры, физиологические отправления, уборку. Больному вымыть руки, грудь накрыть салфеткой. По возможности придать удобное положение. Если положение больного полусидячее, то м/с левой рукой поднимает голову вместе с подушкой, а правой рукой подносит ложку с пищей ко рту или поильник с жидкой пищей. По окончании процедуры все убрать, стряхнуть крошки с постели, больного уложить в исходное положение.

**Состав пищи.**

Важнейшим компонентом сестринского ухода является правильная организация питания, в т. ч. диетического. Под диетой понимают соблюдение здоровым или больным человеком определенного режима и рациона питания, т. е. качественного и количественного состава пищи, времени ее приема и т. д. Сестринский персонал принимает участие в раздаче пищи и кормлении тяжелобольных. Одной из функций сестры является обучение пациентов и их близких принципам диетического и рационального питания. Она должна точно выполнять все диетические предписания врача, уметь правильно объяснить пациенту и его родственникам необходимость исключения из рациона одних продуктов и добавления других, соблюдения определенного способа кулинарной обработки и режима питания.

В больничных учреждениях установлен 4-х разовый режим питания, а для некоторых групп пациентов — 5—6 и даже 8-ми разовый. Дневной рацион должен быть распределен следующим образом в процентах от общей энергетической ценности: завтрак — 30—35, обед — 35—40, ужин (кефир на ночь) — не более 25—30. Время кормления пациента зависит от числа приемов пищи, но перерыв между приемами пищи должен быть не более 4 ч в дневное время: при 5-ти разовом питании вводится второй завтрак, а при 6-ти разовом — еще и полдник. В некоторых случаях пациенту дают сначала жидкую пищу, которая быстрее покидает желудок, а через 1—1,5 ч — твердую пищу.

В Институте питания АМН были разработаны 15 диет, назначаемых при различных заболеваниях, и специальные разгрузочные (контрастные) диеты, предусматривающие частичное голодание для разгрузки пораженных органов и систем.

При сочетании у человека нескольких заболеваний ему подбирают индивидуальную диету.

Пища человека должна содержать все основные пищевые компоненты: углеводы, белки, жиры, минеральные соли, витамины, воду.

З а п о м н и т е ! Ни один продукт не предоставляет организму всех необходимых для него питательных веществ.

Пищевая ценность тех или иных блюд не ограничивается только энергетической ценностью входящих в них продуктов. Белки, жиры, углеводы и минеральные соли являются еще и важным пластическим, т. е. «строительным», материалом, необходимым для нормального функционирования клеток и тканей.

Белки — основа живой клетки и межклеточного вещества. Они входят в состав ферментов, гормонов, участвуют в передаче генетической информации, в клеточном дыхании, сокращении и расслаблении мышц, являются переносчиком кислорода, защищают организм от микробов и вирусов.

Белки входят в состав продуктов как животного (молоко, йогурт, мясо, рыба), так и растительного происхождения (хлеб, орехи, крупы, бобовые). Белки состоят из аминокислот, часть из которых незаменимы (не образуются в организме) и содержатся только в продуктах животного происхождения. Поэтому в дневном рационе должно быть не менее 60 % животных белков и не более 40 % растительных. Белки должны составлять примерно 14 % дневного рациона (100—120 г). Источником аминокислот являются белки пищи, резервом белка или аминокислот организм не располагает. В связи с этим в организм белок должен поступать из расчета 0,75—1 г на 1 кг массы тела взрослого человека в сутки. После тяжелых заболеваний, операций, при обширных ожогах количество белка увеличивается до 1,5—2 г/кг в сутки.

Ж и р ы — важный источник энергии в организме. Они служат структурным компонентом клеточных мембран, нервной ткани, надпочечников и т. д. Без жиров невозможно нормальное усвоение организмом белков, некоторых минеральных солей и жирорастворимых витаминов (A, D, Е). В суточном рационе должно быть 70 % жиров животного происхождения (70 г) и 30 % — растительного (30 г). Жиры,

поступающие с пищей, частично идут на создание жировых запасов (депо жира), которые защищают организм от потери тепла, являются основным источником энергии при больших энергетических затратах и острых тяжелых заболеваниях.

У г л е в о д ы дают организму человека свыше половины необходимой для его жизнедеятельности энергии. Они содержатся преимущественно в продуктах растительного происхождения. Помимо пищевых углеводов, в растительных продуктах содержатся и непищевые — растительная клетчатка, стимулирующая двигательную функцию кишечника и желчного пузыря. Углеводы также необходимы для нормального усвоения жиров. Они имеют исключительно важное значение для работы мышц, деятельности печени, нервной системы, сердца. Суточная потребность взрослого человека в углеводах — около 400—500 г.

Вода составляет более 60 % от массы тела. Без нее невозможна жизнь, поскольку все жизненно важные процессы в клетке или межклеточной жидкости протекают только в водных растворах. Суточная потребность в воде в среднем составляет примерно 2,5 л. Значительная часть этой нормы (около 1 л) содержится в пищевых продуктах (каша, хлеб, овощи, фрукты), около 1,5 л — в супе, компоте, молоке, чае, кофе и других напитках. Многие овощи и фрукты до 90 % состоят из воды.

М и н е р а л ь н ы е в е щ е с т в а (натрий, кальций, калий, фосфор, железо, магний, хлор и др.) также необходимы для нормальной жизнедеятельности всех органов и систем. Кальций, например, входит в состав костной и мышечной тканей, участвует в процессах сокращения и расслабления мышц, в свертывании крови и т. д.

Фосфор также является важным компонентом костной, нервной и мышечной тканей, участвует в энергетическом обеспечении клеток. Натрий играет важную роль в проведении нервного возбуждения к различным органам, задерживает воду в организме, обеспечивает достаточный тонус сосудистой стенки. Калий участвует в процессе возбуждения, сокращения и расслабления мышц, а также в работе сердца. Железо входит в состав гемоглобина и участвует в окислительных реакциях. Недостаточное поступление в организм минеральных веществ может привести

к тяжелым, иногда необратимым последствиям.

В и т а м и н ы являются обязательной и незаменимой составной частью пищевого рациона. Они обеспечивают нормальную жизнедеятельность организма, участвуют в процессе усвоения других пищевых веществ. Витамины в достаточных количествах содержатся в обычной пище, но при однообразном питании или при нарушении усвоения в пищеварительном тракте может возникнуть дефицит витаминов.

З а п о м н и т е ! Рассчитывая пищевой рацион здорового или больного человека, нуждающегося в особом, диетическом питании, следует добиваться

не только достаточной энергетической ценности пищевых продуктов,

но и сбалансированного содержания в них белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, витаминов и воды.

Соотношение белков, жиров и углеводов должно быть 1:1, 2:4,6 по массе этих веществ.

**Организация лечебного питания.**

Лечебное питание — диетотерапия — неотъемлемый и существенный аспект общего плана лечебных мероприятий при всех заболеваниях. Диетический режим зависит от характера заболевания, его стадии, состояния больного и его индивидуальных особенностей. Большинство диет, особенно назначаемых на длительное время, содержит физиологическую норму всех пищевых веществ. При повышенной потребности в некоторых пищевых веществах в связи с заболеванием (увеличенный расход белка, витаминов, железа, потеря жидкости, минеральных солей) содержание отдельных компонентов может быть увеличено.

В других случаях рекомендуется, наоборот, ограничить или исключить пищевые продукты, которые оказывают неблагоприятное действие на течение заболевания. Иногда (например, в послеоперационном периоде или при остром панкреатите) на короткий срок может быть назначена физиологически неполноценная диета или голод. Наконец, лечение некоторых пациентов требует изменения способа приема пищи и характера кулинарной обработки продуктов.

З а п о м н и т е ! Для организации диетического питания прежде всего необходимо определить:

1. Качественный состав пищи (увеличение или уменьшение в пищевом

рационе белков, жиров, углеводов и др.) и ее количество.

2. Характер кулинарной обработки продуктов (степень измельчения,

тепловая обработка: отваривание на пару или в воде, запекание и т. д . ) .

3. Режим питания (время и частота приема пищи).

Как изменить качественный состав пищи? Прежде всего, исключение из рациона грубых, трудноперевариваемых продуктов (хлеб грубых сортов, редька, репа, редис, капуста, огурцы, бобовые, рассыпчатые каши), уменьшение объема массы пищевого рациона (не более 3 кг в сутки) и специальная кулинарная обработка (измельчение, протирание и т. д.) обеспечивают механическое щажение пищеварительного тракта.

Исключение из рациона продуктов, вызывающих усиление секреции пищеварительных желез и двигательной функции желудка и кишечника, способствует их химическому щажению. С этой целью в рацион не включают крепкие бульоны (мясные, рыбные, овощные), жареные и панированные мясные блюда, концентрированные подливы и соусы, пряности, соленые огурцы, свежий хлеб, блины. Химическое щажение достигается и определенной кулинарной обработкой (отваривание, приготовление на пару), при которой экстрактивные вещества, резко возбуждающие деятельность пищеварительных желез, частично удаляются.

Необходимая диета и длительность ее применения определяются врачом в зависимости от заболевания, состояния больного и переносимости им назначенной диеты. Номер диеты врач записывает в «Медицинскую карту стационарного больного» в листе назначений.

Палатная медицинская сестра, проверяя лист назначений, ежедневно составляет порционник (рис. 8.1), который содержит сведения о количестве различных диетических столов и видах разгрузочных и индивидуальных диет. Сведения о пациентах, выписавшихся из отделения, в порционник не включаются. На пациентов, поступивших в различные лечебные отделения больницы вечером и ночью, порционник составляет дежурная медицинская сестра лечебного отделения.

Сведения палатных медицинских сестер о числе диет суммирует старшая медицинская сестра отделения, подписывает заведующий отделением, затем они передаются в пищеблок.

Составление меню, контроль за качеством продуктов и их закладкой осуществляет врач-диетолог (в небольших больничных учреждениях — диетсестра).

**Раздача пищи и кормление.**

Оптимальной является централизованная система приготовления пищи, когда в одном помещении больницы приготавливается пища для всех отделений, а затем доставляется в каждое отделение в маркированных теплоизолирующих емкостях.

В буфетной (раздаточной) каждого отделения больницы имеются специальные плиты (мармиты), обеспечивающие подогрев пищи паром в случае необходимости, так как температура горячих блюд должна быть 57—62°С, а холодных — не ниже 15°С.

Раздача пищи осуществляется буфетчицей и палатной медицинской сестрой в соответствии с данными палатного порционника. Например:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № палаты | Фамилия, имя, отчество пациента | Диета | Индивидуальная  диета |
| 205 | Петров И. Г.  Николаев С. Н.  Соколов Н. И. | №5а  №9 | Молочная диета № 1 |

Находящимся на постельном режиме пациентам буфетчица и (или) палатная медицинская сестра доставляют пищу в палату. Перед раздачей пищи для предупреждения передачи ВБИ они должны вымыть руки и надеть халат, маркированной «Для раздачи пищи». Санитарки, занятые уборкой помещений, к раздаче пищи не допускаются.

До раздачи пищи следует закончить все лечебные процедуры и физиологические отправления больных. Младший медицинский персонал должен проветрить палаты, помочь пациентам вымыть руки. Если нет противопоказаний, можно слегка приподнять изголовье кровати. Нередко для кормления пациентов, находящихся на постельном режиме, используют прикроватные столики. Сестре следует определить, в какой помощи во время приема пищи нуждается пациент и поощрять его, если он пытается есть самостоятельно. Раздавая горячие напитки, нужно убедиться, что они не чрезмерно горячие, капнув себе на запястье несколько капель.

Дайте пациенту время для подготовки к приему пищи. Помогите ему вымыть руки и занять удобное положение. Блюда следует подавать быстро, чтобы горячие блюда оставались горячими, а холодные не согрелись.

Шею и грудь пациента следует накрыть салфеткой, а также освободить место

на тумбочке или на прикроватном столике. Накормить тяжелобольного, часто страдающего отсутствием аппетита, непросто. От медицинской сестры требуется в подобных случаях умение и терпение. Для жидкой пищи можно пользоваться специальным поильником, а полужидкую пищу можно давать ложкой. Не следует разрешать пациенту разговаривать во время еды, так как при этом пища может попасть в дыхательные пути. Не нужно настаивать, чтобы пациент съел весь объем пищи

сразу: после небольшого перерыва, подогрев пищу, можно продолжить кормление.

**Кормление тяжелобольного ложкой.**

Показания: невозможность самостоятельно принимать пищу.

*I . Подготовка к кормлению*

1. Уточнить у пациента любимые блюда и согласовать меню с лечащим врачом или диетологом.

2. Предупредить пациента за 15 мин о том, что предстоит прием пищи, и получить его согласие.

3. Проветрить помещение, освободить место на тумбочке и протереть ее, или придвинуть прикроватный столик, протереть его.

4. Помочь пациенту занять высокое положение Фаулера.

5. Помочь пациенту вымыть руки и прикрыть его грудь салфеткой.

6. Вымыть руки.

7. Блюда должны быть горячими (60 °) , холодные — холодными.

8. Спросить пациента, в какой последовательности он предпочитает принимать пищу.

*II . Кормление*

9. Проверить температуру горячей пищи, капнув несколько капель себе на тыльную поверхность кисти.

10. Предложить выпить (лучше через трубочку) несколько глотков жидкости.

11. Кормить медленно:

• называть каждое блюдо, предлагаемое пациенту;

• наполнить ложку на 2/3 твердой (мягкой) пищей;

• коснуться ложкой нижней губы, чтобы пациент открыл рот;

• прикоснуться ложкой к языку и извлечь пустую ложку;

• дать время прожевать и проглотить пищу;

• предлагать питье после нескольких ложек твердой (мягкой) пищи.

12. Вытирать (при необходимости) губы салфеткой.

13. Предложить пациенту прополоскать рот водой после еды.

*III . Завершение кормления*

14. Убрать после еды посуду и остатки пищи.

15. Вымыть руки.

**Кормление тяжелобольного с помощью поильника.**

Показания: невозможность самостоятельно принимать твердую и мягкую пищу.

Оснащение: поильник, салфетка

*I .Подготовка к кормлению*

1. Рассказать пациенту, какое блюдо будет приготовлено для него (после согласования с врачом).

2. Предупредить пациента за 15 мин о том, что предстоит прием пищи и получить его согласие.

3. Проветрить помещение.

4. Протереть прикроватный столик.

5. Вымыть руки (лучше, если пациент будет видеть это)

6. Поставить на прикроватный столик приготовленную пищу.

7. Переместить пациента набок или в положение Фаулера (если позволяет его

состояние).

8. Прикрыть шею и грудь пациента салфеткой.

9. Кормить пациента из поильника небольшими порциями (глотками).

Примечание. В течение всей процедуры кормления пища должна быть теплой и выглядеть аппетитно.

*III . Окончание кормления*

10. Дать прополоскать рот водой после кормления.

11. Убрать салфетку, покрывающую грудь и шею пациента.

12. Помочь пациенту занять удобное положение.

13. Убрать остатки пищи. Вымыть руки.

Не нужно оставлять на тумбочке у постели пациента остывшую пищу. Через 20—30 мин после раздачи пищи пациентам, которые принимали пищу самостоятельно, следует собрать грязную посуду.

Для буфетной и столовой выделяется уборочный промаркированный инвентарь.

После каждого приема пищи в столовой и буфетной проводят влажную уборку столов, пола с применением дезинфицирующих средств. Посуду вначале моют в специальных металлических ваннах с применением обезжиривающих средств (жидкость «Прогресс», порошок горчицы), ополаскивают в посудомоечной машине горячей водой, а затем подвергают дезинфекции. После дезинфекции посуду ополаскивают проточной водой и, не вытирая, ставят под сушку в вертикальные ячейки.

Мочалки и ветошь, применявшиеся для протирания столов и мытья посуды, необходимо замочить в растворе дезинфицирующего средства, а затем прокипятить в течение 15 мин, просушить и хранить в специальном месте.

**Искусственное питание.**

Иногда нормальное питание пациента через рот затруднено или невозможно (некоторые заболевания органов полости рта, пищевода, желудка). В подобных случаях организуют искусственное питание. Его осуществляют при помощи зонда, введенного в желудок через нос или рот, либо через гастростому. Можно вводить питательные растворы парентерально, минуя пищеварительный тракт (внутривенно капельно). Показания к искусственному питанию и его способ определяет врач.

Медсестра должна хорошо владеть методикой кормления пациента через зонд.

З а п о м н и т е ! После кормления пациента через зонд, введенный через нос или гастростому, следует оставить пациента в положении полулежа не менее 30 мин.

Умывая пациента, которому введен зонд через нос, пользуйтесь

только полотенцем (рукавичкой), смоченным теплой водой. Не применяйте

для этой цели вату или марлевые салфетки.

К введенному зонду подсоединяйте воронку, либо капельницу, либо шприц Жанэ, наполненный пищей.

**Кормление пациента через назогастральный зонд с помощью воронки.**

Оснащение: шприц Жанэ; зажим; лоток; полотенце; салфетки; чистые перчатки; фонендоскоп; воронка; питательная смесь (t 38—40°С); вода кипяченая 100 мл.

*I . Подготовка к процедуре*

1. Ввести назогастральный зонд.

2. Рассказать пациенту, чем его будут кормить (после согласования с врачом).

3. Предупредить его за 15 мин о том, что предстоит прием пищи.

4. Проветрить помещение.

5. Помочь пациенту занять высокое положение Фаулера.

6. Вымыть руки.

7. Проверить правильность положения зонда:

• над лотком наложить зажим на дистальный конец зонда;

• снять заглушку с зонда;

• набрать в шприц 30—40 мл воздуха;

• присоединить шприц к дистальному концу зонда;

• снять зажим;

• надеть фонендоскоп, его головку поместить над областью желудка;

• ввести через зонд воздух из шприца и выслушивать звуки, появляющиеся в

желудке (если звуков нет, нужно подтянуть, сместить зонд);

• наложить зажим на дистальный конец зонда;

• отсоединить шприц.

8. Присоединить к зонду воронку.

*II . Выполнение процедуры*

9. Налить в воронку, находящуюся наклонно на уровне желудка пациента, питательную смесь.

10. Медленно поднять воронку выше уровня желудка пациента на 1 м, держа

ее прямо.

11. Как только питательная смесь дойдет до устья воронки, опустить воронку

до уровня желудка пациента и пережать зонд зажимом.

12. Повторить процедуру, используя все приготовленное количество питательной смеси.

13. Налить в воронку 50—100 мл кипяченой воды для промывания зонда.

*III . Завершение процедуры*

14. Отсоединить воронку от зонда и закрыть заглушкой его дистальный конец.

15. Прикрепить зонд к одежде пациента безопасной булавкой.

16. Помочь пациенту занять комфортное положение.

17. Вымыть руки

**Заполнение системы для капельного кормления через назогастральный зонд.**

Оснащение: система для капельного вливания, флакон с питательной смесью,

спирт 70 °С, ватные шарики, штатив, зажим.

I . П о д г о т о в к а к п р о ц е д у р е

1. Подогреть питательную смесь на водяной бане до t 38—40°С.

2. Вымыть руки.

3. Обработать пробку флакона с питательной смесью шариком, смоченным спиртом.

II. В ы п о л н е н и е п р о ц е д у р ы

4. Закрепить флакон на штативе.

5. Собрать систему:

• ввести во флакон через пробку воздуховод (если система имеет отдельный

воздуховод) и закрепить его на штативе так, чтобы свободный конец воздуховода находился выше иглы;

• поставить винтовой зажим, находящийся ниже капельницы в положение, препятствующее току жидкости;

• ввести во флакон через пробку иглу вместе с системой.

6. Заполнить систему:

• перевести резервуар капельницы в горизонтальное положение (если устройство системы позволяет это сделать), открыть винтовой зажим;

• вытеснить воздух из системы: питательная смесь должна заполнить трубку

ниже резервуара капельницы;

• закрыть винтовой зажим на системе.

III. З а в е р ш е н и е п р о ц е д у р ы

7. Закрепить свободный конец системы на штативе.

8. Обернуть полотенцем флакон с питательной смесью.

**Кормление пациента через назогастральный зонд капельно.**

Оснащение: 2 зажима; лоток; чистые перчатки; система для капельного кормления; штатив; фонендоскоп; питательная смесь (t 38—40°С); вода кипяченая теплая 100 мл.

I . П о д г о т о в к а к к о р м л е н и ю

1. Проверить правильность положения зонда с помощью шприца Жанэ и фонендоскопа или ввести НГЗ, если он не был введен заранее.

2. Предупредить пациента о предстоящем кормлении.

3. Подготовить систему для капельного кормления.

4. Проветрить помещение.

5. Наложить зажим на дистальный конец зонда (если он был введен заранее)

и открыть зонд.

6. Над лотком соединить зонд с системой для кормления и снять зажимы.

7. Помочь пациенту занять положение Фаулера.

II. Кормление

8. Отрегулировать скорость поступления питательной смеси с помощью винтового зажима (скорость определяется врачом).

9. Ввести приготовленное количество питательной смеси.

III. З а в е р ш е н и е к о р м л е н и я

10. Наложить зажимы на дистальный конец зонда и на систему. Отсоединить систему.

11. Присоединить к зонду шприц Жанэ с теплой кипяченой водой. Снять зажим и промыть зонд под давлением

12. Отсоединить шприц и закрыть заглушкой дистальный конец зонда.

13. Прикрепить зонд к одежде безопасной булавкой.

14. Помочь пациенту занять комфортное положение.

15. Вымыть руки.

16. Сделать запись о проведении кормления.

**Кормление пациента через назогастральный зонд с помощью шприца Жанэ.**

Оснащение: шприц Жанэ емкостью 300 мл; шприц 50 мл; зажим; лоток; фонендоскоп; питательная смесь (t 38—40°С); вода кипяченая теплая 100 мл.

I . П о д г о т о в к а к к о р м л е н и ю

1. Ввести назогастральный зонд (если он не введен заранее).

2. Сообщить пациенту, чем его будут кормить.

3. Перевести пациента в положение Фаулера.

4. Проветрить помещение.

5. Подогреть питательную смесь на водяной бане до t 38—40°С.

6. Вымыть руки.

7. Набрать в шприц Жанэ питательную смесь (300 мл).

8. Наложить зажим на дистальный конец зонда.

9. Соединить шприц с зондом, подняв его на 50 см выше туловища пациента

так, чтобы рукоятка поршня была направлена вверх.

II . К о р м л е н и е

10. Снять зажим с дистального конца зонда и обеспечить постепенный ток питательной смеси. При затруднении прохождения смеси использовать поршень шприца, смещая его вниз.

З а п о м н и т е ! 300 мл питательной смеси следует вводить в течение 10 минут!

III. З а в е р ш е н и е к о р м л е н и я

11. После опорожнения шприца пережать зонд зажимом.

12. Над лотком отсоединить шприц от зонда.

13. Присоединить к зонду шприц Жанэ емкостью 50 мл с кипяченой водой.

14. Снять зажим и промыть зонд под давлением.

15. Отсоединить шприц и закрыть заглушкой дистальный конец зонда.

16. Прикрепить зонд к одежде пациента безопасной булавкой.

17. Помочь пациенту занять комфортное положение.

18. Вымыть руки.

19. Сделать запись о проведении кормления.

Кормление пациента с помощью зонда, введенного в желудок через гастростому (греч. Gaster — желудок, stoma — рот, отверстие), назначают при непроходимости пищевода и стенозе (сужении) привратника. В этих случаях к свободному концу зонда присоединяют воронку, через которую вначале малыми порциями (по 50 мл) 6 раз в сутки вводят в желудок подогретую жидкую пищу. Постепенно объем вводимой пищи увеличивают до 250—500 мл, а число кормлений сокращают до 4 раз.

Иногда пациенту разрешается самостоятельно разжевать пищу, затем ее разводят в стакане жидкостью и уже в разбавленном виде вливают в воронку. При таком варианте кормления сохраняется рефлекторное возбуждение желудочной секреции. Кормление через гастростому используется как в больничных, так и домашних условиях.

В последнем случае нужно обучить родственников технике кормления и промывания зонда.

**Кормление через гастростому.**

Оснащение: воронка (шприц Жанэ), емкость с пищей, вода кипяченая 100 мл.

I . П о д г о т о в к а к к о р м л е н и ю

1. Протереть прикроватный столик.

2. Сообщить пациенту, чем его будут кормить.

3. Проветрить помещение.

4. Вымыть руки (лучше, если пациент будет видеть это).

5. Поставить на прикроватный столик приготовленную пищу.

6. Помочь пациенту занять положение Фаулера.

II . К о р м л е н и е

7. Открепить зонд от одежды. Снять зажим (заглушку) с зонда. Присоединить

воронку к зонду.

8. Наливать в воронку приготовленную пищу малыми порциями.

III. О к о н ч а н и е к о р м л е н и я

9. Промыть зонд теплой кипяченой водой через шприц Жанэ (50 мл).

10. Отсоединить воронку, закрыть зонд заглушкой (пережать зажимом).

11. Убедиться, что пациент чувствует себя комфортно.

12. Вымыть руки.

Парентеральное питание назначают пациентам с явлениями непроходимости пищеварительного тракта, при невозможности нормального питания (опухоль), а также после операций на пищеводе, желудке, кишечнике и пр., а также при истощении, ослабленным пациентам при подготовке к операции. Для этой цели используют препараты, содержащие продукты гидролиза белков — аминокислоты (гидролизин, белковый гидролизат казеина, фибриносол), а также искусственные смеси аминокислот (альвезин новый, левамин, полиамин и др.); жировые эмульсии (липофундин, интралипид); 10 %-ный раствор глюкозы. Кроме того, вводят до 1 л растворов электролитов, витамины группы В, аскорбиновую кислоту.

Средства для парентерального питания вводят капельно внутривенно. Перед введением их подогревают на водяной бане до температуры тела (37—38°С). Необходимо строго соблюдать скорость введения препаратов: гидролизин, белковый гидролизат казеина, фибриносол, полиамин в первые 30 мин вводят со скоростью 10—20 капель в минуту, а затем при хорошей переносимости скорбеть введения увеличивают до 40—60.

Полиамин в первые 30 мин вводят со скоростью 10—20 капель в минуту, а затем— 25—35 капель в минуту. Более быстрое введение нецелесообразно, так как избыток аминокислот не усваивается и выводится с мочой.

При более быстром введении белковых препаратов у больного могут возникнуть ощущения жара, гиперемия лица, затруднение дыхания.

Липофундин S (10-процентный раствор) вводят в первые 10—15 мин со скоростью 15—20 капель в минуту, а затем постепенно (в течение 30 мин) увеличивают скорость введения до 60 капель в минуту. Введение 500 мл препарата должно длиться примерно 3—5 ч.

З а п о м н и т е ! Вводить все компоненты для парентерального питания одномоментно.

*Показания:*

- непроходимость пищеварительного тракта (опухоль, рубцы);

- операции на пищеводе, желудке, кишечнике;

- истощение;

- при подготовке к операции;

- некоторые заболевания (травмы) полости рта, пищевода, желудка.

Существует несколько способов искусственного питания: через зонд, вводимый в желудок, с помощью гастростомы, питательные клизмы, а также минуя желудочно-кишечный тракт (парэнтерально).

*Зондовое питание:* Используют различные смеси, содержащие бульон, молоко, масло, сырые яйца, соки, гомогенизированные мясные и овощные диетические консервы, а также детские пищевые смеси. Введение питательных веществ через зонд или гастростому производят фракционным путем, т.е. отдельными порциями (5-6 раз в день).

Медсестра должна хорошо владеть методикой питания больного через зонд.

*Приготовить:* стерильный тонкий резиновый зонд (Д 5-8 мм), вазелин, воронку или шприц Жанэ, пищу в тёплом виде (600- 800 мл).

1. Зонд вводится через нос на глубину 15- 18 см. Чтобы зонд не попал в трахею, его контролируют, прижимая пальцем левой кисти в задней стенке глотки.

2. Голову больного наклоняем вперёд и продвигаем зонд немного вперёд. Если во время выдоха из зонда не выходит воздух, сохранен голос больного, то зонд в пищеводе.

3. Соединяете конец зонда с воронкой,

4. Медленно вливаете в воронку пищу.

5. Затем вливаете в воронку немного воды (промываете зонд).

6. Удаляете воронку. Зонд крепите на голове больного, найдя удобное положение.

*Через гастростому*: также используют зонд, на конце воронка. Порции по 50-60 мл 5- 6 раз в день.

Для *парентерального введения* используют донорскую кровь, плазму, гидролизаты белков, растворы глюкозы, жировые, солевые растворы, содержащие электролиты, минеральные вещества, витамины. Препараты для парэнтерального питания чаще всего вводят в/в.

*Через клизму* вводится вода (при обезвоживании, неукротимой рвоте и т.д.), физиологический раствор, раствор аминокислот и пр.

**5.3. Самостоятельная работа студентов по теме:**

Разбор вопросов по теме занятия, работа в фантомном классе, экскурсия в отделение ЛПУ.

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

**Контрольные вопросы по теме занятия.**

1.Перечислите цели и задачи диетотерапии

2.Устройство пищеблока, его санитарное состояние.

3.Как организуется раздача пищи больным?

4.Как осуществляется кормление тяжелобольных?

5.Перечислите виды искусственного питания, показания к его применению.

6.Каковы особенности диетотерапии больных, находящихся длительное время в постели?

7.Алгоритм действия при кормлении через зонд или гастростому

8.Показания и противопоказания для назначения разных номеров диет (диеты 1, 2 , 3 и т.д.).

9.Роль палатной медсестры в организации питания терапевтического отделения.

10.Может ли пища быть источником ВБИ?

**Тестовые задания по теме занятия:**

(выберите один правильный ответ)

1. вид термической обработки ПИЩИ, не используеМЫЙ при заболеваниях кишечника

1. Готовка на пару
2. Отваривание в воде
3. Жарение
4. Запекание в духовом шкафу

2. продукты, возбуждаюЩИЕ деятельность сердечно-сосудистой системы ПРИ ТЕРАПИИ:

* 1. Орехи
  2. Натуральный кофе
  3. Суррогатный кофе
  4. Сыр

3. в питание больных атеросклерозом не следует включать СЛЕДУЮЩИЕ продукты

1. Морскую капусту
2. Белокочанную капусту
3. Баранину
4. Кальмары

4. при сахарном диабете в первую очередь нарушен обмеН

1) Водно-солевой

2) Энергетический

3) Белковый

4) Углеводный

5. Для диеты № 10 характерно

1) Ограничение углеводов

2) Ограничение белков, жидкости

3) Ограничение животных жиров, соли, продуктов богатых холестерином

4) Физиологически полноценная пища с удвоенным содержанием витаминов

6. Порционное требование составляется

1) Ежедневно

2) Раз в неделю

3) При поступлении пациента

4) 2 раза в неделю

7. Количество жидкой пищи при очередном кормлении через зонд

1) 20 – 50 мл

2) 100 – 150 мл

3) 250 – 450 мл

4) 600 – 800 мл

8. Для диеты № 7 характерно

1) Ограничение углеводов

2) Ограничение белков, соли, жидкости

3) Ограничение животных жиров, соли, продуктов богатых холестерином

4) Физиологически полноценная пища с удвоенным содержанием витаминов

9. стол № 5 назначают ПРИ заболеваниях

1) Заболевания почек

2) Сахарном диабете

3) Заболеваниях печени и желчевыводящих путей

4) Язвенной болезни

10. Лечебные столы в больницах относятся к питанию

1) Рациональному

2) Сбалансированному

3) Диетическому

11. Парентеральное питание – это

1) Кормление через назогастральный зонд

2) Кормление через стому

3) Внутривенное введение питательных веществ

4) Питательные клизмы

**Ситуационные задачи по теме:**

**Задача № 1.**

Медицинская сестра раздает пищу больным. Больной, получающий диету № 1а, просит заменить ему мясное суфле курицей.

**Вопросы:**

1. Как следует поступить?

2. Что это за диета?

3. Родственник предложил принести пельмени на ужин? Можно разрешить?

4. Показаны ли в данном случае газированные напитки ?

5. Показаны ли в данном случае острые блюда?

**Задача № 2.**

Больной, получающий диету № 1б, просит дать ему на ночь кефир.

**Вопросы:**

1. Как следует поступить?

2. Что это за диета?

3. Что такое лечебное питание (диетотерапия)?

4. Какой вид питания Вы можете назвать при сильном ожоге пищевода?

5. Какой сотрудник отделения раздаёт пищу?

**Задача № 3.**

Больному, получающему диету № 7, родственники принесли передачу: Куринный бульон и курицу.

**Вопросы:**

1. Можно ли разрешить такую передачу**?**

2.Что это за диета?

3. Показаны ли в данном случае газированные напитки?

4. Показаны ли в данном случае острые блюда?

5. Показаны ли в данном случае молочные нежирные блюда?

**Задача № 4.**

У больного с диагнозом: сахарный диабет, стол № 9, родственники принесли ему конфеты, булочки, пирожные, виноград.

**Вопросы:**

1. Можно ли разрешить такую передачу?

2. Какие продукты можно принести?

3. Какие молочные продукты показаны данному больному?

4. Диета считается важным пунктом в лечении данного больного?

5. Больной всегда должен соблюдать диету?

**Задача№5**

Гражданин Г. поступил в отделение с диагнозом «Ожог пищевода». После проведения необходимых манипуляций пациент нуждается в соответствующем питании.

**Вопросы:**

1. Как называется такой тип питания?
2. Кто назначает питание?
3. Кто производит питание пациента при данной патологии?
4. Какая пища допускается до применения?
5. Назовите известные вам смеси для энтерального питания.

**6.Домашнее задание для уяснения темы занятия:**(согласно методическим указаниям к внеаудиторной работе по теме следующего занятия.)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1.Приготовить презентацию по теме: Уход за больными с гастростомой.

2. Приготовить презентацию по теме: Значение питания в жизнедеятельности человека, понятие о диетическом питании.

3.Приготовить презентацию по теме: Принципы лечебного питания при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

4. Приготовить презентацию по теме: Принципы лечебного питания при заболеваниях пищеварительной системы.

**Занятие № 5**

**1.Тема: «Мероприятия по обеспечению личной гигиены больного».**

**2. Форма организации занятия**: клиническое практическое занятие

Разновидность занятия: беседа, работа с фантомом, демонстрация больных.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный.

**3. Значение изучения темы:** Качественный и добросовестный уход за пациентом, своевременное выявление изменений и осложнений течения заболевания, умение оказать необходимую помощь является одним из важнейших условий правильного и эффективного ухода и имеет непосредственное лечебное значение.

**4. Цели обучения**:

-**общая:** обучающий должен обладать ОК и ПК:

ОК-7-способностью и готовностью осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну;

ПК-1-способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами, медицинскими сестрами и младшим персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками ;

ПК-4 -способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения врачебных ошибок, осознавая при этом дисциплинарную, административную, гражданско-правовую, уголовную ответственность;

ПК-7-способностью и готовностью применять методы асептики и антисептики, использовать медицинский инструментарий, проводить санитарную обработку лечебных и диагностических помещений медицинских организаций, владеть техникой ухода за больными;

ПК-10- способен и готов осуществить уход за больными;

ПК-45-способностью и готовностью управлять средним и младшим медицинским персоналом для обеспечения эффективности лечебного процесса; к анализу показателей деятельности медицинских организаций, к использованию современных организационных технологий профилактики, диагностики, лечения, реабилитации при оказании медицинских услуг в основных типах медицинских организаций.

**- учебная:** на основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

***знать*** общие принципы ухода за пациентами терапевтического профиля, правила смены нательного и постельного белья,причины, стадии развития пролежней, профилактику и принципы ухода за больными с пролежнями, правила ухода за кожей, полостью рта, глазами, ушами, носом, принципы ухода при физиологических отправлениях у лежачих больных; определение

***уметь*** сменить нательное и постельное бельё тяжелобольному;

подать судно;

провести: подмывание больного, туалет кожи, уход за волосами, полости рта;

закапать капли в глаза и промыть глаза, заложить глазную мазь за нижнее веко из тюбика и глаз­ной лопаточкой,

закапать капли в уши, провести туалет ушей, носа; закапать капли в уши, нос;

***владеть*** навыками ухода по личной гигиене терапевтических больных.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний:** тестирование.

**5.2. Основные понятия и положения темы:**

1.Принципы ухода.

2.Приготовление постели (смена постельного белья).

3.Размещение пациента в постели.

4.Помощь пациенту при снятии и надевании одежды.

5.Уход за кожей. Профилактика пролежней.

6.Расчесывание волос пациента.

7.Уход за полостью рта, зубами, зубными протезами. Бритье пациента.

8.Уход за руками и ногами.

9.Помощь при физиологических отправлениях.

**Принципы ухода.**

Общий уход за больным предусматривает тщательное круглосуточное наблюдение за всеми изменениями, которые происходят в его состоянии в зависимости от течения болезни. Своевременное выявление любого изменения и сообщение об этом врачу имеет важное значение в процессе лечения.

Наблюдая за больным, медицинская сестра должна обращать внимание на состояние сознания; изменения положения больного; выражение лица; цвет кожных покровов и видимых слизистых оболочек; на состояние органов кровообращения и дыхания; на функцию органов выделения и др.

***Состояние сознания***. У человека возможно развитие различных степеней расстройства сознания, проявляющегося его угнетением: кома, сопор, ступор.

Кома — полная потеря сознания, возникающая при пораже­нии жизненно важных центров головного мозга. При коме наблю­дается расслабление мышц, утрата чувствительности и рефлек­сов, отсутствие реакции на любые раздражители — болевые, световые, звуковые. Коматозное состояние может возникнуть у боль­ного при кровоизлиянии в мозг, сахарном диабете, тяжелой почеч­ной и печеночной недостаточности, при отравлении различными ядами.

Сопор — состояние спячки, характеризующееся глубоким сном. Больного удается вывести из этого состояния обычным зву­ковым раздражителем (голосом), однако он вскоре вновь впадает в глубокий сон.

Ступор — состояние оглушения, при котором больной плохо ориентируется в окружающей обстановке, вяло и с запозданием отвечает на вопросы.

Расстройство сознания может проявляться и возбуждением центральной нервной системы: бред, галлюцинации, причи­ной которых чаще всего является развитие интоксикации орга­низма. Чрезмерно возбужденное сознание с нереальностью ощущений, галлюцинациями и психомоторым возбуждением называется делирием. Делирий может наблюдаться при психических заболеваниях, органических поражениях мозга, некоторых интоксикациях, например, алкоголем (“белая горячка”), препаратами белладонны и др.

***Положение больного***. Различают три основных положения больного: активное, пассивное, вынужденное.

Активное положение характеризуется тем, что больной в состоянии сам себя обслужить, свободно передвигается по палате, принимает любое удобное положение.

Пассивное положение наблюдается при полной потере соз­нания или крайней степени истощения. В этом положении боль­ной находится неподвижно, его голова и конечности свешиваются ввиду своей тяжести. Пассивное положение больных наблюдается при угнетении сознания, острой сосудистой недостаточности, поражениях нервной и мышечной систем, резком ослаблении (прострация) вследствие истощения, тяжелых инфекциях или интоксикациях.

Вынужденное положение больной занимает для того, что­бы облегчить свое состояние, развивающееся на определенных фа­зах течения болезни — полусидячее или сидячее при болезнях сердца в момент нарушения кровообращения и при заболеваниях легких; лежачее неподвижное положение (чаще всего на каком-либо боку с приведенными к животу ногами) при перитоните; беспокойное с частой сменой лежачего положения на сидячее (симптом «ваньки-встаньки») и т.д.

***Кожа и видимые слизистые оболочки*:** вид кожи и видимых слизистых оболочек, поддающихся осмотру, позволяет медицинской сестре своевременно заподозрить развитие серьезных осложнений в течение болезни.

Цвет кожи зависит не только от содержания гемоглобина, но также часто и от индивидуально различной просвечиваемости наружных слоёв кожи. Поэтому слизистые оболочки в большинстве случаев служат лучшим показателем степени анемии, чем цвет кожи.

При оценке состояния кожных покровов и слизистых оболочек обращается внимание на цвет, наличие пигментации или шелуше­ния, на влажность и эластичность, а также на образование про­лежней. Так, бледность кожных покровов и слизистых оболо­чек свидетельствует о кровопотере, отмечается она при спазме пе­риферических сосудов. Появление участка покраснения кожи указывает на наличие очага воспаления в этой зоне. Желтуш­ная окраска кожных покровов и склер является следствием по­вышения количества билирубина в крови, что возникает при гемо­лизе крови, заболевании печени или при механической непроходи­мости желчных протоков. Цианотичная (синевато-фиолетовая) окраска кожи, связанная с увеличением в крови редуцированного гемоглобина, может иметь как общее проявление, так и местное (ногти, мочки ушей, кончик носа) - акроцианоз. Общий цианоз развивается при сердечной и легочной недостаточности, тогда как местный цианоз — в результате закупорки или сдавления вен на ограниченном участке.

Для медицинской сестры важно своевременно заметить на коже больного различные сыпи, которые нередко являются проявлением инфекционных заболеваний, и немедленно сообщить об этом врачу.

Медицинская сестра должна всегда помнить, что сухость кожи является следствием большой потери организмом жидкости, и особенно тщательно выполнять у таких больных внутривенное введение назначенных растворов.

Большое внимание должна уделять медицинская сестра осмотру кожи у ослабленных и истощенных больных, так как у них нередко образуются участки некроза кожи – пролежни. Тщательный осмотр больного позволит своевременно выявить первые признаки образования пролежней и начать лечение, предупреждающее их дальнейшее развитие.

**Отеки**. При недостаточности кровообращения, заболеваниях почек, длительных истощающих болезнях, при воспалительных процессах обнаруживаются отеки кожи, которые могут быть общими и местными.

*Общие отеки* встречаются при заболеваниях общего характера (болезни сердца, почек и т.д.) и распространяются либо по всему телу, либо локализуются на ограниченных участках (лицо, конечности), но симметрично на обеих сторонах.

Местные отеки бывают связаны с местными затруднениями оттока лимфы или крови, а также могут развиваться при местном воспалительном процессе.

Признаком отека является появление припухлости кожи, приобретающей лоснящийся вид. После надавливания пальцем в зоне отека остается ямка, которая постепенно исчезает.

Одним из способов выявления отеков и контроля за их динамикой является взвешивание больного, а также наблюдение за диурезом (учет количества выпитой и введенной жидкости и выделенной мочи).

**ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА БОЛЬНОГО**

Соблюдение правил личной гигиены, содержание в чистоте па­латы и постели необходимы для эффективного лечения.

Положение больного в постели должно быть удобным, постельное белье — чистым, сетка кровати — натянутой, матрац — ровным. Для тяжелобольных и больных с недержанием мочи и кала на наматрасник кладут клеенку. Женщинам с обильными выделениями на клеен­ку кладут пеленку, которую меняют по мере загрязнения, но не реже 2 раз в неделю. Тяжелобольных укладывают на функциональные кро­вати, применяют подголовники. Больному дают 2 подушки и одеяло с пододеяльником. Постель перестилают регулярно перед сном и после сна. Нательное и постельное белье меняют не реже одного раза в не­делю после приема ванны, а также при случайном загрязнении, т.е. по необходимости.

**Смена нательного и постельного белья**

**Смена постельного белья**

**1-й способ** (применяется в тех случаях, если больному запрещены активные  
движения в постели, т.е. при строгом постельном режиме) (рис. 1).

**Последовательность выполнения:**

1. Вымыть руки, надеть перчатки.

2.Чистую простыню скатать по ширине валиком.

3. Раскрыть пациента, осторожно приподнять верхнюю часть туловища  
пациента, убрать подушки, сменить наволочки.

4. Быстро скатать грязную простыню со стороны изголовья кровати до  
поясницы, а на освободившую часть расстелить чистую простыню.

5. На чистую простыню положить чистые подушки и опустить на них голову  
пациента.

6. Приподнять таз, а затем нижние конечности пациента, убрать грязную  
простыню, расправить чистую.

7. Опустить таз и ноги пациента, заправить края простыни под матрац.

8. Сменить пододеяльник, укрыть больного.

9. Положить грязное белье в клеенчатый мешок.

10.Снять перчатки, вымыть руки.



Рис. 1 Смена постельного белья (первый способ)

**2-й способ** (применяется в тех случаях, если больному разрешено поворачиваться в постели, т.е. при постельном режиме) (рис. 2).

**Последовательность выполнения:**

1. Вымыть руки, надеть перчатки.

2. Чистую простыню скатать валиком по длине до половины кровати.

3. Раскрыть пациента, приподнять его голову и убрать подушку.

4. Подвинуть пациента к краю кровати и осторожно повернуть его на бок и  
поддерживать в этом положении.

5. Скатать грязную простыню по всей длине по направлению к пациенту.

6. На освободившейся части постели расстелить чистую простыню.  
7. Осторожно повернуть пациента на спину, а затем на другой бок так, чтобы  
он оказался на чистой простыне.

8. Убрать грязную простыню и положить ее в клеенчатый мешок.  
9. Расправить на освободившейся части чистую простыню, подвернуть край  
под матрац.

10. Положить пациента на спину.

11. Сменить наволочки и положить подушки под голову.  
12. Сменить пододеяльник и укрыть пациента.  
13. Грязное белье положить в клеенчатый мешок.  
14. Снять перчатки, вымыть руки.

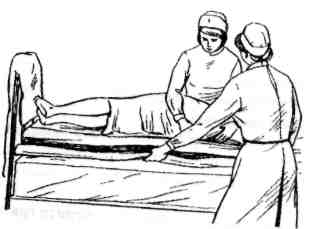


Рис. 2 Смена постельного белья (второй способ)

**Смена нательного белья**

**Последовательность выполнения:**

1. Вымыть руки, надеть перчатки.

2. Приподнять верхнюю половину туловища пациента.

3. Осторожно скатать грязную рубашку до затылка.

4. Приподнять обе руки пациента и скатанную у шеи рубашку снять через голову пациента, а затем освободить руки (если одна рука травмирована, то снять рубашку сначала со здоровой, а затем с больной руки).

5. Положить грязную рубашку в клеенчатый мешок.

6. Надеть чистую рубашку: вначале надеть рукава (если одна рука повреждена, то сначала на больную руку, затем на здоровую), потом перевести рубашку через голову и расправить на спине и груди.

7. Снять перчатки, вымыть руки.

**Уход за кожей и профилактика пролежней**

Кожа выполняет защитную, выделительную, теплорегулирующую функции. Через кожу, ее потовые железы выделяются вода, мочевина, мочевая кис­лота, натрий, калий и другие вещества. В покое при нормальной температуре выделяется около одного литра пота в сутки, а у лихорадящих больных — до 10 литров и более. Отдача тепла через потоотделение у здоровых составляет 1/5 часть всей теплоотдачи за 1 сутки, а у лихорадящих больных — значительно больше. Потоотделение является основным терморегулятором организма. При некоторых заболеваниях потоотделение резко увеличивается, а прииспарении пота остаются продукты обмена, разрушающие кожу. Поэтому кожа должна быть чистой — таким больным следует чащеменять белье, обтирать кожу сухим чистым полотенцем, одеколо­ном, водой со спиртом (1:1), дезраствором (1 стакан воды, 1 ст. ложка уксуса +1 ст. ложка камфорного спирта).

При тяжёлом состоянии больного показано обтирание кожных покровов одним из антисептических средств: 10% раствором камфоры, 1% спиртовым раствором салициловой кислоты, смесью 70% раствора этилового спирта пополам с водой и др. Перед обтиранием необходимо подложить под больного клеёнку. Обтирание следует проводить губкой, смоченной антисептическим раствором, в определённой последовательности: шея, грудь, руки, живот, спина и ноги. При обтирании спины следует поворачивать больного поочерёдно на правый и левый бок.

Особое внимание обращают на паховую область, подмышечные впадины, у женщин — на область под молочными железами. Кожа промежности требует ежедневного обмывания. Больные,которые самостоятельно передвигаются, для этой цели используют биде. Тяжелобольных следует подмывать после каждого акта дефекации и мочеиспускания, а при недержании мочи и кала — несколько раз в день во избежание мацерации и воспаления кожи в области паховых складок. Женщин подмывают чаще.

У тяжелобольных могут образоваться *пролежни* (decubitus)- омертвение (некроз) кожи с подкожной клетчаткой и других мягких тканей, развивающееся вследствие постоянного сдавления, нарушений местного кровообращения и нервной трофики. Пролежни бывают чаще всего на крестце, лопатках, пятках, локтях. Сначалапоявляются бледность, затем покраснение кожи и ее болезненность, отечность, затем развиваются омертвение и язвы, захватывающие и надкостницу. Через поврежденную кожу проникает инфекция, что может привести к нагноению и даже заражению крови (сепсису).

*Появление пролежней — свидетельство недост*а*точного ухода за больным!*

***Профилактика пролежней.***

1. Вымыть руки, надеть перчатки.

2. Повернуть пациента на бок и обработать кожу мягкой сал­феткой, смоченной в теплой воде или уксусе.

3. Тщательно высушить кожу, массировать те места, где чаще об­разуются пролежни, смазать кожу стерильным вазелиновым маслом.

4. Подложить под места образования пролежней ватно-марле­вые или резиновые круги.

5. Каждые 2 часа менять положение пациента.

6. Осматривать места частого образования пролежней.

7. Немедленно менять мокрое и загрязненное белье.

8. При смене постельного и нательного белья проверять, чтобы на них не было швов, заплаток, складок.

9. Места покраснения кожи обрабатывать слабым раствором перманганата калия.

10. Постоянно контролировать чистоту тела пациента.

***Обработка пролежней****.*

При появлении покраснения кожи ее 2 раза в день протирают 10% камфорным спиртом, влажным полотенцем, облучают кварцевой лампой.

При появлении пролежней возможно присоединение вторичной гнойной или гнилостной инфекции. Профилактика пролежней сводится к постоянному контролированию состояния постели, постельного и нательного белья тяжёлого больного - своевременному устранению неровностей, разглаживанию складок. Для профилактики пролежней применяют специальные подкладные резиновые круги, которые помещают под области тела, подвергающиеся длительному сдавлению (например, под крестец). Круг должен быть надут не очень туго, чтобы он мог изменять свою форму при движении больного. Необходимо систематически изменять положение больного каждые 2 часа, поворачивая его в постели 8-10 раз в сутки.

• При первой стадии пролежней (появление участков красного или синюшно-красного цвета без чётко определённых границ) следует обрабатывать поражённые участки одним из растворов: 10% раствором камфоры, 1% спиртовым раствором салициловой кислоты, 5-10% спиртовым раствором йода, 1% спиртовым раствором бриллиантового зелёного или смесью 70% раствора этилового спирта пополам с водой.

• При появлении пузырьков (вторая стадия пролежней) их необходимо смазывать 1-2% спиртовым раствором бриллиантового зелёного или 5-10% раствором калия перманганата, поражённую кожу вокруг пузырьков - обрабатывать 10% раствором камфоры или смесью 70% раствора этилового спирта пополам с водой, наложить повязку мазью Вишневского, линиментом синтомицина и др.

• Если пузырьки начинают лопаться и образуются язвы (третья стадия пролежней), необходимо накладывать на поражённую область мазевые повязки с 1% хлорамфениколовой эмульсией и др.

• При четвёртой стадии пролежней (некроз кожи, подкожной клетчатки и других мягких тканей) показано хирургическое лечение - удаление омертвевших тканей и очищение раны. Затем на рану накладывают повязку с 0,5% раствором калия перманганата; при наличии гноя рану промывают 3% раствором водорода перекиси или 0,5% раствором калия перманганата и др. Поверхность пролежней покрывают асептической повязкой.

**Подача судна или мочеприемника**

Если больной страдает недержанием мочи, следует менять бельё после каждого мочеиспускания (и намокания белья). Если больные совершают физиологические отправления лёжа, им необходимо подавать подкладное судно.

Больным, находящимся на строгом постельном режиме, при необходимости опорожнения кишечника в постель подают судно, а при мочеиспускании — мочеприемник (женщины при мочеиспускании чаще пользуются судном). Судна бывают металлические с эмалевым покрытием и резиновые. Резиновое судно применяют для ослабленных больных, а также при наличии пролежней, недержании кала и мочи. Прежде чем подать больному мочеприемник, его нужно ополоснуть теплой водой, вылив содержимое мочеприемника,вновь ополоснуть его теплой водой.

***Подача судна.***

*Оснащение:* судно, клеенка, ширма, дез.раствор. Если у больного возникает позыв на дефекацию или мочеиспус­кание, необходимо:

1. Отгородить его ширмой от окружающих, подложить под таз больного клеенку.

2. Ополоснуть судно теплой водой, оставив в нем немного воды

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 (лучше с порошком).

7. Подмыть больного, осушить промежность, убрать клеенку.

8. После освобождения судна необходимо тщательно промывать горячей водой и дезинфицировать 1-2% раствором хлорной извести или 3% раствором хлорамина Б или другим дезраствором.

***Подмывание больных (женщин).***

*Оснащение:* кувшин с теплым (30—35°С) слабым раствором калия перманганата (антисептическое средство) или водой, корнцанг, салфетка, клеенка, судно.

1. Установить доверительные отношения, рассказать о ходе процедуры.
2. Помыть руки, надеть перчатки.
3. Помочь больной лечь на спину (ноги должны быть слегка согнуты в коленях и разведены).
4. Постелить клеенку и поставить на нее судно.
5. Встать справа от больной и, держа кувшин в левой руке, а корнцанг с салфеткой в правой, лить антисептический раствор на половые органы, а салфеткой производить движения от половых органов к заднепроходному отверстию, т.е. сверху вниз.
6. Осушить сухой салфеткой кожу промежности в том же направлении.
7. Убрать судно и клеенку, поместить грязные салфетки в отходы класса Б.
8. Снять перчатки, помыть руки.

**Уход за полостью рта**

*Осмотр полости рта.* Больной открывает рот. Медсестра шпателем оттягивает губы и щеки больного. При осмотре небныхминдалин и задней стенки глотки надавливают шпателем на корень языка и предлагают больному произнести букву «а». При осмотре полости рта, миндалин и глотки необходимо усиленное освещение, для этого можно использовать лампу-рефлектор или любой рефлектор.

Каждому человеку необходимо соблюдать элементарные правила ухода за полостью рта: полоскание рта водой после каждого приема пищи, чистка зубов на ночь и утром, т.к. в течение ночи поверхность слизистой оболочки рта и зубов покрывается мягким налетом, состоящим из клеток эпителия, слизи и микроорганизмов. Вовремя жевания твердых продуктов и проглатывания пищи происходит самоочищение полости рта. У больных может иметь место усиление образования налета, т.к. через слизистую оболочку рта начинают выделяться продукты нарушения обмена веществ: азотистые вещества при почечной недостаточности, сахар при сахарном диа­бете, ртуть при ртутных отравлениях и т.д. Эти вещества загрязня­ют слизистую оболочку и ведут к интенсивному размножению мик­роорганизмов. Поэтому уход за полостью рта у тяжелобольных дол­жен быть более тщательным, осуществлять его должны медицин­ские сестры.

*Полоскание рта.* После каждого приема пищи больному дают прополоскать рот 0,5% раствором натрия гидрокарбоната (содой) или 0,9% раствором хлорида натрия (физиологическим раствором). После этого делают протирание языка: для этого нужно конец язы­ка обернуть стерильной марлевой салфеткой, вытянуть его из поло­сти рта и держать левой рукой, а влажным ватным шариком, зажа­тым пинцетом в правой руке, снять налет с поверхности языка, про­тереть язык и смазать eго глицерином.

*Промывание полости рта* производят с помощью шприца, резинового баллона, кружки Эсмарха с резиновой трубкой и стеклянным наконечником. Применяют слабые растворы: 0,5% натрия гидрокарбоната, 0,9% хлорида натрия, 0,6% перекиси водорода, перманганата калия (1:10000) и др. Больного усажи­вают или придают ему положение полусидя с несколько накло­ненной вперед головой, чтобы жидкость не попала в дыхатель­ные пути. Шею и грудь закрывают клеенкой, а под подбородок подставляют тазик или лоток. У больного, находящегося на постельном режиме, голова должна быть повернута на бок. Угол рта оттягивают шпателем и струей воды под умеренным давле­нием промывают сначала преддверие рта, а затем и собственно полость рта. Если у тяжелобольного имеются съемные зубные протезы, то перед промыванием полости рта их следует вынуть, тщательно со всех сторон вымыть и насухо протереть. Хранить протезы в стакане с водой не рекомендуется, т.к. во влажной среде хорошо сохраняются микробы, находящиеся на поверх­ности протеза.

*Смазывание полости рта* назначается при некоторых заболе­ваниях слизистой оболочки полости рта. Прокипяченные шпатель, пинцет и несколько стерильных ватных шариков укладывают на стерильный лоток. Из флакона отливают небольшое количество лекарства в плоский стеклянный сосуд. Больного просят открыть рот, берут пинцетом ватный шарик, смазывают его лекарством и, помогая себе шпателем, прижимают шарик к пораженному месту слизистой оболочки, затем берут свежий шарик и прикладывают к другому месту поражения.

***Уход за глазами***

Для удаления гнойного отделяемого глаза промывают 3% раст­вором борной кислоты, раствором риванола или слабым раствором перманганата калия из резинового баллончика или марлевым там­поном. Для сбора стекающей жидкости используют лоток, который сам больной держит под подбородком. При воспалительных забо­леваниях глаз проводят *закапывание лекарств* или *втирание глазных мазей.* Левой рукой слегка оттягивают нижнее веко, больному предлагают смотреть вверх, пипеткой вливают в глаз, ближе к носу сначала одну каплю, затем вторую. При смыкании век избыток капель вытекает через край века, его отсасывают ватным шариком. Пипетку промывают и кладут в глазную капельницу. Глазную мазь закладывают за веко стеклянной палочкой. Кончиком палочки берут мазь, оттягивают нижнее веко вниз и прикасаются ею к нижней переходной складке. При этом палочку осторожно вы­тягивают горизонтально в направлении к виску.

***Утренний туалет глаз***

*Оснащение:* стерильные тампоны (8—10 шт.), антисептический раствор (0,02% раствор фурацилина, 1 —2% раствор натрия гидро­карбоната), стерильный лоток.

1. Тщательно вымыть руки.

2. В лоток положить тампоны и налить антисептический раствор.

3. Слегка отжать тампон и протереть им ресницы и веки боль­ного по направлению от наружного угла глаза к внутреннему (по направлению естественного движения слезной жидкости).

4. Взять другой тампон и повторить протирание 4—5 раз (разны­ми тампонами).

5. Промокнуть остатки раствора в глазу больного сухим тампоном.

***Промывание глаз***

*Оснащение:* стеклянный стаканчик на ножке, лекарственный раствор.

1. Налить в стаканчик лекарственный раствор и поставить перед больным на стол.

2. Предложить больному, чтобы он правой рукой взял стаканчик за ножку, наклонил лицо так, чтобы веки оказались в стаканчике, прижал стаканчик к коже и поднял голову (при этом жидкость не должна вытекать).

3. Предложить больному часто поморгать в течение одной минуты.

4. Предложить больному поставить стаканчик на стол, не отни­мая стаканчик от лица.

5. Налить свежий раствор и предложить больному повторить процедуру (8—10 раз).

***Закапывание капель в глаза***

*Оснащение:* стерильная глазная пипетка, флакон с глазными каплями.

1. Проверить соответствие названия капель назначению врача.

2. Набрать нужное количество капель (2—3 капли для каждого глаза).

3. В положении больного сидя или лежа попросить его запроки­нуть голову и посмотреть вверх.

4. Оттянуть нижнее веко и, не касаясь ресниц (не подносить пи­петку к глазу ближе чем на 1,5 см), закапать капли в конъюнктивальную складку одного, а затем другого глаза.

***Закладывание глазной мази из тюбика***

*Оснащение:* тюбик с глазной мазью.

1. Посадить больного перед собой и предложить ему слегка за­прокинуть голову назад и посмотреть вверх.

2. Оттянуть нижнее веко больного большим пальцем.

3. Держа тюбик у внутреннего угла глаза и продвигая его так, чтобы «цилиндрик» мази расположился вдоль всего века и вышел за наружную спайку век, выдавить мазь из тюбика на конъюнктиву нижнего века по границе его с глазным яблоком.

4. Отпустить нижнее веко: мазь прижмется к глазному яблоку.

5. Убрать тюбик от век.

***Закладывание глазной мази стеклянной палочкой****.*

*Оснащение:* стерильная стеклянная палочка, флакон с глазной мазью.

1. Посадить больного перед собой и предложить ему слегка за­прокинуть голову назад и посмотреть вверх.

2. Набрать мазь из флакона на палочку так, чтобы она покрыва­ла всю лопаточку.

3. Расположить палочку у глаза горизонтально, чтобы лопаточ­ка с мазью была направлена в сторону носа.

4. Оттянуть нижнее веко и заложить за него лопаточку мазью к глазному яблоку, а свободной поверхностью к веку.

5. Отпустить нижнее веко и попросить больного без усилия сомкнуть веки.

6. Извлечь лопаточку из-под сомкнутых век по направлению к виску.

***Уход за ушами***

Больному 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. В таких случаях производят *промывание слухового прохода.* В шприц Жане ем­костью 100—200 мл набирают воду температуры 36—37°С. Больно­го усаживают перед собой боком так, чтобы свет падал на ухо. В ру­ки больному дают лоток, который он прижимает к шее под ушной раковиной. Левой рукой оттягивают ушную раковину вверх и кзади, а правой — вводят наконечник шприца в наружный слуховой про­ход. Струю жидкости нагнетают толчками по верхнезадней стенке. Слуховой проход после промывания высушивают ватой. Если проб­ку удалить не удается, ее размягчают содово-глицериновыми кап­лями. В течение 2—3 дней 2—3 раза в день вливают 7—8 подогре­тых капель. Больного предупреждают, что после вливания капель слух на некоторое время может несколько ухудшиться.

***Закапывание капель в ухо***

*Оснащение:* пипетка, флакон с ушными каплями, стерильная вата.

1. Наклонить голову больного в сторону, противоположную тому уху, в которое будут закапывать капли.

2. Оттянуть ушную раковину больного левой рукой назад и вверх, а пипеткой в правой руке закапывать капли в слуховой проход.

3. Предложить больному оставаться в положении с наклоненной головой 1—2 минуты (чтобы жидкость не вытекала из уха), после этого ухо протереть стерильной ватой.

*Закапывание в ухо* производят пипеткой. Нагибают голову больного в здоровую сторону. Мочку уха оттягивают левой рукой и пипеткой в правой руке вливают капли в слуховой проход. Чтобы жидкость не вытекала из уха, больной остается в таком положении 15—20 минут, после этого ухо протирают стерильной ватой.

***Уход за носом***

Если больной не может самостоятельно освободить носовые ходы, необходимо удалить образовавшиеся корочки. Для этого на металлический зонд наматывают вату, смоченную вазелиновым маслом, вводят зонд в носовой ход, а затем вращательными движениями удаляют корочки. Сухой ватой корочки удалять нельзя, т.к. можно вызвать кровотечение.

***Удаление корочки из носа***

*Оснащение:* зонд, вата, вазелиновое масло (или глицерин). Намотать на зонд вату, смоченную вазелиновым маслом. Ввести зонд в носовой ход больного, а затем вращательными движениями удалить корочки.

***Закапывание капель в нос***

*Оснащение:* пипетка, флакон с каплями в нос.

1. Наклонить голову больного в сторону, противоположную тому носовому ходу, в который будут закапывать капли.

2. Закапать капли в носовой ход.

3. Через 1 -2 минуты закапать капли в другой носовой ход.

***Уход за волосами***

Необходимо следить, чтобы в волосах больных не образовы­валась перхоть. Для этого надо один раз в неделю *мыть* голову, используя шампуни и туалетные мыла. Тяжелобольным мытье головы производят 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 волосы ополаскивают, вытирают насухо и расчесывают. После мытья голову навязывают полотенцем или косынкой (чтобы избежать переохлаждения).

Кроме мытья, необходимо ежедневно *расчесывать* волосы. Для этого пользуются индивидуальным частым гребешком. Частый гребешок, смоченный раствором уксуса, хорошо вычесывает перхоть и пыль. Гребешки следует содержать в чистоте, протирать спиртом, уксусом и мыть в горячей воде с содой или нашатырным спиртом. Расчески и гребешки должны быть индивидуальными. После мытья больных младший медперсонал стрижет или помогает *больным стричь ногти на руках и ногах.*

**5.3. Самостоятельная работа студентов по теме:**

Разбор вопросов по теме занятия, работа в фантомном классе, экскурсия в отделение ЛПУ.

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

**Контрольные вопросы по теме занятия.**

1.Основные требования к личной гигиене больного.

2. Особенности ухода за тяжело больным.

3. Как осуществляется утренний туалет больного?

4. Меры, необходимые для профилактики пролежней.

5. Как можно сменить нательное и постельное белье больному?

6. В чем заключается уход за волосами больного?

7. В чем заключается туалет полости рта, ушей, носа и глаз?

8. Перечислите положения больного в постели.

9. В чем заключается роль младшей медицинской сестры по уходу за пациентом по направлению «личная гигиена»?

10. Причины возникновения пролежней.

**Тестовые задания по теме занятия:**

(выберите один правильный ответ)

1. Появление пролежней — это свидетельство

1. Неправильно назначенного врачом лечения
2. Недостаточного ухода за больным
3. Несоблюдения больным больничного режима
4. Неправильного питания больного
5. Наличие вредных привычек

2. Для профилактики пролежней необходимо

1. Каждые 2 часа менять положение больного
2. Расправлять простыни и постельное белье
3. Протирать кожу дезраствором
4. Все перечисленное
5. Ничего из перечисленного выше

3. Чистить уши больному необходимо

1. Один раз в неделю
2. 2—3 раза в неделю
3. Один раз в месяц
4. 2—3 раза в месяц
5. Каждый день

4. Для удаления корочки в носу используется

1. Вата, смоченная водой
2. Вата, смоченная вазелиновым маслом
3. Сухая вата
4. Пинцет
5. Шприц

5. Для закапывания капель в глаз достаточно

1. Одной капли
2. 2—3 капель
3. 4—5 капель
4. 6—7 капель
5. 10 капель

6. Резиновое судно применяется

1. Для ослабленных больных
2. При наличии пролежней
3. При недержании кала и мочи
4. Во всех перечисленных случаях
5. Ни в одном из перечисленных выше случаев

7. Пролежни развиваются вследствие

1. Постоянного сдавления кожи
2. Неправильно выполненной инъекции
3. Неправильного питания
4. Наличие или отсутствие одежды
5. Нет правильного ответа

8. При появлении покраснения на коже в области крестца необходимо

1. Протирать кожу 10% камфорным спиртом
2. Протирать кожу влажным полотенцем
3. Облучать кварцевой лампой
4. Все перечисленное
5. Ничего из перечисленного выше

9. Полоскание рта должно проводиться

1. Только утром
2. Утром и после каждого приема пищи
3. Только перед посещением стоматолога
4. Только вечером
5. Ни в одном из перечисленных случаев

10. Для взятия мазка из зева используется

1. Стерильная стеклянная палочка
2. Ватныйтампон, намотанный на пинцет
3. Стерильный помазок
4. Пинцет
5. Шпатель

11. Протирание ресниц и век необходимо делать

1. Снизу вверх
2. От наружного угла глаза к внутреннему
3. Круговыми движениями
4. От внутреннего угла глаза к наружному
5. Нет правильного ответа

12. Для протирания кожи тяжело больного необходимо использовать

1. 10% раствор камфарного спирта
2. 10% раствор нашатырного спирта
3. 96% раствор этилового спирта
4. 10% раствор перманганата калия
5. Теплую воду

13. При недержании мочи у женщин в ночные часы лучше использовать

1. Металлическое судно
2. Памперсы
3. Съёмный мочеприемник
4. Резиновое судно
5. Ничего из перечисленного

14. Пролежни у тяжелобольных пациентов при положении на спине могут образовываться в области

1. Шеи
2. Бедер
3. Подколенной ямки
4. Крестца
5. Правильного ответа нет

**Ситуационные задачи по теме:**

**Задача №1**.

В стационаре длительное время находится пациент, ему показан строгий постельный режим. Ему меняют 1 раз в неделю постельное белье, ухаживают за кожей и волосами. Но пациент лежит на спине долгое время.

**Вопросы:**

1. Какие действия обязательно должен соблюдать медперсонал?

2. Алгоритм действий для профилактики пролежней?

3. Какие используются средства для обработки пролежней?

4. Как часто нужно менять положение тела больного при строгом постельном режиме?

**Задача №2.**

В отделении интенсивной терапии находятся тяжелобольные пациенты, которые вынуждены соблюдать строгий постельный режим. Родственники в отделение интенсивной терапии не допускаются.

**Вопросы:**

1. Кто должен осуществлять уход за тяжелобольными пациентами?

2. Как часто должна осуществляться смена постельного белья?

3. Составьте алгоритм способы и последовательность действий при смене постельного белья тяжелобольных различными способами.

**Задача № 3**

Пациентка находится в стационаре десятый день. Она длительное время не встает. Длинные волосы пациентки загрязнились.

**Вопросы:**

1. Как часто нужно расчесывать волосы больного?

2. Как часто нужно мыть голову тяжелобольному?

3. Опишите алгоритм действий медсестры при мытье головы тяжелого больного.

**Задача № 4.**

При осмотре пациента, находящегося в стационаре длительное время медсестра обнаружила на крестце, лопатках и задней поверхности голени больного синюшно- красные пятна, отслойку эпидермиса, появились пузыри.

**Вопросы:**

1. Какая стадия развития пролежней у данного больного?

2. Какие меры будет применять медсестра для ликвидации пролежней?

3. Опишите алгоритм действий при обработке пролежней данной стадии.

**Задача №5.**

У пациентки хирургического отделения, находящейся на постельном режиме, после проведенного лечения антибиотиками появились жалобы на резкую боль в ротовой полости при приеме пищи, чистке зубов. Говорит, что в связи с болью пищу принимала 2 раза в сутки, небольшими порциями, нейтрального вкуса, но вот уже несколько дней не ест совсем. При осмотре слизистая оболочка ротовой полости гиперемирована, под языком несколько язв, язык обложен налетом.

**Вопросы:**

1. Укажите, какая проблема появилась у пациентки.

2. Составьте план ухода за пациенткой.

3. Опишите алгоритм обработки рта данной пациентки.

**6.Домашнее задание для уяснения темы занятия:**(согласно методическим указаниям к внеаудиторной работе по теме следующего занятия.)

1. **Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1. Приготовить презентацию по теме: Особенности проведения гигиенических мероприятий по уходу у лежачих, ослабленных пациентов.

2. Приготовить презентацию по теме: Пролежни, основные причины развития, стадии.

3. Приготовить презентацию по теме: Профилактика и лечение пролежней.

**Занятие № 6**

**1.Тема: «Внутрибольничная инфекция. Асептика и антисептика».**

**2. Форма организации занятия**: клиническое практическое занятие.

Разновидность занятия: дискуссия, беседа, наблюдение.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный.

**3. Значение изучения темы:** Актуальность данной темы характеризуется ростом числа инфекционных осложнений в лечебно-профилактических учреждениях и при уходе за пациентами на дому. Соблюдение мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекций ведет к уменьшению экономического ущерба, снижению числа осложнения и летальности, а также к улучшению результатов лечения пациентов.

**4. Цели обучения**:

- **общая** (обучающийся должен овладеть ОК и ПК):

ОК-7- способностью и готовностью осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну;

ПК-1-способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами, медицинскими сестрами и младшим персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками;

ПК-4 -способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения врачебных ошибок, осознавая при этом дисциплинарную, административную, гражданско-правовую, уголовную ответственность;

ПК-7-способностью и готовностью применять методы асептики и антисептики, использовать медицинский инструментарий, проводить санитарную обработку лечебных и диагностических помещений медицинских организаций, владеть техникой ухода за больными;

ПК-10- способен и готов осуществить уход за больными;

ПК-45-способностью и готовностью управлять средним и младшим медицинским персоналом для обеспечения эффективности лечебного процесса; к анализу показателей деятельности медицинских организаций, к использованию современных организационных технологий профилактики, диагностики, лечения, реабилитации при оказании медицинских услуг в основных типах медицинских организаций.

- **учебная:** обучающийся должен:

- **знать**

- понятие «инфекционный контроль»;

- элементы инфекционного процесса;

- определение внутрибольничная инфекция (ВБИ);

- масштаб проблемы ВБИ;

- резервуары возбудителей ВБИ;

- способы передачи ВБИ;

- группы риска ВБИ;

- общие меры предосторожности в связи с проблемой ВБИ;

- уровни мытья рук;

- понятия «асептика», «антисептика», «дезинфекция», «стерилизация»;

- способы очистки инструментов;

- преимущества и недостатки различных групп дезинфектантов;

- о потенциальном риске для здоровья сестры при неправильном приготовлении и использовании дезинфицирующих средств;

- документы, регламентирующие режимы дезинфекции;

- способы и режимы дезинфекции предметов ухода за больными,

белья, инструментов;

- средства дезинфекции;

- способы и этапы предстерилизационной очистки;

- методы и режимы стерилизации;

- меры предосторожности при работе с острыми и режущими инструментами.

- **уметь**

- мыть руки до и после любой манипуляции (на гигиеническом уровне);

- надевать и снимать нестерильный халат;

- надевать стерильные и снимать использованные перчатки;

- надевать и снимать маску;

- пользоваться дезинфицирующими средствами;

- проводить предстерилизационную очистку инструментария;

- **владеть** основными навыками профилактики внутрибольничной инфекции.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний:** тестирование.

**5.2. Основные понятия и положения темы:**

Строгое выполнение всех требований по поддержанию санитарно-эпидемиологического режима в терапевтическом отделении выступает обязательным условием профилактики внутрибольничной инфекции, предупреждения размножения патогенных микроорганизмов и распространения насекомых (тараканов, постельных клопов, мух) и грызунов.

**Внутрибольничные инфекции** **(ВБИ**) (также госпитальные, нозокомиальные) – согласно определению [ВОЗ](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%81%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D0%B7%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%BE%D1%85%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F), любые клинически выраженные [заболевания](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5) [микробного](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B1) происхождения, поражающие больного в результате его госпитализации или посещения [лечебного учреждения](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D1%83%D1%87%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F) с целью [лечения](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%B8%D1%8F_(%D0%BB%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5)), а также больничный персонал в силу осуществления им деятельности, независимо от того, проявляются или не проявляются [симптомы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D0%BC%D0%BF%D1%82%D0%BE%D0%BC) этого заболевания во время нахождения данных лиц в [стационаре](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D1%80).

**ВБИ** как правило развиваются у пациента во время его пребывания в стационаре (лечебно-профилактическом учреждении) через 48 ч после поступления или вскоре после выписки (также в течение 48 ч), а также у медицинского работника, занимающегося в больнице лечением и уходом за больным.

Отличия госпитального штамма от обычного:  
- способность к длительному выживанию;  
- повышенная агрессивность;  
- повышенная устойчивость;  
- повышенная патогенность;  
- постоянная циркуляция среди больных и персонала.

Источники ВБИ:

* Пациенты (больные и бактерионосители) - особенно длительно находящиеся в стационаре.
* Медперсонал (больные и бактерионосители) - особенно длительные носители и больные стертыми формами.

Механизмы и пути передачи:  
1. Фекально-оральный  
2. Воздушно-капельный  
3. Трансмиссивный  
4. Контактный

**Контингент лиц, у которых возможно развитие нозокомиальной инфекции**:

1) стационарные больные (инфицирование в больнице);

2) больные, обратившиеся в лечебно-профилактические учреждения: дневной стационар, диспансер, консультативный центр, поликлинику, а также вызывавшие скорую помощь и пр.;

3) медицинский персонал: инфицирование при оказании помощи больным в стационаре и других лечебно-профилактических учреждениях.

В условиях стационара могут развиваться следующие инфекционные заболевания.

• Гнойно-септические инфекции: пиодермиты.

• Детские инфекции: корь, скарлатина, краснуха, дифтерия, эпидемический паротит и др.

• Вирусные инфекции: грипп, вирусные гепатиты В, С, В, ВИЧ и ДР.

• Кишечные инфекции: сальмонеллёз, амебиаз, шигеллёзы и др.

• Особо опасные инфекции: сибирская язва, чума, брюшной тиф и др.

Основными возбудителями внутрибольничной инфекции выступают следующие патогенны:

• Облигатная (лат. obligatus – обязательный) патогенная микрофлора: микроорганизмы, вызывающие детские инфекции – корь, дифтерию, скарлатину, краснуху, эпидемический паротит и др., кишечные инфекции – сальмонеллёз и др., гепатиты В, С и пр.;

• Условно-патогенная микрофлора: золотистый стафилококк, стрептококки, синегнойная палочка, кишечная палочка и пр.

• Цитомегаловирусы, простейшие.

Источником микроорганизмов могут быть руки, кишечник, мочеполовая система, носоглотка, волосы и кожные покровы, полость рта и пр. Дополнительно микроорганизмы могут поступать из окружающей среды: с инструментарием – особенно опасны в этом отношении изделия из резины, например катетеры, дренажные трубки; через оборудование, например ингаляторы, ионизаторы, а также лекарственные средства, продукты питания, пыль, воду и пр.

Основные группы риска развития внутрибольничной инфекции:

1) больные, которым показано большое количество лечебно-диагностических процедур;

2) пациенты с хроническими заболеваниями;

3) больные пожилого возраста;

4) больные с ослабленным иммунитетом.

**Асептика-** комплекс профилактических мероприятий, направленных на предупреждение попадания инфекции в рану, на кожу пациента.

На всех окружающих человека предметах, в воздухе, в воде, на поверхности тела и т. д., имеются бактерии. Поэтому основной закон асептики: «*все, что приходит в соприкосновении с раной, должно быть свободно от бактерий, т.е. стерильно*».

**Антисептика-** комплекс мероприятий, направленных на уничтожение микробов на коже, в ране, патологическом образовании или организме в целом.

Выделяют физическую, механическую, химическую и биологическую антисептику.

Асептика и антисептика представляют собой единый комплекс мероприятий, их нельзя разделить.

**Основные правила профилактики внутрибольничной инфекции.**

- Своевременное и правильное использование (в том числе хранение) защитной одежды.

- Адекватная обработка рук медицинского персонала.

- Соблюдение санитарно-эпидемиологического режима в приёмном отделении: правильная санитарно-гигиеническая обработка, осмотр на наличие педикулёза, термометрия и пр.

- Санитарно-гигиеническая обработка и контроль за личной гигиеной пациентов (в том числе сменой белья) в отделениях.

- Дезинфекция предметов медицинского назначения.

- Соблюдение санитарного режима питания: своевременная санитарно-гигиеническая обработка и оснащение буфетных и раздаточных помещений, в том числе соблюдение правил удаления пищевых отходов и сроков реализации предметов питания.

-Активное выявление пациентов с подозрением на инфекционное заболевание и соблюдение сроков наблюдения за контактными больными.

-Соблюдение санитарно–эпидемиологического режима лечебного учреждения в целом.

**Обработка рук медицинского персонала.**

Впервые обработка рук для профилактики раневой инфекции была применена английским хирургом Джозефом Листером (J. Lister) в 1867 году. Обработка рук хирурга осуществлялась путём дезинфекции их раствором карболовой кислоты (фенола). Помимо этого, Листер использовал раствор карболовой кислоты для орошения инструментария, перевязочного материала и для распыления в воздухе над операционным полем.

Метод сэра Джозефа Листера (1827-1912) стал триумфом медицины 19-го века. В 21-м столетии обработка рук — этот простой метод профилактики инфекций (в первую очередь кишечных) — к сожалению, зачастую игнорируется как населением, так и некоторыми медицинскими работниками. Между тем, **правильная и своевременная обработка рук является залогом безопасности медицинского персонала и пациентов**.

Обработка рук делится на три уровня:

1. **Бытовой уровень (механическая обработка рук).**

Цель бытового уровня обработки рук — механическое удаление с кожи большей части транзиторной микрофлоры (антисептики не применяются).

Подобная обработка рук проводится:

* после посещения туалета;
* перед едой или перед работой с продуктами питания;
* перед и после физического контакта с пациентом;
* при любом загрязнении рук

Правила обработки рук:

Снимаются с рук все украшения, часы, поскольку они затрудняют удаление микроорганизмов. Руки намыливаются, затем ополаскиваются тёплой проточной водой и всё повторяется сначала. Считается, что при первом намыливании и ополаскивании тёплой водой микробы смываются с кожи рук. Под воздействием тёплой воды и самомассажа поры кожи открываются, поэтому при повторном намыливании и ополаскивании смываются микробы из раскрывшихся пор.

1. **Гигиенический уровень (обработка рук с применением кожных антисептиков)**

Цель гигиенической обработки — уничтожение микрофлоры кожи при помощи антисептиков (дезинфекция).

Подобная обработка рук проводится:

* перед одеванием перчаток и после их снятия;
* перед уходом за пациентом с ослабленным иммунитетом или при проведении обходов в палатах (когда нет возможности мыть руки после осмотра каждого больного);
* перед и после выполнения инвазивных процедур, малых хирургических манипуляций, ухода за раной или катетером;
* после контакта с биологическими жидкостями (например, аварийные ситуации с кровью).

Правила обработки рук:

Гигиеническая обработка рук состоит из двух этапов: механической очистки рук (см. выше) и дезинфекции рук кожным антисептиком.

1. **Хирургический уровень (особая последовательность манипуляций при обработке рук с последующим одеванием стерильных перчаток)**

Цель хирургического уровня обработки рук — минимизация риска нарушения операционной стерильности в случае повреждения перчаток.

Подобная обработка рук проводится:

* перед оперативными вмешательствами;
* перед серьёзными инвазивными процедурами (например, пункция крупных сосудов).

Хирургическая обработка рук состоит из трёх этапов: механической очистки рук, дезинфекции рук кожным антисептиком, закрытии рук стерильными одноразовыми перчатками.



**Каждое движение повторяется не менее 5 раз. Обработка рук осуществляется в течение 30 секунд - 1 минуты**.

Очень важно соблюдать описанную технику мытья рук, поскольку специальные исследования показали, что при рутинном мытье рук определённые участки кожи (кончики пальцев и их внутренние поверхности) остаются загрязнёнными.

После последнего ополаскивания руки насухо вытираются салфеткой (15х15 см). Этой же салфеткой закрываются водопроводные краны. Салфетка сбрасывается в ёмкость с дезинфицирующим раствором для утилизации.

При отсутствии одноразовых салфеток возможно использование кусков чистой ткани, которые после каждого использования сбрасываются в специальные контейнеры и после дезинфекции отправляются в прачечную. Замена одноразовых салфеток на электрические сушилки нецелесообразна, т.к. при них не происходит растирания кожи, а значит не происходит удаление остатков моющего вещества и слущивания эпителия.

**Защитная одежда медицинского персонала**.

1.Маска: может быть изготовлена из четырёх слоев марлевой ткани либо из специального нетканого материала – тем не менее, эффективность защиты от воздушно-капельной инфекции с помощью обычной маски составляет около 10%. В современных многослойных масках одним из слоев является полипропиленовый фильтр, обеспечивающий фильтрацию на 99%.

2.Защитные очки и щитки: защита от попадания на лицо медработника биологического материала больных – крови, слюны и пр.

3.Перчатки: защита от контакта с биологическим материалом – кровью, слюной, мочой, калом и пр. В нашей стране широко используются опудренные латексные перчатки. Однако необходимо указать, что при их использовании существует опасность аллергии как на протеины, содержащиеся в натуральном латексе, так и на различные химические добавки – вулканизаторы, катализаторы, антиоксиданты. Пудра, традиционно применяемая для облегчения надевания перчаток, из-за своей абразивности может вызвать контактный (неаллергический) дерматит, а также усилить реакции на протеины латекса (она может перемещать по воздуху латексные аллергены). В настоящее время всё шире начинают использовать неопудренные перчатки, поверхность которых обрабатывается силиконом, что облегчает их надевание и создаёт дополнительную защиту от крови пациентов. Альтернативой перчаток из латекса являются синтетические перчатки, создаваемые из полимерных материалов: неопрена, полиуретана, винила и нитрила. Эти перчатки, не уступая натуральному латексу по физическим параметрам (упругость, эластичность, прочность), не содержат протеинов и химических катализаторов, т.е. являются гипоаллергенными. Они легко надеваются благодаря внутреннему уретановому иономерному покрытию, обеспечивают комфорт и удобство, так как снижают усталость и потливость рук, имеют лучшую по сравнению с латексными перчатками устойчивость к натяжению, проколам и влиянию спирта.

**Алгоритм надевания стерильных перчаток**

***Алгоритм надевания стерильных перчаток******Запомните!!!***

* Правша надевает правую перчатку, а снимает — левую.
* Левша надевает левую перчатку, а снимает — правую.

|  |  |
| --- | --- |
| **ПРОЦЕДУРА** | **ОБОСНОВАНИЕ** |
| **Подготовка к процедуре:** | |
| Разверните упаковку с перчатками (можно положить упаковку на стол). | Правильная упаковка сводит к минимуму риск нарушения стерильности перчаток |
| **Выполнение процедуры:** | |
| Возьмите перчатку за отворот левой руки так, чтобы ваши пальцы не касались внутренней поверхности перчатки | Перчатки уменьшают степень загрязнения рук |
| Сомкните пальцы правой руки и введите их в перчатку. | При касании только внутренней поверхности перчаток, сохраняется стерильность и не нарушается целостность при надевании перчаток |
| Разомкните пальцы правой руки и натяните перчатку на пальцы, не нарушая ее отворота. | Если руки опустить ниже уровня пояса, они считаются расстерилизованными |
| Заведите за отворот левой перчатки  2, 3 и 4-й пальцы правой руки, уже одетой в перчатку так, чтобы 1-й палец правой руки был направлен в сторону 1-ого пальца на левой перчатке. | При повреждении перчаток, возможно инфицирование кожи медсестры кровью или другими биологическими жидкостями пациента. |
| Держите левую перчатку 2, 3 и  4-м пальцами правой руки вертикально. |
| Сомкните пальцы левой руки и введите ее в перчатку. |
| **Завершение процедуры:** | |
| Расправьте отворот вначале на левой перчатке, натянув ее на рукав, затем на правой руке с помощью 2 и 3-его пальцев, подводя их под подвернутый край перчатки. В зависимости от ситуации, перчатки лучше надеть на рукава халата. В тех случаях, когда не требуется халат с длинными рукавами, перчатки закрывают запястье и часть предплечья. | Позволяет сохранить стерильность перчаток. |

1. Халат, фартук (в том числе и из материала СМС): профилактика передачи инфекции при уходе за больным.

**Дезинфекция**

Дезинфекция (лат. de – приставка, означающая прекращение, устранение, inficio – заражать; син. – обеззараживание) – комплекс мер по уничтожению вегетирующих форм патогенных и условно-патогенных микроорганизмов. **Существует два основных направления дезинфекции**:

• профилактическая дезинфекция – предупреждение внутрибольничных инфекций;

• очаговая дезинфекция – обеззараживание в выявленном очаге инфекции.

Дезинфекцию можно осуществлять четырьмя методами: механическим, физическим, химическим и комбинированным.

Таблица 1

**Методы дезинфекци**

|  |  |
| --- | --- |
| **Метод** | **Характеристика** |
| Механический | Влажная уборка помещений  Освобождение помещений от пыли (пылесос, окраска и побелка)  Освобождение предметов одежды и постельных принадлежностей от пыли (выбивание)  Мытьё рук |
| Физический | Проглаживание горячим утюгом, прокаливание  Использование солнечных лучей  Ультрафиолетовое облучение  Обработка кипятком, кипячение; кипячение в дистиллированной воде в течение 30 мин  и с добавлением натрия гидрокарбоната в течение 15 мин  Пастеризация  Обработка в сухожаровом шкафу (воздушный метод)  Обработка паром (паровой метод под избыточным давлением)  Сжигание мусора |
| Химический | Обработка ветоши и медицинских инструментов с помощью дезинфицирующих  средств: орошение, протирание, полное погружение, распыление |
| Комбинированный  (с использованием специальных дезинфекционных камер) | Паровоздушный (прогревание горячим паром до температуры 110 °С при избыточном давлении), пароформалиновый (прогревание горячим паром до температуры 90 °С при избыточном давлении с добавлением в камеру формальдегида) |

Применение в лечебных учреждениях дезинфицирующих средств регламентируется Государственной системой санитарно-эпидемического нормирования (табл. 2).

Таблица 2

**Основные группы дезинфицирующих средств, применяемых в лечебных учреждениях России**

|  |  |
| --- | --- |
| **Группы** | **Средства** |
| Альдегидсодержащие | Формальдегид, «Септодор», «Гигасепт ФФ» и др. (применяют при дезинфекции изделий из стекла, пластмассы, резины, металла) |
| Гуанидины  Кислородсодержащие и средства на  основе перекиси водорода | Хлоргексидин, «Демос», полигексаметиленгуанидин (например, «Полисепт») и др.  Водорода перекись, «Дезоксон-1», «Дезоксон-4», «Виркон» и др.  Поверхностно-активные вещества |
| Спирты  Фенолсодержащие | Этиловый (70%), «Октенисепт» и пр. (применяют при дезинфекции изделий из металла)  «Амоцид» |
| Хлорсодержащие | Хлорная известь, кальция, натрия гипохлорит, хлорамин Б и др. |

**Методы дезинфекции медицинских инструментов**

К основным методам дезинфекции медицинских инструментов относят их кипячение и погружение в дезинфицирующие растворы.

*Метод кипячения.* Кипячение рекомендуют для медицинских изделий из стекла, металла, термостойких материалов, резины. Кипятят в 2% растворе натрия гидрокарбоната в течение 15мин.

*Метод погружения* в дезинфицирующий раствор. Для дезинфекции методом погружения используют следующие растворы.

• 3% раствор хлорамина Б с погружением медицинских инструментов на 60 мин (для обработки инструментов в туберкулёзных стационарах – в 5% раствор хлорамина на 240 мин).

• 6% раствор водорода перекиси с погружением на 60 мин или 4% раствор – на 90 мин.

• 2% раствор глутарала с погружением на 15 мин.

• 70% раствор спирта с погружением на 30 мин.

**Стерилизация** (лат. sterilis – бесплодный) – полное освобождение какого-либо вещества или предмета от микроорганизмов путём воздействия на него физическими или химическими факторами. Предстерилизационной очистке должны подвергаться все медицинские изделия многократного использования перед их стерилизацией и/или дезинфекцией с целью удаления белковых, жировых, механических загрязнений, а также лекарственных препаратов.

Разъёмные изделия подлежат предстерилизационной очистке разобранном виде в следующем порядке.

• Ополаскивание проточной водой в течение 30 с.

• Замачивание в моющем комплексе («Биолот», «Лотос») при пол ном погружении изделия в течение 15 мин при температуре 50 °С.

• Мойка каждого изделия с помощью ерша, ватно-марлевого тампона или щётки в моющем комплексе в течение 30 с.

• Ополаскивание проточной водой при применении «Биолота» в течение 3 мин, «Лотоса медицинского» в течение 10 мин.

• Выдерживание в дистиллированной воде в течение 30 мин.

• Сушка горячим воздухом при температуре 80–85°С до полного исчезновения влаги.

**Контроль качества предстерилизационной обработки медицинского инструментария**

Предстерилизационную обработку считают эффективной, если на изделиях после обработки не обнаружены остаточные количества крови с помощью ***амидопириновой*** или ***азопирамовой*** пробы.

Раствор для проведения амидопириновой пробы: непосредственно перед проведением пробы смешивают равные количества (по 2–3 мл) 5% спиртового раствора аминофеназона («Амидопирина»), 30% раствора уксусной кислоты и 3% раствора водорода перекиси.

Раствор для азопирамовой пробы: для приготовления 1-1,5% раствора азопирама разводят солянокислый анилин в 95% растворе 5 этилового спирта. Готовый раствор может храниться в плотно закрытом флаконе в темноте в холодильнике в течение 2 мес., при комнатной температуре (18–23 °С) – не более 1 мес. Непосредственно перед пробой готовят рабочий раствор, смешивая равные количества азопирама и 3% водорода перекиси. Рабочий раствор может быть использован в течение 1-2 ч. При более длительном хранении возможно спонтанное окрашивание реактива в розовый цвет. Нельзя подвергать проверке горячие инструменты, а также держать раствор на ярком свете или вблизи нагревательных приборов.

Для проверки пригодности рабочего раствора азопирама 2-3 капли его наносят на кровяное пятно. Если не позже чем через 1 мин появляется фиолетовое окрашивание пятна, переходящее затем в синее, реактив годен к употреблению.

Технология постановки пробы (применяют для многоразовых медицинских инструментов). На нестерильную вату наносят реактив. Через несколько секунд при отсутствии цветовой реакции на вате ей протирают поршень шприца, цилиндр с наружной стороны, иглы, канюлю. Затем заливают реактив в цилиндр шприца, пропускают его через шприц на другую вату (проверяется цилиндр шприца). После этого на шприце закрепляют иглу, вновь наливают в цилиндр реактив и пропускают его через шприц и иглу (проверяется игла).

Интерпретация результата: при наличии кровяных загрязнений на вате появляется сине-зелёное (положительная амидопириновая проба) или фиолетово-синее (положительная азопирамовая проба) окрашивание.

Если проба положительная, повторный контроль инструментов следует проводить ежедневно до получения 3-кратного отрицательного результата.

Самоконтроль в лечебно-профилактическом учреждении проводят не реже 1 раза в неделю. Контролю подвергают 1% одновременно обрабатываемых изделий одного наименования, но не менее 3-5 единиц. Сотрудники санитарно-эпидемиологической станции контроль качества предстерилизационной очистки проводят 1 раз в квартал.

**Дезинфекция помещений, предметов обстановки процедурного кабинета.**

Её осуществляют путём двукратного протирания ветошью, смоченной в 1 % растворе хлорамина Б с моющим средством или в 3% растворе водорода перекиси с моющим средством.

**Обработка ветоши:**

1) погружение в один из растворов (1% раствор хлорамина Б, 0,5% раствор кальция гипохлорита) на 60 мин перед использованием;

2) кипячение в 2% содовом растворе в течение 15 мин.

Если предметы обстановки или ветошь загрязнены кровью, следует немедленно перейти на режим обработки с использованием 3% раствора хлорамина Б.

**Текущая уборка процедурного кабинета**

Проводят 2 раза в день с применением 1% раствора хлорамина Б. Ультрафиолетовое облучение, и проветривание кабинета осуществляют 4 раза в день по 15–20 мин (после уборки и в процессе работы помещение следует облучать стационарными или передвижными ультрафиолетовыми лампами).

**Генеральная уборка процедурного кабинета.**

Выполняют 1 раз в неделю с применением 500 г 5% раствора хлорамина Б на 10 л воды.

**Приготовление рабочих дезинфицирующих хлорсодержащих растворов.**

Хлорсодержащие дезинфицирующие растворы применяют для обеззараживания различных помещений, туалетов, предметов ухода, посуды, выделений пациентов и пр. Приготовление дез.растворов должно проводиться централизованно в специально оборудованных помещениях, имеющих приточно-вытяжную вентиляцию.

**Необходимое оснащение.**

• Защитная одежда (длинный халат, шапочка, клеёнчатый фартук, респиратор, защитные очки, резиновые перчатки, сменная обувь).

• Сухая хлорная известь, хлорамин Б (сухой порошок).

• Ёмкости (эмалированные, пластмассовые или из тёмного стекла) для дезинфицирующих растворов с обязательной маркировкой.

• Мерная посуда (1л, 10 л) с маркировкой.

• Деревянная лопатка для размешивания раствора.

• Вода.

• Средства личной гигиены (полотенце, мыло).

**Порядок приготовления 10% раствора хлорной извести.**

1. Подготовиться к приготовлению дезинфицирующего раствора: надеть спецодежду, проверить оснащение, отметить время начала процедуры.

2. Налить в ёмкость 2–3 стакана воды.

3. Осторожно всыпать туда 1 кг сухой хлорной извести и тщательно размешать, разминая комочки.

4. Долить ёмкость водой до 10 л, перемешать до однородной массы.

5. Плотно закрыть ёмкость крышкой и оставить на сутки в тёмном помещении; раствор необходимо перемешать несколько раз в течение суток.

6. Через сутки слить отстоявшийся раствор в другую ёмкость (процедуру также проводить в защитной одежде), сделать на ней надпись о дате приготовления и хранить в тёмном месте.

7. По окончании процедуры снять спецодежду, вымыть руки.

**Порядок приготовления 1% раствора хлорной извести.**

1. Подготовиться к приготовлению дезинфицирующего раствора: надеть спецодежду, проверить оснащение, отметить время начала процедуры.

2. Налить в ёмкость 1 л 10% раствора хлорной извести (для получения 0,5% раствора хлорной извести – 0,5 л).

3. Долить ёмкость водой до 10 л, перемешать.

4. Плотно закрыть ёмкость крышкой и сделать на ней надпись о дате приготовления.

5. По окончании процедуры снять спецодежду, вымыть руки. Такой раствор используют для работы сразу после его приготовления.

Процедура приготовления раствора хлорамина Б также должна выполняться с соблюдением всех правил техники безопасности, в защитной одежде и с обязательной маркировкой ёмкостей с жидкостью. Для получения 1% раствора хлорамина Б нужно 10 г сухого хлорамина Б сначала тщательно размешать в специальной ёмкости и затем долить водой до метки 1 л.

**Обеспечение здорового микроклимата.**

Для поддержания здорового микроклимата (в прямом смысле, т.е. в плане физических параметров в помещении) в лечебном учреждении необходимо соблюдать определённые требования, предъявляемые к основным параметрам, обеспечивающим здоровый фон окружающей пациента среды. Особое внимание рекомендуется уделять следующим факторам (табл. 3):

• освещению: естественному (солнечный свет), искусственному;

• вентиляции: проветриванию, кондиционированию),

• отоплению (может быть водяным, паровым, воздушным).

Таблица 3

**Основные факторы поддержания здоровой окружающей среды**

**в лечебном учреждении**

|  |  |
| --- | --- |
| Факторы, обеспечивающие адекватный микроклимат | Цель |
| Освещение палат естественным способом  Освещение палат искусственным способом  Вентиляция  Отопление | Бактерицидное действие солнечных лучей  Создание комфорта для больных (в большей степени – люминесцентные лампы)  Профилактика внутрибольничной инфекции (замена загрязнённого воздуха чистым)  Создание комфорта для больных (оптимальная температура в зимнее время 20 °С. в летнее – 23-24 °О |

**Санитарно-гигиеническая уборка помещений.**

Флоренс Найтингейл ещё в 1860 г. в своей книге «Записки об уходе» («Notes on Nursing») впервые подняла проблему влияния санитарно-гигиенических факторов на состояние здоровья, а уход за больным определила как «...действие по использованию окружающей пациента среды в целях его выздоровления». Особо Ф. Найтингейл подчёркивала важность таких факторов окружающей пациента среды, как чистота, свежий воздух, тишина, правильное питание.

Обеспечение санитарно-гигиенического режима в лечебном учреждении предусматривает тщательную регулярную уборку помещений. Тщательная влажная уборка больничных помещений и содержание в чистоте оборудования, медицинского инвентаря, предметов по уходу, мебели –

обязательное условие соблюдения правил санитарно-гигиенического режима в лечебном учреждении (табл. 4).

Таблица 4

**Общие правила сан.-гигиенической уборки больничных помещений**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Мероприятия по санитарно-**  **гигиенической уборке** | **Основные требования к санитарно-гигиенической уборке** | **Кратность проведения уборки** |
| Влажная уборка | Мытьё полов, протирание дверей и дверных ручек, подоконников, мебели, оборудования; обязательно применение моющих и дезинфицирующих растворов | 2 раза в сутки и чаще |
| Протирание внутренних оконных стёкол | Использование жидких моющих средств | Не реже 1 раза в месяц |
| Протирание оконных стёкол снаружи | Использование жидких моющих средств | Не реже 1 раза в 4 мес |
| Генеральная уборка  палат и кабинетов | Мытьё стен, полов, дверей и дверных ручек, подоконников,  мебели, оборудования, светильников, защитных жалюзи, обработка потолков и пр.; обязательно применение моющих и дезинфицирующих растворов | Не реже 1 раза в месяц |
| Генеральная уборка  процедурных и  перевязочных | Влажная уборка с освобождением помещений от оборудования и мебели | 1 раз в неделю |
| Проветривание  палат, кабинетов | Проветривание с открыванием форточек и оконных створок | Не менее 4 раз в сутки |
| Уборка пищеблока | Мытьё стен, осветителей; дезинфекция помещений с применением 1% раствора хлорной извести (1% раствора хлорамина Б") | Ежедневно |
| Уборка буфетной | Мытьё посуды горячей водой с дезинфицирующим раствором и стерилизация её (в воздушном стерилизаторе) в течение 1 ч при температуре 180 °С; уборка помещения с применением растворов дезинфицирующих средств | После каждой раздачи пищи |
| Смена белья в палатах | Грязное бельё собирают в специальные клеёнчатые мешки или бельевые тележки | Не реже 1 раза в 7 дней и по мере загрязнения |
| Уборка санузлов | Мытьё ванн после каждого больного тёплой водой с моющим (мыльным) раствором, затем обработка 0,5% раствором хлорной извести или 1-2% раствором хлорамина Б; мытьё унитазов 0,5% раствором хлорной извести | Несколько раз в день и по мере  загрязнения |
| Обработка подкладных суден и  мочеприемников | Замачивание суден (мочеприёмников) в дезинфицирующем растворе (время выдержки зависит от применяемого раствора, например в 0,5% растворе хлорной извести следует выдерживать 60 мин) и промывание под струёй горячей воды с помощью ёршиков | Постоянно (по мере использования) |

Уборку проводят щёткой, шваброй, тряпками, смоченными дезинфицирующим раствором.

**Уборка палат.** В палате уборку следует начинать с прикроватных тумбочек: стирают пыль, убирают всё лишнее, оставляют мыло, зубную пасту, печенье, варенье, конфеты, книги.

Фрукты и скоропортящиеся продукты должны находиться в холодильнике. Затем вытирают пыль с поверхности кроватей, радиаторов, труб, с подоконников, плафонов, мебели. Во время уборки

должно быть тихо. Движения младшей медсестры не должны беспокоить больных. Убирать следует чисто, не пропуская углы и труднодоступные места. Подметать палату нужно по направлению к двери, мусор подбирать совком и выносить в мусоропровод или сжигать.

**Уборка коридоров.** В коридорах протирают влажной тряпкой двери, панели, мебель, ручки, завершают уборку мытьём пола раствором хлорной извести.

**Оснащение и уборка туалетных комнат.** Туалетные комнаты должны быть хорошо изолированы от прочих помещений, иметь промежуточный шлюз, надёжно действующую вытяжную вентиляцию, достаточное освещение. Здесь следует разместить закрытые шкафы для суден, мочеприёмников, посуды для сбора кала и мочи. Уборочный инвентарь должен быть отдельным для палат и туалетных комнат, применяться строго по назначению. Он должен иметь соответствующую маркировку, содержаться в чистоте. Щётки, ветошь, тазы регулярно промывают горячей водой, а ветошь просушивают. Ерши для мытья суден и мочеприёмников («уток») также промывают водой и дезинфицируют. Ванны, подкладные судна, мочеприёмники моют и дезинфицируют после каждого употребления 0,5% раствором хлорной извести. Судна, «утки» тщательно

промывают горячей водой и дезинфицируют 2% раствором хлорамина Б.

Если у больного обнаружено инфекционное кишечное заболевание, кал заливают 20% раствором хлорной извести на 2 ч, а потом опорожняют судно. Чистые судна, «утки» хранят в туалетных комнатах в специальных гнёздах. В некоторых больницах имеются машины для мойки суден.

Туалетные комнаты убирают по мере надобности и хорошо проветривают, чтобы не было запаха. Раковины, унитазы, писсуары, баки для хранения воды, плевательницы моют ежедневно горячей водой с мылом, 2% содовым раствором и дезинфицирующим раствором; бурые пятна протирают уксусной кислотой. Уборку туалетных комнат младшая медсестра должна проводить в резиновых перчатках. После уборки она должна мыть руки с мылом и с помощью 2% раствора хлорамина Б, который должен быть в каждой туалетной комнате.

**Предупреждение профессиональных заболеваний медицинских сестёр при работе с кровью.**

Все манипуляции, при которых может произойти загрязнение рук цельной кровью, плазмой или сывороткой крови, следует проводить в резиновых перчатках. Во время работы все повреждения на руках должны быть закрыты напальчником, лейкопластырем. При угрозе разбрызгивания крови следует работать в маске и защитных очках. Медперсоналу запрещены приём пищи, а также курение в лабораториях и помещениях, где проводят процедуры пациентам.

Разборку, мойку, ополаскивание медицинского инструментария, использованных пипеток и лабораторной посуды, соприкасающихся с кровью людей, нужно проводить до предварительной дезинфекции, в резиновых перчатках. После любой процедуры, в том числе парентерального вмешательства, проводят тщательное двукратное мытьё рук в тёплой проточной воде с мылом. Руки необходимо вытирать индивидуальным полотенцем, сменяемым ежедневно, или салфеткой одноразового пользования. При обработке рук следует избегать частого применения дезинфектантов, которые способны вызвать раздражение кожи и дерматиты, в том числе облегчающие проникновение возбудителей инфекции.

Для профилактики инфицирования вирусной и бактериальной инфекцией, передающейся через кровь или другие биологические жидкости пациента, в настоящее время в процедурном кабинете должна находиться так называемая «Аптечка при авариях», в состав которой обязательно входят перевязочный материал, ёмкости для разведения растворов, ундинка (стаканчик для промывания глаз), 70% раствор этилового спирта, 5% спиртовой раствор йода, 0,05% раствор перманганата калия, 1% раствор протаргола, 6% раствор водорода перекиси.

В случае загрязнения рук кровью (или другой биологической жидкостью пациента) следует немедленно щипающим движением пальцев руки удалить с кожи остатки крови (биологической жидкости) с помощью тампона, обильно смоченного 70% раствором этилового спирта, вымыть их тёплой проточной водой с мылом и повторно обработать новым тампоном, смоченным 70% раствором этилового спирта. В случае попадания брызг крови:

• на слизистую оболочку глаз – промыть глаза 0,05% раствором калия перманганата;

• на слизистую оболочку носовой полости – обработать её 1% раствором протаргола

(закапать в нос);

• на слизистую оболочку полости рта – прополоскать рот 70% раствором спирта.

В случае загрязнения кровью поверхности рабочего стола во время манипуляции следует немедленно обработать стол ветошью, смоченной 6% раствором водорода перекиси с 0,5% моющим средством. После окончания работы необходимо протереть поверхность стола ветошью, смоченной в 3% растворе хлорамина Б.

**Аварийная аптечка.**

* 70% спирт;
* 5% спиртовой раствор йода;
* навески калия перманганата по 50мг;
* 1% р-р борной кислоты;
* дистиллированная вода 400мл;
* 1% р-р протаргола;
* бактерицидный пластырь;
* -перевязочные средства;
* -глазные пипетки 2 шт.;
* стерильные ватные шарики, предметы общемедицинского назначения (бинты, градусники, жгут, нашатырный спирт).

**Средства для химической дезинфекции**

***Хлорная известь***

Хлорная известь - белый мелкий порошок с резким запахом хлора. При хранении на свету с течением времени разлагается и теряет часть активного хлора, поэтому ее следует хранить в защищенном от света месте, в плотно закрытой таре. Хлорную известь выпускают трех сортов - 35, 32, 28% активного хлора. Даже при правильном хранении хлорная известь теряет до 3% активного хлора в месяц.

Хлорная известь, содержащая менее 15% активного хлора, непригодна для дезинфекции.

В сухом виде хлорную известь используют для обеззараживания выделений больного (кал, моча, мокрота, рвотные массы), остатков пищи, надворных туалетов, мусорных ящиков. Следует помнить, что сухая хлорная известь дает обеззараживающий эффект только на увлажненных поверхностях. Используют также 10%-и 20%-ные растворы для обеззараживания перед утилизацией перевязочного материала, ваты, марлевых салфеток.

***Хлорамин***

Белый кристаллический порошок, содержащий 25-29% активного хлора. Препараты хлорамина хорошо растворимы в воде. Растворы 0,2-0,5%-ной концентрации применяют для обеззараживания белья, посуды, игрушек, предметов ухода за больными, обстановки в жилых и больничных помещениях. В отличие от хлорной извести хлорамин более устойчив к действиям факторов внешней среды и теряет при правильном хранении 0,1 -0,2% активного хлора в год.

Способы использования: в сухом виде, как хлорная известь, и в виде обычных растворов. Так как хлорамин растворяется в воде без остатка, его можно использовать без предварительного отстаивания, осветления. Срок хранения растворов до 15 дней. Нужное количество хлорамина размешивают в воде, лучше подогретой до 50-60°С, и доводят раствор до нужного объема.

Хлорамин также применяют в виде активированных растворов при добавлении активаторов. При этом резко усиливается скорость и полнота выделения активного хлора, что дает возможность снижать как экспозицию, так и концентрацию. Дыхательные пути и слизистые оболочки глаз лиц, занятых приготовлением и работой с этими растворами, должны быть защищены.

Активированные растворы используют сразу же после приготовления. Их рекомендуют использовать для обеззараживания спецодежды, белья, для проведения генеральных уборок в операционных, перевязочных, процедурных. В качестве активаторов используют сернокислый или азотнокислый аммоний в соотношении 1:1 или 1:2 или аммиак (нашатырный спирт). Активаторы добавляют в раствор хлорамина.  
***ДТСГК (двутретьосновная соль гипохлорита кальция)***

ДТСГК (двутретьосновная соль гипохлорита кальция) содержит 47-52% активного хлора. Основной осветленный 5%-ный раствор готовят, разводя 500 г сухого гипохлорита кальция в 10 л воды комнатной температуры; перемешивают, отстаивают 30-45 мин в темной стеклянной или пластмассовой посуде с пробкой, затем переливают в аналогичную. Можно использовать для приготовления рабочих растворов. Срок хранения - 10 суток.

ДТСГК используют с целью дезинфекции:

-в сухом виде - для обеззараживания выделений, остатков пищи, но в этом случае используют количество ДТСГК в 2 раза меньше, чем хлорной извести;  
-в виде неосветленных растворов 3,5%-ной и 10%-ной концентрации. Применяют для орошения поверхности помещений, для обеззараживания туалетов, жидких выделений больного. Эти растворы готовят из расчета 350 г или 1 кг ДТСГК на 10 л воды; осветленные растворы применяют в тех же случаях, что и рабочие растворы осветленной хлорной извести.

***Хлоргексидин (гибитан)***

Препарат не имеет запаха, хорошо смешивается с водой, обладает моющим действием, стабилен при хранении. Обладает выраженной антимикробной активностью. Гибитан предназначен для текущей и заключительной дезинфекции, обеззараживания рук хирурга, медперсонала, хирургического инструментария. Готовят гибитан в виде водных и спиртовых растворов. Водные растворы готовят в любой посуде путем смешивания его с водой.

Спиртовой раствор гибитана готовят путем разведения его в 70%-ном спирте в соотношении 1:40. Водные растворы применяют для текущей дезинфекции, для обеззараживания палат, перевязочных, операционных, для дезинфекции аппаратуры, белья в концентрации 0,5-1%, экспозиция - 30-60 мин.

Спиртовые растворы применяют для обеззараживания рук и инструментов. Хирургические инструменты и эндоскопическую аппаратуру дезинфицируют 0,5%-ным спиртовым раствором путем погружения в раствор на 30 мин, за исключением оптической части, которую обеззараживают протиранием раствором той же концентрации. Затем инструменты и аппаратуру отмывают 2-кратно в дистиллированной воде.

При приготовлении растворов гибитана необходимо использовать резиновые перчатки.  
***Дихлор-1***

Дихлор-1 - порошок белого или слегка желтоватого цвета со слабым запахом хлора. Оказывает высокое бактерицидное действие по отношению к грам (+) и грам (-) микроорганизмам, обладает туберкулоцидным действием в концентрации 1-3%, 1-2%-ные растворы применяют для текущей и заключительной дезинфекции в очагах кишечной и капельной инфекции, с этими же целями - в хирургических отделениях, родильных домах. Рабочие растворы готовят в любой посуде путем разведения в воде до полного растворения.  
При приготовлении раствора следует пользоваться респираторами и защитными очками.

***Хлордезин***

Хлордезин - порошок белого цвета с умеренным запахом хлора. Содержит 10-12% активного хлора, хорошо растворяется в воде. Растворы бесцветны, не портят обрабатываемые предметы, обладают высокой антимикробной активностью. Растворы готовят в любой посуде путем растворения в воде.  
***Дезам***

Дезам - порошок белого цвета со слабым запахом хлора. В его состав входит 50% хлорамина, 5% щавелевой кислоты, 45% сульфата натрия. Препарат содержит 13% активного хлора. Дезам хорошо растворим в воде, его растворы бесцветны, не портят обрабатываемые предметы. Срок годности - около года. Обладает высокой антимикробной активностью. Рабочие растворы готовят в любой посуде путем растворения его в воде.

Всю работу с хлорсодержащими препаратами проводят в резиновых перчатках, очках, противопылевом или универсальном респираторе, в халатах и фартуке. По окончании работы руки моют с мылом. При попадании на кожу или слизистую сразу же промывают пораженное место чистой водой.

***Перекись водорода***

Перекись водорода относится к группе окислителей. Жидкость без цвета и запаха, при ее хранении в открытом виде активность снижается. Изготавливаемый из нее жидкий препарат пергидроль содержит 29-33% перекиси водорода. 3%-ный раствор перекиси водорода обладает бактерицидным свойством, а 6%-иый раствор - спороцидным.

Применяют раствор перекиси водорода в чистом виде для дезинфекции изделий из стекла, коррозионностойких металлов. 3%-ный раствор - экспозиция 180 мин, 4%-ный раствор - экспозиция 90 мин, 6%-ный раствор - экспозиция 60 мин. Растворы перекиси водорода можно применять с моющими средствами «Астра», «Лотос», «Прогресс» в 0,5%-ной концентрации. В данном случае их применяют при проведении текущей дезинфекции.  
Для приготовления рабочего раствора перекись водорода вливают в раствор моющего средства.

***Дезоксон-1***

Дезоксон-1 - бесцветная жидкость с запахом уксуса. Содержит в своем составе 5-8% надуксусной кислоты. Препарат хорошо растворим в воде, спирте. Растворы дезоксона коррозируют изделия из низкосортной стали. Хранят его в таре из стекла или полиэтилена при температуре не выше 30°С.

Водные растворы используют сразу же после приготовления, так как они быстро теряют свои активно действующие свойства. Срок хранения 6 месяцев. Обладает высокой бактерицидной активностью. Применяют для проведения текущей, профилактической и заключительной дезинфекции, стерилизации изделий медицинского назначения из пластмассы, стекла, коррозионностойких металлов. Рабочие растворы готовят в любой посуде путем растворения его в воде.

Расфасовку, приготовление рабочих растворов проводят в вытяжном шкафу или в отдельном проветриваемом помещении. Хранят растворы и выдерживаемые в них обрабатываемые объекты в закрытых емкостях, снабженных газоотводными отверстиями.

Все работы с дезоксоном-1 проводят в респираторе, защитных очках, резиновых перчатках, клеенчатом фартуке.

***Лизол***

Лизол - раствор крезола в калийном мыле. Буро-коричневая жидкость, прозрачная. Лизол А - смесь равных частей крезола и жидкого мыла; лизол Б - смесь мылонафтана и креозола. Лизол хорошо растворим в подогретой воде, обладает бактерицидным и инсектицидным свойствами. В концентрации 2% и выше его широко применяют для дезинфекции помещений, предметов обстановки, белья, игрушек, ванн, туалетов, выделений, он может долго храниться. Лизол до 5%-ной концентрации обладает бактерицидным действием, выше 5%-ной концентрации - проявляет и инсектицидное действие.

**Формалин**

Формалин готовят из формальдегида. Формальдегид неудобен в обращении, поэтому для практических целей его применяют в виде 40%-ного водного раствора, который и называется формалином. Его широко используют не только для дезинфекции, но и для стерилизации. Растворы 2-3%-ной концентрации применяют для дезинфекции объектов, обсемененных микроорганизмами, за исключением сибирской язвы.

Для обеззараживания помещений, средств транспорта формальдегид используют из расчета 5-20 г/м3, а для обеззараживания одежды, постели и другого мягкого имущества в камерах - 75-250 мл/м3.

Формальдегид обладает сильным раздражающим действием на слизистые оболочки глаз, дыхательных путей, поэтому применять его надо в отсутствие людей.

***Амфолан***

Амфолан - смесь катионных и амфолитных поверхностно-активных веществ. Препарат коричневого цвета, содержит 30% активного вещества, хорошо растворим в воде. Обладает бактерицидными свойствами в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий. Водные растворы 0,025%-ной концентрации губительно действуют на золотистый стафилококк, брюшнотифозную и кишечную палочку, энтерококк, вульгарный протей в течение 5-15 мин, синегнойная палочка погибает в течение 25 мин.

Амфолан предназначен для проведения текущей дезинфекции при инфекциях бактериальной этиологии (кроме туберкулеза) и профилактической дезинфекции в лечебных учреждениях различного профиля. Препарат рекомендован для проведения заключительной дезинфекции с использованием методов погружения, замачивания, протирания. При концентрации раствора 0,5% - экспозиция 60 мин, при 1%-ной концентрации - 30 мин. Все работы с амфоланом проводят в спецодежде с использованием средств индивидуальной защиты.

**Меры предосторожности при работе с дезинфекционными средствами и первая помощь при отравлении ими**

Химические соединения обладают определенной токсичностью и могут оказывать неблагоприятное воздействие на человека, вызывая острые и хронические раздражения кожи и слизистых оболочек, аллергические реакции и т. п.

При применении дезинфицирующих средств необходимо соблюдать определенные меры предосторожности. К работе допускаются лица не моложе 18 лет и не имеющие противопоказаний согласно Приказу МЗ № 90 от 14.03.96 г. «О порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров и медицинских регламентах допуска к профессии».

С принятыми на работу сотрудниками проводят инструктаж по применению средств защиты, мерам профилактики отравлений, оказанию первой помощи. Ответственный за проведение инструктажа – главный врач учреждения.

Все работающие с дезинфекционными средствами обеспечиваются администрацией спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. Один раз в году медицинский персонал, работающий с химическими средствами, проходит медицинский осмотр. Лица с повышенной чувствительностью к применяемым химическим средствам от работы с ними отстраняются.

Расфасовку, приготовление рабочих растворов большинства средств для дезинфекции и стерилизации проводят в вытяжном шкафу или отдельном помещении, оборудованном приточно-вытяжной системой вентиляцией.

Хранить растворы и выдерживать в них обрабатываемые объекты необходимо в плотно закрывающихся емкостях. Все дезинфицирующие растворы должны иметь этикетки с указанием концентрации, даты изготовления. В лечебных кабинетах дезинфекционные средства хранят отдельно от лекарственных средств. Все работы с дезинфекционными средствами проводят в маске, спецодежде и перчатках.

В зависимости от класса опасности и концентрации используемого средства могут дополнительно применяться защитные очки и респираторы. При работе с химическим средством соблюдение мер предосторожности организуют в строгом соответствии с методическими указаниями по применению этого средства.

При аварийных ситуациях (разлив препарата на большой площади), несоблюдении мер предосторожности возможно острое отравление препаратом (в основном альдегидсодержащим). В этом случае пострадавшего выносят в другое помещение или на свежий воздух. Показан прием теплого молока с питьевой содой. При необходимости оказывается врачебная помощь, В случае попадания препарата на кожу пораженное место обильно промывают водой. При попадании любого препарата в глаза их немедленно промывают водой или 2% раствором питьевой соды в течение нескольких минут. При раздражении глаз необходимо закапать раствор альбуцида.

**Профилактика парентеральных инфекций среди медперсонала**

Особенность эпидемиологической ситуации современного мира - повсеместно высокие уровни заболеваемости гемоконтактными инфекциями, то есть болезнями, возбудитель которых передается через кровь. В первую очередь речь идет о парентеральных гепатитах В, С и ВИЧ-инфекции, хотя в настоящее время известно более 30 нозологических форм инфекционных заболеваний, основным фактором передачи которых служит кровь. В структуре профессиональных заболеваний заболеваемость парентеральными вирусными гепатитами среди медицинских работников достигает 19%.

Персонал должен знать свои права на безопасные условия труда, на необходимость иммунизации против гепатита В до начала медицинской практики в учреждении. Необходимо избегать любых манипуляций с использованными шприцами и иглами после проведения инъекций (например, не накрывать иглу колпачком, удаление иглы из шприца, ополаскивание, замачивание).

Заражение гепатитами B, C, ВИЧ-инфекцией возможно при элементарных манипуляциях (взятие крови, инъекции), при более сложных (венесекция и катетеризация сосудов) и ответственных процедурах (биопсия и трансплантация тканей, органов, костного мозга). Опасность заражения существует при трансфузиях крови и ее компонентов, поскольку в современных условиях кровь проверяется лишь на ограниченное число инфекций (ВИЧ-инфекция, гепатиты B, C, сифилис).

Наиболее опасны в плане риска инфицирования манипуляции, связанные с нарушением целостности кожи и слизистых в результате контакт/ситуации. Контакт, или контакт/ситуация, - это травма (укол иглой или порез), либо контакт слизистой оболочки или поврежденной кожи с кровью, а также другими биологическими жидкостями, потенциально опасными с точки зрения инфицирования. Контакт/ситуацию у медицинского персонала при проведении инъекций, перевязок, заборе крови, работе с использованным инструментарием и т.п. можно отнести к производственной травме.

Наиболее часто подвержены риску инфицирования медицинские работники: гематологических, реанимационных, хирургических, гинекологических, инфекционных, стоматологических, патологоанатомических, акушерских, гинекологических отделений, токсикологических и наркологических отделений, лабораторий, работники станций переливания крови.

Для профилактики профессионального инфицирования необходимо соблюдать следующие правила:

-при выполнении медицинских манипуляций работник ЛПУ должен быть одет в халат, шапочку, одноразовую маску (при необходимости надевать защитные очки)

-все манипуляции, при которых возможно попадание биологических жидкостей(прежде всего крови)  на руки проводить в медицинских перчатках, при высоком риске заражения рекомендуется надевать две пары перчаток, которые после каждого пациента обрабатываются 70% раствором спирта или другими препаратами, обладающими вирулоцидным действием, а в тех случаях, когда у пациента в анамнезе имеется заболевание ВИЧ –инфекцией или гемоконтактными вирусными гепатитами В и С, меняются после оказания помощи данному больному

- соблюдать особые меры предосторожности при выполнении манипуляций с режущими и колющими инструментами (иглы, скальпели, ножницы)

-при открывании флаконов, бутылок, пробирок с кровью или сывороткой избегать уколов и порезов

-при повреждении кожных покровов необходимо обработать перчатки дезинфицирующим раствором, снять их, выдавить кровь из ранки, промыть ее под проточной водой, обработать 70% спиртом и смазать ранку 3% раствором йода

-при загрязнении рук кровью обработать их тампоном, смоченным в антисептическом растворе (70% спирт, 3% раствор хлорамина, октенидерм,  хлоргикседин и т.д.) в течение 30сек-1минуты, вымыть их двукратно теплой проточной водой с мылом

- разборка, мойка, ополаскивание медицинского инструментария, посуды медицинского назначения, приборов и аппаратов, которые соприкасались с кровью и сывороткой, надо проводить в резиновых перчатках после предварительной дезинфекции, любым дезинфицирующим раствором, обладающим вирулоцидным действием

-доставка образцов крови и сывороток должна осуществляться в емкостях, с закрывающимися крышками, из материала, который не портится при дезинфекции

-образцы  крови (сыворотки) должны доставляться в пробирках и флаконах герметично закрытых резиновыми или ватно-марлевыми, завернутыми в полиэтилен, тампонами.

**5.3. Самостоятельная работа студентов по теме:**

Разбор вопросов по теме занятия, работа в фантомном классе, экскурсия в отделение ЛПУ.

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

**Контрольные вопросы по теме занятия.**

1. Понятие «инфекционный контроль».

2. Элементы инфекционного процесса.Внутрибольничная инфекция (ВБИ).Масштаб проблемы ВБИ.

3. Резервуары возбудителей, способы передачи, группы риска ВБИ.

4. Общие меры предосторожности в связи с проблемой ВБИ.

5. Уровни мытья рук. Гигиенический уровень обработки рук.

6. Что значит термин «асептика», «антисептика», «очистка», «дезинфекция», «стерилизация»?

7. Назовите способы очистки инструментов.

8. Преимущества и недостатки различных групп дезинфектантов.

9. Потенциальный риск для здоровья медицинской сестры при неправильном приготовлении и использовании дезинфицирующих средств.

10. Назовите средства дезинфекции.

11. Перечислите правила надевания и снятия перчаток, пользования маской.

12. Профилактика парентеральных инфекций среди медперсонала.

13. Способы и режимы дезинфекции предметов ухода за больными, белья, инструментов.

14. Набор для асептической аптечки.

**Тестовые задания по теме занятия:**

(выберите один правильный ответ)

1. К ВИДАМ ОБРАБОТКИ РУК ОТНОСИТСЯ

1) Хирургическая

2) Превентивная

3) Полная

4) Частичная

5) Химическая

2. Видом дезинфекции является

1. Заключительная
2. Начальная
3. Медицинская
4. Санитарная
5. Полная

3. Универсальные меры предосторожности можно не соблюдать при работе с

1. Кровью
2. Спермой
3. Вагинальным секретом
4. Любыми жидкостями с примесью крови
5. Антибиотиками

4. К методам дезинфекции не относится

1. Химический
2. Физический
3. Ультразвуковой
4. Радиационный
5. Механический

5. Показанием к гигиенической обработке рук является

1. Асептические инвазивные процедуры
2. Перед осмотром и после осмотра пациента
3. Перед приготовлением и раздачей пищи, перед едой
4. После посещения туалета
5. После сморкания

6. К средствам химической дезинфекции не относится

1. Хлорная известь
2. Хлорамин
3. Хлоргексидин
4. Дезам
5. Амикацин

7. К мероприятиям первой медицинской помощи при попадании средства для дезинфекции в глаз является

1. Вынести пострадавшего на свежий воздух
2. Промыть глаз в течение нескольких минут водой
3. Доставить пострадавшего в ближайший травмпункт
4. Прием теплого молока с содой
5. Промыть глаз раствором борной кислоты

8. К парентеральным вирусам гепатита относится

1. S
2. C
3. L
4. A
5. N

9. К путям передачи ВИЧ-инфекции не относятся

1) Бытовой

2) Трансфузионный

3) Через медицинский инструментарий

4) Половой

5) От матери к ребенку

10. В алгоритм санитарной обработки рук не входит

1. Проверить целостность кожи, снять часы и украшения с рук
2. Открыть кран
3. Намылить руки и обмыть барашки крана с мылом
4. Области под ногтями вычистить приспособлением для чистки ногтей под проточной водой
5. Обработать руки в течение 2-х минут раствором хлоргексидина

**Ситуационные задачи по теме:**

**Задача 1.**

Перед постановкой внутривенной инъекции медсестра выполнила обычную обработку рук, одела стерильные перчатки, после чего выполнила инъекцию.

**Вопросы:**

1. Какая ошибка была допущена медсестрой?

2. Назовите показание для гигиенической обработки рук.

3. Условия для выполнения гигиенической обработки рук.

4. Перечислите уровни обработки рук.

5. Назовите один из способов хирургической обработки рук.

**Задача 2.**

При работе медсестры с формалином произошло отравление медсестры.

**Вопросы:**

1. Первая медицинская помощь.

2. Какое действие оказывает формальдегид на организм?

3. Алгоритм (правила) предосторожности при работе с формалином.

**Задача 3.**

В стационаре при постановке внутривенной инъекции ВИЧ-инфицированному больному медсестра укололась иглой.

**Вопросы:**

1. Какой возбудитель вызывает ВИЧ-инфекцию?

2. Дайте определение ВИЧ-инфекции.

3. При работе, с какими биологическими жидкостями необходимо соблюдать универсальные меры предосторожности?

4. Пути передачи ВИЧ-инфекции.

5. Алгоритм обработки медицинского лабораторного инструментария после использования для лечения больного ВИЧ-инфекцией.

**Задача 4.**

У женщины 48 лет, находящейся на лечении в травматологическом отделении в течение 60 дней, после постановки внутримышечной инъекции папаверина в ягодицу возник абсцесс. Известно, что медсестра при постановке инъекции перчатками не пользовалась .

**Вопросы:**

1. Возможные причины развития данного осложнения.

2. Перечислите факторы риска, способствующие возникновению инфекции у больной.

3. Алгоритм надевания перчаток.

**Задача 5.**

У мужчины в возрасте 65 лет, находящимся на лечении в кардиологическом отделении выявлен туберкулез легких.

**Вопросы:**

1. Какой микроорганизм вызывает туберкулез?

2. Возможный путь заражения.

3.Как обеззараживают и утилизируют мокроту больного в очаге туберкулеза?

4. Профилактика заражения туберкулезом легких у детей.

5. Что способствует выявлению туберкулёза на ранних стадиях у взрослых?

**6.Домашнее задание для уяснения темы занятия:**(согласно методическим указаниям к внеаудиторной работе по теме следующего занятия.)

**7.Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1. Вирусный гепатит В: этиология, эпидемиология, патогенез, клиника, профилактика.

2. Дезинфекция: определение, виды, методы и режимы.

3. Пути заражения и профилактика ВИЧ-инфекции.

4. Меры предосторожности при работе с дезинфекционными средствами и первая помощь при отравлении ими.

**Занятие № 7**

**1.Тема: «Температура тела. Уход за лихорадочными больными.**

# Простейшие физиотерапевтические процедуры ».

**2. Форма организации занятия**: практическое занятие

Разновидность занятия: дискуссия, беседа, работа с фантомом, работа малыми группами.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный.

**3. Значение изучения темы:**  Актуальность изучаемой проблемы заключается в том, что лихорадка является симптомом многих воспалительных заболеваний, отравлений и других патологических состояний и поэтому знания многих теоретических и практических вопросов (термометрия) необходимы в практике медицинского работника.

Большое значение в проведении ухода за терапевтическими больными различного профиля имеют простейшие физиотерапевтические процедуры (тепловые, холодовые), которые обладают многими лечебными эффектами и способствуют быстрейшему выздоровлению пациентов.

**4.Цели обучения**:

**-общая:** (обучающий должен обладать ОК и ПК)

общекультурными компетенциями:

ОК-8 - Способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией.

общепрофессиональными компетенциями:

ПК-1- Способность и готовность реализовать этические и деонтологические аспекты в общении с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками.

ПК-4 - Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения ошибок, осознавая при этом дисциплинарную, административную, гражданско-правовую, уголовную ответственность

ПК-7 -Способность и готовность применять методы асептики и антисептики, использовать медицинский инструментарий, проводить санитарную обработку лечебных и диагностических помещений медицинских организаций, владеть техникой ухода за больными.

ПК-10 - Способность и готовность осуществить уход за больными

ПК-45-Способность и готовность управлять средним и младшим медицинским персоналом для обеспечения эффективности лечебного процесса; к анализу показателей деятельности медицинских организаций, к использованию современных организационных технологий профилактики, диагностики, реабилитации при оказании медицинских услуг в основных типах медицинских организаций

**-учебная:**

**знать:** устройство термометров, правила их хранения и дезинфек­ции, способы измерения температуры тела, регистрацию резуль­татов измерения температуры, заполнение температурных лис­тов, определение лихорадки, виды лихорадки, три периода разви­тия лихорадки, особенности ухода за лихорадящими больными.

**-**  механизм действия, лечебные эффекты, технику постановки банок, горчичников, согревающих и холодных компрессов, грелки, пузыря со льдом, пиявок; основные показания и противопоказания к назначению тепловых и холодовых простейших физиотерапевтических процедур.

**уметь**: измерить температуру тела, регистрировать результаты измерения температуры, заполнять температурные листы.

**-** поставить горчичники, банки, согревающий и холодный компресс, приготовить и подать грелку больному, приготовить и подать пузырь со льдом больному.

**владеть:** навыками ухода за лихорадящими больными,навыками ухода за больными с использованием простейших (тепловых и холодовых) физиотерапевтических процедур.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний:** тестирование.

**5.2. Основные понятия и положения темы:**

1. Виды и устройство термометров.

2. Основные способы измерения температуры тела.

3. Обработка, хранение термометров и правила техники безопасности при работе с ртутьсодержащими термометрами.

4.Понятие о лихорадке (количественные и качественные свойства температуры).

5. Уход за лихорадочными больными.

6. Тепловые простейшие физиотерапевтические процедуры (горчичники, банки, грелки). Механизм действия, лечебные эффекты, подготовка больного и техника постановки ба­нок, горчичников. Виды грелок, подача грелок. Основные показания и противопоказания к назначению.

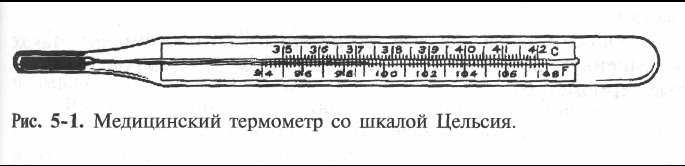
7. Холодовые простейшие физиотерапевтические процедуры (пузырь со льдом, холодный компресс). Механизм действия, лечебные эффекты, техника приготовления холодного компресса, подача пузыря со льдом. Основные показания и противопоказания к назначению.

8. Согревающие компрессы. Виды. Механизм действия, лечебные эффекты, техника приготовления согревающих компрессов. Основные показания и противопоказания к назначению.

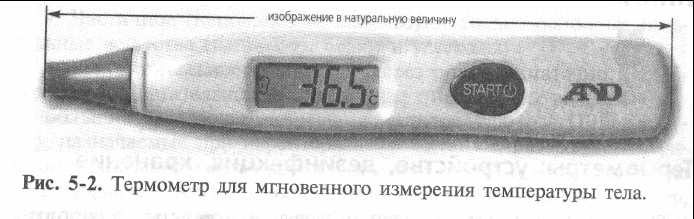
***Температура тела и её измерение*.** У здорового человека в норме температура тела является постоянной с небольшими колебаниями в утренние и вечерние часы. Считается, что она не должна превышать 370 С. Такое постоянство температуры связано с процессами теплопродукции и теплоотдачи в организме.

Измерение и наблюдение за температурой тела больного является повседневной обязанностью медицинской сестры, так как колебания температуры, особенно её повышение, свидетельствуют о начале заболевания.

Повышение температуры тела является неспецифическим при­знаком болезни. Медицинский термометр впервые предложил Фа­ренгейт в 1723 г. В настоящее время пользуются максимальным ртутным термометром Цельсия. Термометр называют максималь­ным в связи с тем, что после измерения температуры тела термо­метр продолжает показывать ту (максимальную) температуру, ко­торая была обнаружена у человека при измерении, т.к. ртуть не мо­жет самостоятельно опуститься в резервуар термометра без его до­полнительного встряхивания. Это обусловлено особым устройст­вом капилляра медицинского термометра, имеющего сужение, пре­пятствующее обратному движению ртути в резервуар после изме­рения температуры тела (рис.5-1).



В настоящее время созданы цифровые термометры с памятью, которые не содержат ртути и стекла, а также термометры для мгновенного измерения температуры (за 2 с), особенно полезные при термометрии у спящих детей или у больных, находящихся в возбуждённом состоянии (рис. 5-2). Подобные термометры оказались незаменимыми во время недавней борьбы с «атипичной пневмонией» (SARS- Severe Acute Respiratory Syndrome), когда таким образом измеряли температуру тела у тысяч людей на транспортных потоках (аэропорты, железная дорога).



Повышение температуры тела выше 37°С называется лихорад­кой, в основе ее лежат нарушения терморегуляции, связанные с об­разованием в организме больного особых веществ, так называемых пирогенов, которые изменяют активность центров терморегуляции. Чаще всего это происходит при инфекционных заболеваниях.

Лихорадка протекает в *три стадии* (периода) — подъем темпе­ратуры, ее вершина (постоянно высокая температура) и падение. Для измерения температуры применяется медицинский максималь­ный термометр, который имеет градуировку от 34 до 42° по Цель­сию (°С).

**Правила измерения температуры**

Термометры хранятся в емкости из темного стекла с дезинфици­рующим раствором (0,5% раствор хлорамина), на дне — слой ваты (чтобы не разбился резервуар со ртутью). Перед измерением тем­пературы необходимо вынуть термометр из дезраствора, вытереть его и встряхнуть ниже 35°С. Основное место измерения температу­ры — подмышечная область, которая должна быть сухой (во влаж­ной от пота подмышечной области термометр покажет температуру на 0,5°С ниже). Температуру можно измерять в паховом сгибе (у де­тей), в ротовой полости. У тяжелобольных температуру можно из­мерять в прямой кишке, но в ней температура обычно на 0,5—1о С выше, чем в подмышечной области. Длительность измерения тем­пературы — не меньше 10 минут. Температуру принято измерять 2 раза в сутки — утром между 7 и 8 часами и вечером между 17 и 18 часами. В это время у человека наблюдаются максимальные коле­бания суточной температуры (как у больного, так и у здорового). При необходимости более точного представления о температуре ее следует измерять каждые 2—3 часа. После измерения температуры термометр опускают в стакан с дезинфицирующим раствором. Если это 2% раствор хлорамина, то дезинфицируют 5 минут, если 0,5% — 30 минут. Затем термометр вновь тщательно вытирают на­сухо и, стряхнув ртуть ниже 35°С, дают другому больному.

**Измерение температуры тела в подмышечной впадине**

1. Осмотреть подмышечную впадину, вытереть салфеткой кожу подмышечной области насухо.

2. Вынуть термометр из стакана с дезинфицирующим раствором. После дезинфекции термометр следует ополоснуть проточной водой и тщательно вытереть насухо.

3. Встряхнуть термометр для того, чтобы ртутный столбик опустился до отметки

ниже 35 0С.

1. Поместить термометр в подмышечную впадину таким образом, чтобы ртутный резервуар со всех сторон соприкасался с телом пациента; предложить больному плотно прижать плечо к грудной клетке (при необходимости медицинский работник должен помочь больному удержать руку).
2. Вынуть термометр через 10 мин., запомнить показания.
3. Встряхнуть термометр, чтобы ртутный столбик опустился ниже 35 0С.
4. Поместить термометр в емкость с дезинфицирующим раствором.
5. Зафиксировать показания термометра в температурном листе.

**Ошибки при измерении температуры**

1. Забыли встряхнуть.

2. У больного приложена грелка к руке, на которой измеряется температура.

3. Резервуар с ртутью находился вне подмышечной области.

4. Плохо прижат термометр.

5. Симуляция.

**Регистрация температуры на температурном листе**

Для регистрации температуры применяется температурный лист, на котором указаны фамилия, имя, отчество больного, дата и время измерения (утро и вечер). На этот температурный лист точ­ками наносят результаты измерения температуры. При соединении точек между собой получаются температурные кривые, которые анализирует врач. У здорового человека температура может коле­баться от 36 до 37°С, утром она обычно ниже, вечером может быть выше. Возрастные особенности температуры: у детей она несколь­ко выше, у пожилых и истощенных лиц отмечается снижение температуры, и даже тяжелое воспалительное заболевание (например, воспаление легких) может протекать с нормальной температурой.

На температурном листе, кроме температуры, принято отмечать артериальное давление, пульс, диурез, а также массу тела больных (каждые 7—10 дней) и принятие гигиенической ванны.

**Виды лихорадки**

Различают несколько видов лихорадки в зависимости от степени повышения температуры:

1) *субфебрильная —* 37—38°С;

2) *умеренная* — 38—39°С;

3) *высокая* — 39—41оС;

4) чрезмерная, или гиперпиретическая, — более 4 1о С;

5) *гипотермия —* ниже 36°С.

При повышенной потливости температура снижается: выделе­ние одного литра пота вызывает падение температуры на 1°С.

**Уход за лихорадящими больными**

*I период лихорадки.* При резком и внезапном повышении тем­пературы больной ощущает озноб, боли во всем теле, головную боль, не может согреться. Медицинская сестра должна:

1. Создать покой, уложить больного в постель, к ногам положить грелку, хорошо укрыть, напоить свежезаваренным горячим чаем.

2. Контролировать физиологические отправления.

3. Не оставлять больного одного.

4. Не допускать сквозняков.

*2 период лихорадки.* При постоянно высокой температуре больного может беспокоить чувство жара, возможны затемнение сознания, бред; больной «мечется» в постели.

**Медицинская сестра должна:**

1. Организовать индивидуальный пост.

2. Убрать одеяло, укрыть больного простыней.

3. Проветривать помещение, избегая сквозняков.

4. Контролировать гемодинамические показатели.

5. К голове больного можно прикладывать пузырь со льдом или примочки — сложенное вчетверо полотенце или холщовую тряпку, смоченную в растворе уксуса пополам с водой и отжатую — на 5—10 минут, регулярно меняя.

6. Ухаживать за полостью рта, носа и другими органами, помо­гать больному при физиологических отправлениях, проводить про­филактику пролежней.

*III период лихорадки.* Падение температуры может быть посте­пенным (литическим) или быстрым (критическим). Критическое падение температуры (с высоких цифр до низких — от 41°С до 36°С) может сопровождаться резкой слабостью, бледностью кожных по­кровов, обильным потоотделением и снижением сосудистого тону­са — падением АД до 70/10 мм рт.ст., а также появлением нитевид­ного пульса (коллапс).

**Медицинская сестра должна:**

1. Срочно сообщить врачу об изменении состояния больного.

2. Не оставлять больного одного.

3. Быстро убрать из-под головы подушку, приподнять ножную часть кровати на 20—30° — положение больного должно быть гори­зонтальным, но с приподнятыми ногами.

4. К рукам и ногам больного приложить грелки, обернутые по­лотенцем.

5. Дать увлажненный кислород.

6. Менять нательное и постельное белье, протирать кожу сухим полотенцем.

7. Контролировать гемодинамические показатели.

В большинстве случаев температура снижается литически в те­чение нескольких дней, и состояние больного постепенно улучша­ется.

Различные физические факторы (холод, тепло, механическое воздействие, давление и др.) при воздействии на кожные покровы человека или определенные 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, к ним можно отнести применение банок, горчичников, горчичных ванн, компрессов, грелок, и т.д.

**Применение холода**

Суть холодовой процедуры (компресс, пузырь со льдом) заключается в местном охлаждении участка тела, что вызывает сужение кровеносных сосудов кожи и соответствующих близлежащих внутренних органов. Организм в результате воздействия холода претерпевает три основные стадии реагирования.

1. Рефлекторное сужение сосудов кожи: бледность кожных покровов, понижение температуры кожи, уменьшение отдачи тепла; происходит перераспределение крови к внутренним органам.

2. Рефлекторное расширение сосудов кожи: кожа приобретает розово-красную окраску, становится тёплой на ощупь.

3. Капилляры и венулы расширены, артериолы - сужены; скорость кровотока замедлена; кожа приобретает багрово-красный оттенок, холодная на ощупь. Сужение сосудов приводит к регионарному уменьшению кровотока, замедлению обмена веществ и понижению потребления кислорода.

Цели холодовой процедуры:

• Ограничение воспаления.

• Уменьшение (ограничение) травматического отёка.

• Остановка (замедление) кровотечения.

• Обезболивающий эффект (вследствие снижения чувствительности нервных волокон).

**Компресс**

Компресс (лат. compression - сдавливать, сжимать) лечебная многослойная повязка из марли или другой ткани, обычно в сочетании с ватой, вощёной бумагой или водонепроницаемой плёнкой.

Показания: первые часы после ушибов и травм, носовые и геморроидальные кровотечения, второй период лихорадки.

Противопоказания: спастические боли в животе, коллапс, шок.

Необходимое оснащение: холодная вода со льдом, сложенная в несколько слоев марля.

Порядок выполнения процедуры:

1. Смочить подготовленную марлю в холодной воде, слегка отжать её.

2. Наложить компресс на соответствующий участок тела.

3. Менять марлю каждые 2-3 мин (по мере её согревания).

**Пузырь со льдом**

Пузырь со льдом применяют для более длительного местного охлаждения. Он представляет собой плоский резиновый мешок с широким отверстием с крышкой, перед использованием заполняемый кусочками льда.

Показания: первые часы после травмы, внутреннее кровотечение, второй период лихорадки, начальная стадия некоторых острых заболеваний брюшной полости, ушибы.

Противопоказания: спастические боли в животе, коллапс, шок.

Необходимое оснащение: лёд, пузырь для льда, полотенце (стерильная клеёнка). Порядок выполнения процедуры :

1. Заполнить пузырь на 2/3 объёма кусочками льда и плотно его закрыть.

2. Подвесить пузырь над соответствующим участком тела (головой, животом и пр.) на расстоянии 5-7 см или, обернув его полотенцем, приложить к больному месту.

3. При необходимости длительной процедуры каждые 30 мин делать перерывы в охлаждении по 10 мин.

**Применение тепла**

Суть тепловой процедуры (компресса, припарки, грелки) заключается в местном нагревании участка тела, что вызывает длительное расширение кровеносных сосудов кожи и соответствующих близлежащих внутренних органов, усиление кровообращения в тканях.

Цели процедуры:

• стимуляция рассасывания воспалительного процесса;

• уменьшение боли (снятие спазма мускулатуры внутренних органов).

Согревающие компрессы

Согревающие компрессы применяют при лечении местных инфильтратов, поражении мышечно-суставного аппарата.

Виды компрессов:

• сухой согревающий компресс;

• влажный согревающий компресс;

• влажный горячий компресс.

Влажный согревающий компресс

Показания: местные воспалительные процессы в коже и подкожной клетчатке, постинъекционные инфильтраты, артриты, травмы.

Противопоказания: кожные заболевания (дерматит, гнойничковые и аллергические высыпания), высокая лихорадка, злокачественные новообразования, нарушение целостности кожных покровов).

Необходимое оснащение:

• вода комнатной температуры;

• слабый раствор уксуса или спирт (этиловый или камфорный, спиртовой раствор салициловой кислоты);

• мягкая салфетка (марля), вата (фланель), клеёнка (вощёная бумага), бинт, полотенце.

Порядок выполнения процедуры:

1. Подготовить раствор [тёплая вода, слабый раствор уксуса (1 ч.л. 9% раствора на 0,5 л воды) или водка, одеколон или 96% спирт, разбавленные тёплой водой в соотношении 1:2].

Применение неразбавленного одеколона или спирта может вызвать ожог.

2. Смочить в подготовленном растворе салфетку, отжать её.

3. Приложить влажную салфетку к соответствующему участку тела и плотно её прижать.

4. Сверху уложить остальные два слоя компресса: вощёную бумагу, затем - вату.

5. Зафиксировать компресс бинтом.

6. Снять компресс через 8-10 ч, протереть кожу водой (спиртом), насухо вытереть полотенцем.

**Грелка**

Грелку относят к сухим тепловым процедурам; она оказывает местное согревающее воздействие. Грелку применяют как болеутоляющее и спазмолитическое средство. При частом и продолжительном использовании грелки кожные покровы больного для предупреждения ожога и гиперпигментации предварительно смазывают вазелином.

Показания: воспалительные инфильтраты, невриты, невралгии.

Противопоказания: острая боль в животе неясного происхождения, острые процессы в брюшной полости (аппендицит, панкреатит, холецистит и др.), злокачественные новообразования, первые сутки после травмы, кровотечения, инфицированная рана, повреждение кожных покровов,

бессознательное состояние.

Грелки бывают ёмкостью от 1 до 3 л. Существует несколько вариантов грелок.

• Резиновая (водяная).

• Электротермическая

• Химическая.

Необходимое оснащение: резиновая грелка, горячая вода (около 50 °С), полотенце, вазелин.

Порядок выполнения процедуры :

1. Смазать кожные покровы соответствующего участка тела вазелином (для профилактики ожога и гиперпигментации).

2. Наполнить грелку на 2/3 горячей водой.

3. Осторожно вытеснить из грелки воздух, сжав её руками по направлению к горловине.

4. Плотно закрыть грелку пробкой (крышкой).

5. Проверить грелку на герметичность, перевернув её.

6. Обернуть грелку полотенцем и приложить к соответствующему участку тела.

**Банки**

Банки - стеклянные сосуды, имеющие форму горшочков с утолщёнными закруглёнными краями и полукруглым дном, объёмом 30-70 мл. Банки оказывают сильное сосудорасширяющее и противовоспалительное действие; их часто применяют при бронхитах, пневмониях, невралгиях, невритах, миозитах.

Механизм действия:

За счёт создаваемого в банке отрицательного давления (вакуума) она присасывается - как к коже, так и к глубже расположенным тканям; при этом происходит прилив крови и лимфы, что вызывает рефлекторное воздействие на сосуды внутренних органов - усиливается крово- и лимфообращение, улучшается трофика (питание) тканей, что способствует более быстрому рассасыванию воспалительных очагов.

Подготовка больного и оснащение:

1. Для постановки банок больного укладывают в постели на живот (в случае постановки банок на спину); при этом голова его должна быть повёрнута в сторону, руки обхватывают подушку.

2. Если кожа покрыта волосами, их сбривают, кожу моют тёплой водой с мылом и вытирают полотенцем.

3. На кожу наносят рукой тонкий слой вазелина (чтобы края банки плотно прилегали к поверхности тела и воздух не проникал в банку, а также во избежание ожога). Разрежение воздуха в банке создают внесением в неё горящего спиртового тампона.

4. После смачивания тампона флакон со спиртом следует плотно закрыть и отставить в сторону.

5. Банки ставят на те участки тела, где выражены мышечный и подкожный жировой слои, сглаживающие костные образования - область грудной клетки (за исключением области сердца, молочных желёз, позвоночника).

Нельзя ставить банки на область сердца, молочные железы, зону позвоночника, родимые пятна.

Показания для постановки банок: воспалительные заболевания органов грудной клетки, процессы в лёгких (бронхит, пневмония), неврит, межрёберная невралгия, миозит.

Противопоказания к постановке банок: высокая температура тела, злокачественные новообразования, кровохарканье, активная форма туберкулёза, лёгочное кровотечение или опасность его появления, заболевания кожи, резкое истощение больного с утратой эластичности кожи, судороги, состояние сильного возбуждения, бессознательное состояние больного, резко повышенная чувствительность и болезненность кожных покровов.

Методика постановки банок:

Необходимое оснащение: лоток (эмалированный или деревянный), в который нужно уложить банки (10-16 штук), ёмкость с вазелином, флакон с 96% этиловым спиртом, фитиль (металлический зонд с нарезкой на конце и туго накрученной на него ватой) или зажим Кохера (с накрученной ватой), спички, вату.

Порядок выполнения процедуры:

1. Банки перед употреблением тщательно вымыть горячей водой, вытереть насухо.

2. Края банок проверить на наличие сколов и других повреждений и смазать тонким слоем

вазелина.

3. Уложить больного в удобную позу.

4. Кожу перед постановкой банок рукой смазать вазелином.

5. Ватный тампон на металлическом зонде (фитиль) или в зажиме Кохера смочить в спирте и отжать.

Использовать эфир для постановки банок категорически запрещается!

6. Флакон со спиртом закрыть и отставить в сторону.

7. Поджечь фитиль.

8. В правую руку взять зонд с горящим тампоном, в левую - 1-2 банки.

9. Внутрь банки, держа её недалеко от тела, на очень короткое время внести горящий тампон; при этом не следует задевать края банки и перегреть её (время, достаточное для достижения разрежения внутри банки).

10. Банку (банки) быстро, энергичным движением приложить к коже.

11. Пациента укрыть одеялом.

12. Оставить банки на 10-15 мин.

13. Снять банки: для снятия банки слегка надавить на кожу у края банки пальцами левой руки, при этом отклонять её дно в противоположную сторону правой рукой.

14. По окончании процедуры кожу вытереть полотенцем для удаления вазелина, пациента укрыть одеялом. После процедуры больной должен спокойно лежать как минимум в течение 1 ч.

15. Использованные банки промыть горячей водой и насухо вытереть.

**Горчичники**

Действующее вещество горчичников - эфирное горчичное (аллиловое) масло, которое входит в состав горчицы и выделяется из неё при температуре 40-45 °С. Масло вызывает раздражение рецепторов кожи и её гиперемию, приводит к расширению кровеносных сосудов, расположенных глубже внутренних органов, за счёт чего достигается болеутоляющий эффект, ускоряется рассасывание некоторых воспалительных процессов. Горчичники применяют при лечении простудных заболеваний, воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей (ринит, фарингит), воспалительных процессов в лёгких (бронхит, пневмония), неврологических заболеваний (миозитов, невралгий), при стенокардии гипертоническом кризе).

Места постановки горчичников:

• Затылок (острый ринит, гипертонический криз).

• Верхняя часть грудины (острый трахеит).

• Межлопаточная область и под лопатками (бронхит, пневмония).

• Икроножные мышцы (эффективно при остром воспалении верхних дыхательных путей).

Горчичники можно ставить только на неповреждённую кожу. Следует избегать постановки горчичников на молочные железы, область сосков, позвоночник, родимые пятна.

Показания к постановке горчичников: воспалительные заболевания верхних дыхательных путей (ринит, фарингит), воспалительные процессы в лёгких (бронхит, пневмония), миозит, невралгия, гипертонический криз (на затылок).

Противопоказания к проведению процедуры: заболевания кожи (пиодермии, нейродермит, экзема), высокая лихорадка (выше 38 °С), лёгочное кровотечение или вероятность его развития, злокачественные новообразования.

Методика постановки горчичников

Необходимое оснащение: тёплая вода (40-45 °С), лоток (или тарелка), горчичники, полотенце, фланелевая пелёнка, одеяло.

Порядок выполнения процедуры:

1. Подготовить тёплую воду.

2. Уложить больного в удобную для него позу, тщательно осмотреть кожу.

3. Погрузить горчичник на 5-10 с. в тёплую воду температурой не выше 45 °С.

4. Приложить горчичник стороной, покрытой горчицей, к коже (при повышенной чувствительности кожи горчичник прикладывают через марлю).

5. Область постановки горчичников укрыть полотенцем, затем одеялом.

6. Через 5-10 мин с момента появления ощущения жжения снять горчичники влажной салфеткой с кожи.

7. Удалить остатки горчичного порошка - осторожно протереть кожу салфеткой, смочен в тёплой воде.

8. Насухо вытереть кожу, укрыть больного одеялом.

**5.3. Самостоятельная работа студентов по теме:**

Разбор вопросов по теме занятия, работа в фантомном классе, экскурсия в отделение ЛПУ.

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

**Контрольные вопросы по теме занятия.**

1. Что такое лихорадка?

2. Периоды лихорадки.

3. Правила измерения температуры. Виды термометров.

4. Ошибки при измерении температуры.

5. Виды лихорадки в зависимости от степени повышения темпе­ратуры.

6. Уход за лихорадящими больными в I периоде лихорадки.

7. Уход за лихорадящими больными во II периоде лихорадки.

8. Уход за лихорадящими больными в III периоде лихорадки.

9. Что относят к тепловым простейшим физиотерапевтическим методам?

10. Что относят к холодовым простейшим физиотерапевтическим методам?

11. Перечислите показания и противопоказания к постановке горчичников.

12. Перечислите показания и противопоказания к постановке банок.

13. Показания и противопоказания к постановке компрессов.

14. Как нужно подать больному пузырь со льдом и когда его применяют?

**Тестовые задания по теме занятия:**

(выберите один правильный ответ)

1. Субфебрилъной лихорадкой называют повышение тем­пературы:

1. До 38°С.
2. От 38°С до39°С.
3. От 39°С до 40°С.
4. Более 41оС.
5. От 40°С до 41оС.

2. Высокой лихорадкой называют повышение темпера­туры:

1. До38°С.
2. От 38°С до 39°С.
3. От 39°Сдо 41оС.
4. Более 41оС.
5. От40°С до 41оС.

3. Умеренной лихорадкой называют повышение темпера­туры:

1. До 38°С.
2. От 38°С до 39°С.
3. От 39°С до 40°С.
4. Более 41оС.
5. От 40°С до 41оС.

4. Гиперпиретической лихорадкой называют повышение температуры:

1. До 38°С.
2. От 38°С до39°С.
3. От 39°С до 40°С.
4. Более 41оС.
5. От 40°С до 41°С.

5. I период лихорадки — это:

1. Повышение температуры.
2. Постоянно высокая температура.
3. Падение температуры.
4. Нормальная температура.
5. Субнормальная температура.

6. II период лихорадки — это:

1. Повышение температуры.
2. Постоянно высокая температура.
3. Падение температуры.
4. Нормальная температура.
5. Субнормальная температура.

7. III период лихорадки — это:

1. Повышение температуры.
2. Постоянно высокая температура.
3. Падение температуры.
4. Нормальная температура.
5. Субнормальная температура.

8. Температура у пациентов не измеряется:

1. В ротовой полости.
2. В подмышечной впадине.
3. В паховой складке.
4. В прямой кишке.
5. В локтевом сгибе.

9. Для измерения температуры у человека используется термометр:

1. Максимальный спиртовый.
2. Минимальный спиртовый.
3. Максимальный ртутный.
4. Минимальный ртутный.
5. Капиллярный ртутный.

10. Во II периоде лихорадки необходимо:

1. Укутать больного.
2. Приложить грелки к конечностям.
3. Приложить пузырь со льдом к голове.
4. Поставить горчичники.
5. Поставить пиявки.

11*.* Действующее вещество горчичников

1. Терпентины
2. Горячая вода
3. Аллиловое масло
4. Ихтиол
5. Картон

12. Время, на которое помещается горящий тампон внутрь банки

1. 5 секунд
2. 1 секунда
3. 1 минута
4. 10 секунд
5. До нагревания краев банки

13. Длительность применения влажного компресса не долж­на превышать

1. Сутки
2. 6—8 часов
3. 12 часов
4. 3 часа
5. 5 минут

14. Противопоказания к припаркам

1. Застарелые гематомы
2. Радикулиты
3. Неясные боли в животе
4. Длительно не рассасывающиеся инфильтраты
5. Почечная колика

15. Холодная вода при водолечении

1. Снижает АД
2. Увеличивает ЧСС
3. Повышает мышечный тонус
4. Оказывает седативное расслабляющее воздействие
5. Согревает

16. Периодичность 10-минутных перерывов при применении пузыря со льдом

1. Каждые 30 минут
2. При каждом обращении пациента
3. Каждые 5 минут
4. Каждый час
5. Каждую минуту

17. Продолжительность горчичных ванн

1. 5-10 минут
2. Нет ограничения по времени
3. 10-15 минут
4. 20-30 минут
5. 1 час

18. Сколько слоев в согревающем влажном компрессе

1. Один слой
2. 4 слоя
3. 3 слоя
4. Чем больше, тем лучше
5. 5 слоев

19. Местный полуспиртовый компресс следует снять через

1. 1 – 2 часа
2. 6 – 8 часов
3. 10 – 12 часов
4. 2 – 3 часа
5. 24 часа

20. Действие банок основано на раздражении

1. Барорецепторов
2. Терморецепторов
3. Механорецепторов
4. Хеморецепторов

**Ситуационные задачи по теме:**

**Задача 1.** У больного t тела 41оС, он возбуждён, бредит, на щеках румянец.

**Вопросы:**

1. В каком периоде лихорадки находится больной?

2. В чём заключается уход за пациентом?

3. Алгоритм измерения температуры в подмышечной впадине.

**Задача 2.** Больной жалуется на плохое самочувствие, “ломоту” во всем теле, головную боль, ему холодно, никак не может согреться. t тела 40,3оС.

**Вопросы:**

1. В каком периоде лихорадки находится больной?

2. В чём заключается уход за пациентом?

3. Какие виды термометров Вы знаете?

4. Преимущества и недостатки ртутного термометра

5. Куда фиксируют температуру тела?

**Задача 3.** Больному при t тела 41,3оС были введены жаропонижающие препараты. Через 20 мин t снизилась до нормы, но состояние больного ухудшилось: появилась резкая слабость, пульс нитевидный, конечности холодные, бельё мокрое от пота.

**Вопросы:**

1. В каком периоде лихорадки находится больной?

2. В чём заключается уход за пациентом?

3. За какими параметрами сердечно-сосудистой системы нужно наблюдать?

4. Какой режим показан в случае быстрого снижения температуры тела?

5. Можно ли спуститься к родственникам за передачей?

**Задача 4.** В отделение ожоговой терапии поступил мужчина с ожогом преимущественно верхней половины тела.

**Вопросы:**

1. Где в таком случае нужно производить измерение температуры тела?
2. Кто должен производить измерение температуры тела?
3. Каким термометром производят измерения?
4. Где фиксируется измеренная температура?
5. Ошибки при измерении температуры в подмышечной впадине.

**Задача 5.** Больной находится во 2 стадии лихорадки, беспокоит озноб, лихорадка, боль в мышцах.

**Вопросы:**

1. Какие простейшие методы физиотерапии можно здесь применить с целью снижения температуры?
2. В чём заключается алгоритм наложения пузыря со льдом?
3. Кто выполняет процедуры по применению простейшие методы физиотерапии?

**6.Домашнее задание для уяснения темы занятия:**(согласно методическим указаниям к внеаудиторной работе по теме следующего занятия.)

**7.Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1. Приготовить презентацию по теме: Особенности ухода за лихорадящими больными пожилого и старческого возраста.

2.Приготовить презентацию по теме: Виды грелок, лечебные эффекты, основные показания и противопоказания к назначению.

3. Приготовить реферат по теме: Согревающие компрессы, виды, лечебные эффекты, основные показания к назначению.

4. Приготовить реферат по теме: Особенности выполнения простейших физиотерапевтических процедур больным пожилого и старче­ского возраста.

5. Приготовить презентацию по теме: Простейшие методы физиотерапии в стоматологической практике.

**Занятие № 8**

**1.Тема: «Правила сбора биологического материала для лабораторных исследований. Подготовка больных к инструментальным методам исследования. Лечебно-диагностические процедуры».**

**2. Форма организации занятия**: практическое занятие.

**3. Значение изучения темы:** актуальность данной темы характеризуется тем, что будущий врач по специальности «Стоматологическое дело» должен правильно осуществлять сбор биологического материала для лабораторных исследований, и подготовку больных к инструментальным методам исследования, так как от этого зависит быстрота постановки клинического диагноза больного.

**4. Цели обучения**:

**- общая:** (обучающий должен обладать ОК и ПК)

общекультурными компетенциями:

ОК-8-Способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией.

общепрофессиональными компетенциями:

ПК-1-Способность и готовность реализовать этические и деонтологические аспекты в общении с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками.

ПК-4-Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения ошибок, осознавая при этом дисциплинарную, административную, гражданско-правовую, уголовную ответственность

ПК-7-Способность и готовность применять методы асептики и антисептики, использовать медицинский инструментарий, проводить санитарную обработку лечебных и диагностических помещений медицинских организаций, владеть техникой ухода за больными.

ПК-10-Способность и готовность осуществить уход за больными

ПК-45-Способность и готовность управлять средним и младшим медицинским персоналом для обеспечения эффективности лечебного процесса; к анализу показателей деятельности медицинских организаций, к использованию современных организационных технологий профилактики, диагностики, реабилитации при оказании медицинских услуг в основных типах медицинских организаций

**- учебная:**

**знать:** Правила сбора биологического материала для лабораторных исследований. Подготовка больных к инструментальным методам исследования. Виды лечебно-диагностических процедур.

**уметь:**

1.Осуществлять забор крови на биохимический анализ классическим методом и с помощью вакутейнера.

2.Подготовить пациента к общему анализу мочи, к анализам по Зимницкому, по Аддису – Каковскому, по Нечипоренко, к 3 – х стаканной пробе мочи.

3. Подготовить пациента к анализам мочи на посев: Микробное число, антибиограмма, определение МБТ

4.Подготовить пациента к исследованию кала на скрытую кровь.

5. Подготовить пациента к забору кала на дисбактериоз

6. Подготовить пациента к желудочному и дуоденальному зондированию

7.Подготовить пациента к рентгенологическим, эндоскопическим, ультразвуковым исследованиям ЖКТ, к эзофагогастродуоденоскопии, к ректороманоскопии (РРС), колоноскопии, ирригоскопии, к УЗИ почек,

8. Подготовить пациента к экскреторной урографии, к цистоскопии.

9.Провести катетеризацию мочевого пузыря.

**владеть**: навыками сбора биологического материала для лабораторных исследований. Общими навыками подготовки больных к инструментальным методам исследования (постановка очистительной клизмы, проведения экскреторной урографии, катетеризация мочевого пузыря.)

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний:** тестирование.

**5.2. Основные понятия и положения темы:**

**Правила сбора биологического материала для лабораторных исследований.**

Лабораторные методы исследования служат важным этапом обследования больного. Полученные данные помогают оценке состояния больного, постановке диагноза, осуществлению наблюдения за состоянием пациента в динамике и течением заболевания, контролю проводимого лечения.

Различают следующие виды лабораторных исследований.

• Обязательные - их назначают всем больным без исключения, например общие анализы крови и мочи.

• Дополнительные - их назначают строго по показаниям в зависимости от конкретного случая, например исследование желудочного сока для изучения секреторной функции желудка.

• Плановые - их назначают через определённое количество дней после предыдущего исследования с целью наблюдения за больным в динамике и осуществления контроля лечения, например повторный общий анализ мочи больного с обострением хронического пиелонефрита.

• Неотложные - их назначают в ургентной (неотложной) ситуации, когда от полученных результатов исследования может зависеть дальнейшая тактика лечения, например сердечных тропонинов в крови больного с острым коронарным синдромом.

Тропонины - высокочувствительные и высокоспецифичные биологические маркёры некроза мышцы сердца, развивающегося при инфаркте миокарда.

Материалом для лабораторного исследования может быть любой биологический субстрат.

• Выделения человеческого организма - мокрота, моча, кал, слюна, пот, отделяемое из половых органов.

• Жидкости, получаемые с помощью прокола или откачивания, - кровь, экссудаты и транссудаты, спинномозговая жидкость.

• Жидкости, получаемые с помощью инструментально-диагностической аппаратуры, содержимое желудка и двенадцатиперстной кишки, жёлчь, бронхиальное содержимое.

• Ткани органов, получаемые методом биопсии - ткани печени, почек, селезёнки, костного мозга; содержимое кист, опухолей, желёз.

Биопсия *(био- +* греч. *opsis -* зрение) - прижизненное взятие небольшого объёма ткани для микроскопического исследования с диагностической целью.

Палатная медицинская сестра делает выборку назначений из истории болезни (из листа назначений) и записывает необходимые лабораторные анализы в журнал учёта анализов. После получения биологического материала (мочи, кала, мокроты и др.) она должна организовать своевременную его доставку в лабораторию, оформив направление. В направлении должны быть указаны отделение, номер палаты, фамилия, имя, отчество пациента, его диагноз, дата и время забора пробы и фамилия медицинской сестры, проводившей отбор материала. Кровь из пальца берёт лаборант в соответствующих условиях, кровь из вены - процедурная медицинская сестра. Правильность результатов лабораторного исследования обеспечивается тщательным соблюдением требований к технике сбора биологического материала, что зависит не только от грамотных действий медицинской сестры, но и от её умения наладить контакт с пациентом, должным образом проинструктировать его о порядке взятия материала. Если больной затрудняется запомнить и сразу выполнить указания, следует сделать для него короткую понятную запись.

Во избежание риска инфицирования вирусной и бактериальной инфекциями, передающимися через кровь и другие биологические материалы, следует соблюдать следующие меры предосторожности:

• избегать непосредственного контакта с биологическим материалом - работать только в резиновых перчатках;

• аккуратно обращаться с лабораторной посудой, а в случае её повреждения осторожно убрать осколки стекла;

• тщательно дезинфицировать ёмкости, используемые в процессе сбора биологического материала - лабораторную посуду, судна и мочеприёмники и др.;

• перед сливом в канализацию обеззараживать выделения пациентов.

Если медицинской сестре всё же попал на кожу биологический материал пациента, следует немедленно обработать контактные участки 70% раствором спирта, протирая смоченным в нём тампоном кожу в течение 2 мин, через 5 мин необходимо ополоснуть кожу проточной водой.

**Исследование крови**

При исследовании крови необходимо помнить, что все процессы жизнедеятельности подвержены значительным вариациям под влиянием внешних факторов, таких как смена времени суток и года, приём пищи, изменение солнечной активности. Биохимический состав биологических жидкостей подвержен индивидуальным колебаниям у различных людей, отражая влияние пола, возраста, характера питания, образа жизни. Морфологический состав крови также колеблется на протяжении суток. Поэтому осуществлять забор крови целесообразно в одно и то же время – утром натощак.

Медицинская сестра накануне исследования должна предупредить больного о предстоящем заборе крови и разъяснить, что кровь берут натощак, до приёма лекарственных средств, а на ужин не следует употреблять жирную пищу.

При заборе крови из вены время наложения жгута должно быть по возможности минимальным, так как длительный стаз крови повышает содержание общего белка и его фракций, кальция, калия и других компонентов.

В зависимости от цели исследования забор крови для лабораторного анализа осуществляют из пальца (капиллярная кровь) и из вены (венозная кровь).

• Кровь из пальца берёт лаборант; этот анализ необходим для количественного и качественного изучения форменных элементов крови (эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов), определения количества в крови гемоглобина и скорости оседания эритроцитов (СОЭ). Такой анализ называют общим анализом крови или общеклиническим исследованием крови. Кроме того, в ряде случаев из пальца берут кровь для определения содержания в крови глюкозы, а также свёртываемости крови и времени кровотечения.

• Кровь из вены берёт процедурная медицинская сестра посредством пункции в большинстве случаев локтевой вены; кровь смешивается в пробирке с противосвёртывающим веществом (гепарин, натрия цитрат и пр.). Забор крови из вены осуществляют с целью количественного изучения биохимических показателей крови (так называемых печёночных проб, ревматологических проб, содержания глюкозы, фибриногена, мочевины, креатинина и пр.), обнаружения возбудителей инфекции (взятие крови на гемокультуру и определение чувствительности к антибиотикам) и антител к ВИЧ. Вид требуемого биологического материала зависит от цели исследования: цельную кровь с антикоагулянтом применяют для исследования равномерно распределённых между эритроцитами и плазмой веществ (мочевины, глюкозы и др.), сыворотку или плазму – для неравномерно распределённых (натрия, калия, билирубина, фосфатов и др.). Объём забираемой из вены крови зависит от количества определяемых компонентов - обычно из расчёта 1-2 мл на каждый вид анализа.

**Взятие крови на исследование из вены**

Противопоказания к процедуре определяет врач. К ним относят крайне тяжёлое состояние пациента, спавшиеся вены, судороги, возбуждённое состояние пациента.

Весь использованный во время манипуляции материал необходимо продезинфицировать.

Резиновый жгут и клеёнчатый валик протирают дважды ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором (например, 3% раствором хлорамина Б), и промывают проточной водой. Использованный ватный шарик с кровью обязательно следует забрать у пациента и, прежде чем поместить его в отходы, замочить в дезинфицирующем растворе не менее чем на 60 мин. Дезинфицирующим раствором необходимо обработать также и рабочий стол.

Необходимое оснащение:

• одноразовые (стерильные) шприцы с иглами;

• стерильный лоток с ватными шариками и пинцетом;

• резиновый жгут, резиновый валик и салфетка;

• 70% раствор спирта, чистые пробирки с пробочками в штативе;

• спецодежда (халат, маска, стерильные перчатки);

• лоток для использованного материала;

• тонометр, фонендоскоп, противошоковый набор лекарственных средств.

Порядок выполнения процедуры:

1. Подготовить пациента - помочь ему занять удобное положение сидя или лёжа (в зависимости от тяжести его состояния).

2. Подготовиться к процедуре: пронумеровать пробирку и направление на анализ (одинаковым порядковым номером), вымыть и высушить руки, надеть спецодежду, обработать руки ватными шариками, смоченными 70% раствором спирта, надеть перчатки.

3. Подложить под локоть пациента клеёнчатый валик для максимального разгибания локтевого сустава.

4. Освободить от одежды руку или поднять рукав рубашки до средней трети плеча таким образом, чтобы был обеспечен свободный доступ к области локтевого сгиба.

5. Наложить резиновый жгут в области средней трети плеча выше локтевого сгиба на 10 см (на салфетку или расправленный рукав рубашки, но таким образом, чтобы он не ущемил кожу при завязывании) и затянуть жгут, чтобы петля жгута была направлена вниз, а свободные его концы вверх (чтобы концы жгута во время венепункции не попали на обработанное спиртом поле).

6. Обработать одетые в перчатки руки 70% раствором спирта.

7. Предложить пациенту «поработать кулаком» - несколько раз сжать и разжать кулак для хорошего наполнения вены.

8. Попросить пациента сжать кулак и не разжимать до тех пор, пока медсестра не разрешит; при этом дважды обработать кожу в области локтевого сгиба ватными шариками, смоченными 70% раствором спирта, в одном направлении - сверху вниз, сначала широко (размер инъекционного поля составляет 4x8 см), затем - непосредственно место пункции.

9. Найти наиболее наполненную вену; затем кончиками пальцев левой руки оттянуть кожу локтевого сгиба в сторону предплечья и фиксировать вену.

10. В правую руку взять приготовленный для пункции шприц с иглой.

11. Провести венепункцию: держа иглу срезом вверх под углом 45°, ввести иглу под кожу;

затем, уменьшив угол наклона и держа иглу почти параллельно кожной поверхности, продвинуть иглу немного вдоль вены и ввести её на треть её длины в вену (при соответствующем навыке можно одномоментно проколоть кожу над веной и стенку самой вены); при проколе вены возникает ощущение «провала» иглы в пустоту.

12. Убедиться, что игла находится в вене, слегка потянув поршень иглы на себя; при этом в шприце должна появиться кровь.

13. Не снимая жгут, продолжить тянуть поршень шприца на себя для набора необходимого количества крови.

14. Развязать жгут и предложить больному разжать кулак.

15. Прижать ватный шарик, смоченный в 70% растворе спирта, к месту инъекции и быстро извлечь иглу.

В ряде случаев во избежание повреждения форменных элементов крови (например, при исследовании агрегационной функции тромбоцитов) кровь нельзя набирать шприцем. В такой ситуации следует набирать кровь «самотёком» - подставить под иглу (без шприца) пробирку и подождать, пока она заполнится необходимым количеством крови.

16. Предложить больному согнуть руку в локтевом сгибе вместе с ватным шариком и оставить так на 3-5 мин для остановки кровотечения.

17. Снять иглу со шприца (так как при выпуске крови из шприца через иглу могут быть повреждены эритроциты, что вызовет их гемолиз), медленно выпустить кровь в пробирку по её стенке (быстрое поступление крови в пробирку может привести к её вспениванию и, следователь- но, гемолизу крови в пробирке) и закрыть пробирку пробочкой.

18. Сложить использованные материалы в специально приготовленный лоток, снять перчатки.

19. Спросить у пациента о его самочувствии, помочь ему встать или удобно лечь (в зависимости от тяжести его состояния).

20. Оформить направление в лабораторию, поместить штатив с пробирками в ёмкость для транспортировки биологических жидкостей (бикс) и отправить в лабораторию для исследования.

При подозрении на гепатит или ВИЧ-инфекцию у больного ёмкость с кровью необходимо дополнительно парафинировать или закрыть лейкопластырем и поместить в герметичный контейнер.

**Исследование мочи**

Исследование мочи имеет большое диагностическое значение не только при заболеваниях почек и мочевыводящих путей, но и при болезнях других органов и систем.

**Методы исследования мочи**

Различают следующие основные методы исследования мочи.

1. Общий анализ мочи:

• определяют цвет, прозрачность, запах, реакцию, относительную плотность;

• проводят микроскопию осадка, составляющими которого выступают форменные элементы: эритроциты, лейкоциты, эпителиальные клетки, цилиндры, а также кристаллы и аморфные массы солей;

• осуществляют химический анализ на выявление белка, глюкозы, кетоновых тел, билирубина и уробилиновых тел, минеральных веществ.

2. Количественное определение форменных элементов в моче:

• проба Нечипоренко - подсчитывают количество форменных элементов в 1 мл мочи;

• проба Амбюрже - подсчёт клеточных элементов проводят в моче, собранной за 3 ч с пересчётом на минутный диурез;

• проба Каковского-Аддиса - подсчёт клеточных элементов проводят в моче, собранной за сутки.

3. Проба Зимницкого (для оценки концентрационной и выделительной функций почек):

проводят сопоставление относительной плотности мочи в порциях, собранных в разные периоды одних суток (начиная с 6 ч утра каждые 3 ч в отдельные банки), и анализ соотношения дневного и ночного диуреза.

4. Бактериологическое исследование мочи - его проводят при инфекционных воспалительных заболеваниях почек и мочевыводящих путей.

5. Определение ряда параметров в моче, собранной за сутки: суточный диурез, содержание белка, глюкозы и др.

**ПОДГОТОВКА БОЛЬНЫХ К ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМ МЕТОДАМ ИССЛЕДОВАНИЯ**

**Рентгенологические методы исследования**

Рентгенологическое (рентгеновское) исследование основано на свойстве рентгеновских лучей в различной степени проникать через ткани организма. Степень поглощения рентгеновского излучения зависит от толщины, плотности и физико-химического состава органов и тканей человека, поэтому более плотные органы и ткани (кости, сердце, печень, крупные сосуды) визуализируются на экране (рентгеновском флюоресцирующем или телевизионном) как тени, а лёгочная ткань вследствие большого количества воздуха представлена областью яркого свечения.

Различают следующие основные рентгенологические методы исследования.

1. Рентгеноскопия (греч. *skopeo -* рассматривать, наблюдать) - рентгенологическое исследование в режиме реального времени. На экране появляется динамическое изображение, позволяющее изучать двигательную функцию органов (например, пульсацию сосудов, моторику ЖКТ); также видна структура органов.

2. Рентгенография (греч. *grapho* - писать) - рентгенологическое исследование с регистрацией неподвижного изображения на специальной рентгеновской плёнке или фотобумаге. При цифровой рентгенографии изображение фиксируется в памяти компьютера. Применяют пять видов рентгенографии.

• Полноформатная рентгенография.

• Флюорография (малоформатная рентгенография) - рентгенография с уменьшенным размером изображения, получаемого на флюоресцирующем экране (лат. *fluor -* течение, поток); её

применяют при профилактических исследованиях органов дыхания.

• Обзорная рентгенография - изображение целой анатомической

области.

• Прицельная рентгенография - изображение ограниченного участка исследуемого органа.

• Серийная рентгенография - последовательное получение нескольких рентгенограмм для изучения динамики изучаемого процесса.

3. Томография (греч. *tomos -* отрезок, пласт, слой) - метод послойной визуализации, обеспечивающий изображение слоя тканей заданной толщины с использованием рентгеновской трубки и кассеты с плёнкой (рентгеновская томография) или же с подключением специальных счётных камер, от которых электрические сигналы подаются на компьютер (компьютерная томография).

4. Контрастная рентгеноскопия (или рентгенография) - рентгенологический метод исследования, основанный на введении в полые органы (бронхи, желудок, почечные лоханки и мочеточники и др.) или сосуды (ангиография) специальных (рентгеноконтрастных) веществ, задерживающих рентгеновское излучение, в результате чего на экране (фотоплёнке) получают чёткое изображение изучаемых органов.

Перед проведением рентгенологического исследования следует освободить область планируемого исследования от одежды, мазевых повязок, наклеек из лейкопластыря, электродов для мониторирования ЭКГ и пр., попросить снять часы, металлические украшения и подвески.

**Рентгенологическое исследование органов грудной клетки**

Рентгенологическое исследование органов грудной клетки - важный метод обследования пациентов с заболеваниями органов дыхания и ССС.

*Исследование органов дыхания*

**Рентгеноскопия и рентгенография -** наиболее часто применяемые для исследования органов дыхания методы. Рентгенологическое исследование позволяет оценить состояние лёгочной ткани, появление в ней участков уплотнения и повышенной воздушности, наличие жидкости или воздуха в плевральных полостях. Специальной подготовки больного не требуется. Исследование проводят в положении больного стоя или, при тяжёлом состоянии пациента, лёжа.

**Контрастная рентгенография бронхов (бронхография)** применяется для выявления опухолевых процессов в бронхах, расширения бронхов (бронхоэктазов) и полости в лёгочной ткани (абсцесс, каверна). Рентгеноконтрастное ¦вещество вводят в полость бронхов.

**ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕДУРЫ.**

**Зондирование желудка**

Зондирование желудка применяют при следующих лечебно-диагностических процедурах:

• промывание желудка;

• исследование желудочного сока;

• искусственное питание.

В зависимости от цели процедуры при зондировании желудка применяют толстый или тонкий зонды, причём тонкий зонд можно вводить через нос - в этом случае вследствие меньшего раздражения мягкого нёба происходит меньшая стимуляция рвотного рефлекса.

Необходимое оснащение:

• зонд (вид зонда зависит от цели процедуры) и резиновая трубка для удлинения зонда;

• жидкое вазелиновое масло;

• роторасширитель, языкодержатель, металлический напальчник;

• резиновые перчатки, клеёнчатые фартуки;

• ведро с чистой водой комнатной температуры, литровая кружка, воронка ёмкостью 1 л,

таз для промывных вод (для процедуры промывания желудка);

• раздражители энтеральные или парентеральные, штатив с пробирками для порций желудочного сока, шприцы, спирт, ватные шарики, часы-таймер (для исследования секреторной функции желудка). Порядок выполнения процедуры:

1. Усадить больного на стул таким образом, чтобы спина плотно прилегала к спинке стула, голову пациента слегка наклонить вперёд.

Если у больного имеются съёмные зубные протезы, перед проведением процедуры их нужно обязательно снять.

2. Определить расстояние /, на которое пациент должен проглотить зонд (или медсестра должна продвинуть зонд) по формуле:

/ = *L* -100 (см),

где *L -* рост пациента.

*3.* Надеть перчатки и клеёнчатый фартук; шею и грудь пациента укрыть пелёнкой или надеть на него клеёнчатый фартук.

4. Достать из пакета стерильный зонд.

5. Смочить слепой конец зонда водой или смазать вазелином.

6. Встать сзади или сбоку от больного, предложить открыть ему рот (при необходимости ввести роторасширитель или указательный палец левой руки в напальчнике между коренными зубами).

7. Осторожно поместить слепой конец зонда на корень языка больного, попросить пациента делать глотательные движения и глубоко дышать через нос.

8. По мере глотательных движений медленно продвигать зонд до нужной отметки.

**Промывание желудка**

Цели: диагностическая, лечебная, профилактическая.

Показания: острые пищевые (недоброкачественная пища, грибы, алкоголь) и лекарственные (суицид, случайный приём) отравления.

Суицид (лат. *sui* - себя, *caedo* - убивать) - самоубийство, умышленное лишение себя жизни.

Противопоказания: кровотечение из ЖКТ, ожоги пищевода и желудка, бронхиальная астма, инфаркт миокарда, нарушения мозгового кровообращения.

Необходимое оснащение:

• толстый желудочный зонд;

• жидкое вазелиновое масло;

• роторасширитель, языкодержатель, металлический напальчник;

• резиновые перчатки, клеёнчатые фартуки;

• ведро с чистой водой комнатной температуры, литровая кружка, воронка ёмкостью 1 л,

таз для промывных вод.

Порядок выполнения процедуры:

1. Ввести толстый желудочный зонд до определённой метки .

2. Подсоединить воронку к зонду и опустить её, слегка наклонив, до уровня колен больного, чтобы вылилось содержимое желудка.

3. Налить в воронку 1 л воды, затем медленно поднимать её, пока уровень воды в воронке не достигнет её устья (но не более!).

4. Опустить воронку ниже уровня колен пациента, сливая появившееся содержимое желудка в таз промывные воды поступают в таз по закону сообщающихся сосудов).

5. Повторить процедуру промывания желудка несколько раз, пока промывные воды не станут чистыми.

6. Отсоединить воронку от зонда, осторожно извлечь зонд из желудка пациента.

7. Дать пациенту прополоскать ротовую полость водой, обеспечить ему покой.

8. Поместить зонд с воронкой на 1 ч в ёмкость с дезинфицирующим раствором (3% раствором хлорамина Б).

9. При необходимости отправить первую порцию промывных вод в лабораторию (бактериологическую, токсикологическую и пр.).

**Клизмы**

Клизма (греч. *klysma -* промывание) - процедура введения в прямую кишку различных жидкостей с лечебной или диагностической целью.

К лечебным относятся следующие клизмы.

•Очистительная клизма: её назначают при запорах (очищение нижнего отдела кишечника от каловых масс и газов), по показаниям - перед операцией и для подготовки к рентгенологическому и ультразвуковому исследованию органов брюшной полости.

• Сифонная клизма: её применяют в случае неэффективности очистительной клизмы, а также при необходимости многократного промывания толстой кишки.

• Послабляющая клизма: её назначают как вспомогательное очистительное средство при запорах с формированием плотных каловых масс. В зависимости от вида вводимого препарата

различают гипертонические, лекарственные, масляные и эмульсионные послабляющие клизмы.

**Очистительная клизма**

Цели:

• очистительная — опорожнение нижнего отдела толстой кишки путём разрыхления каловых масс и усиления перистальтики;

• диагностическая — как этап подготовки к операциям, родам и инструментальным методам исследования органов брюшной полости;

• лечебная — как этап подготовки к проведению лекарственных клизм.

Показания: запоры, отравления, уремия, клизмы перед операциями или родами, для подготовки к рентгенологическому, эндоскопическому или ультразвуковому исследованию органов брюшной полости, перед постановкой лекарственной клизмы.

Противопоказания: общие

Для постановки очистительной клизмы применяют специальный прибор (прибор для очистительной клизмы), состоящий из следующих элементов.

1. Кружка Эсмарха (стеклянный, резиновый или металлический сосуд ёмкостью до 2л).

2. Толстостенная резиновая трубка диаметром просвета 1 см, длиной 1,5 м, которую соединяют с тубусом кружки Эсмарха.

3. Соединительная трубка с краном (вентилем) для регуляции тока жидкости.

4. Наконечник стеклянный, эбонитовый или резиновый.

Необходимое оснащение: тёплая вода в объёме 1—2 л, прибор для очистительной клизмы, штатив для подвешивания кружки, термометр для измерения температуры жидкости, клеёнка, пелёнка, таз, судно, маркированные ёмкости для «чистых» и «грязных» кишечных наконечников, шпатель, вазелин, спецодежда (маска, медицинский халат, фартук и одноразовые перчатки), ёмкости с дезинфицирующим раствором.

Порядок выполнения процедуры

1. Подготовиться к проведению процедуры:

тщательно вымыть руки с мылом тёплой проточной водой, надеть маску, фартук и перчатки.

2. Налить в кружку Эсмарха кипячёную воду или жидкость назначенного состава, объёма (как правило, и температуры.

3. Подвесить кружку на штатив на высоту 1 м над уровнем тела больного.

4. Открыть кран, заполнить трубки (длинную резиновую и соединительную), выпустить несколько миллилитров воды для вытеснения из трубок воздуха и закрыть кран.

5. Поставить на пол около кушетки таз; на кушетку положить клеёнку (её свободный конец опустить в таз на случай, если больной не сможет удержать воду) и сверху нее пелёнку.

Возможно применение клизм с отваром ромашки (отвар готовят из расчёта 1 ст.л. сухой ромашки на 1 стакан воды), с мылом (в воде растворяют 1 ст.л. мелко наструганного детского мыла), с растительным маслом (2 ст.л.). Ромашка оказывает умеренно вяжущее действие (что показано при метеоризме), а мыло и растительное Масло способствуют более активному вымыванию шлаков.

6. Предложить больному лечь на край кушетки на бок (предпочтительно на левый), согнув колени и приведя их к животу для расслабления брюшного пресса (если больному противопоказано движение, клизму можно поставить и в положении пациента на спине, подложив под него судно); пациент должен максимально расслабиться и дышать глубоко, ртом, не напрягаясь.

7. Набрать шпателем небольшое количество вазелина и смазать им наконечник.

8. Большим и указательным пальцами левой руки раздвинуть ягодицы, а правой рукой

лёгкими вращательными движениями осторожно ввести в анальное отверстие наконечник, продвигая его вначале по направлению к пупку на 3-4 см, затем параллельно позвоночнику до общей глубины 7-8 см.

9. Приоткрыть кран, следя за тем, чтобы вода не поступала в кишечник слишком быстро, так как это может вызвать боль.

Если у больного появилась боль в животе, необходимо немедленно приостановить процедуру и подождать, пока боль не пройдёт. Если боль не утихает, нужно сообщить врачу.

10. Если вода не идёт, поднять кружку выше и/или изменить положение наконечника, выдвинув его назад на 1-2 см; если вода по-прежнему не поступает в кишечник, извлечь наконечник и заменить его (так как он может быть забит каловыми массами).

11. По окончании процедуры закрыть кран и извлечь наконечник, прижав правую ягодицу больного к левой, чтобы не вытекла жидкость из прямой кишки.

12. Предложить больному самому сжать анальный сфинктер и задержать воду как можно дольше (не менее 5-10 мин).

13. Если через 5-10 мин пациент почувствует позыв к дефекации, подать ему судно или проводить до унитаза, предупредив, чтобы он по возможности выпускал воду не сразу, а порциями.

14. Убедиться, что процедура прошла эффективно; если больной опорожнился только водой с небольшим количеством каловых масс, после осмотра пациента врачом клизму необходимо повторить.

15. Разобрать систему, поместить в ёмкость с дезинфицирующим раствором.

16. Снять фартук, маску, перчатки, вымыть руки.

Жидкость, вводимая с помощью клизмы, оказывает на кишечник механическое и температурное воздействия, которые можно в определённой степени регулировать. Механическое воздействие можно увеличивать или уменьшать, корригируя количество вводимой жидкости (в среднем 1-1,5 л), давление (чем выше подвешена кружка, тем больше давление вводимой жидкости) и скорость введения (регулируется краном прибора для очистительной клизмы). Соблюдая определённый температурный режим вводимой жидкости, можно усиливать перистальтику: чем ниже температура вводимой жидкости, тем сильнее сокращения кишечника. Обычно рекомендуют температуру воды для клизмы 37-39 °С, но при атоническом запоре применяют холодные клизмы (до 12°С), при спастическом - тёплые или горячие, уменьшающие спазм (37-42 °С)

**5.3. Самостоятельная работа студентов по теме:**

Разбор вопросов по теме занятия, работа в фантомном классе, экскурсия в отделение ЛПУ.

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

**Контрольные вопросы по теме занятия.**

1.В чём заключается подготовка пациентов к бронхографии, бронхоскопии.

2. Особенности подготовки пациентов к анализу мокроты на МБТ и антибиограмму. 3.Подготовка пациента к сбору мочи на общий анализ и бактериологическое исследование.

4. Подготовка пациента к анализу крови на общий и биохимический анализ.

5. Подготовка пациента к ЭКГ.

6. Подготовка пациента к ЭХО-КГ.

7. Исследование суточного диуреза и водного баланса.

8. Подготовка пациента к сбору мочи по Зимницкому.

9. Правила сбора кала на яйца гельминтов и простейшие.

10.Особенности подготовки пациента к фиброгастродуоденоскопии

11.Назвать и охарактеризовать рентгенологические и рентгенконтрастные методы исследования ЖКТ

12. Перечислить и охарактеризовать эндоскопические методы исследования ЖКТ

13. Перечислить и охарактеризовать лабораторные методы исследования пациента при заболеваниях ЖКТ.

14.Правила подготовки пациента к сбору кала на скрытую кровь

15.Эндоскопические методы исследования толстого кишечника.

**Тестовые задания по теме занятия:**

1.Для сбора мокроты на бактериологическое исследование пациента необходимо обеспечить:

1) сухой пробиркой

2) сухой банкой

3)стерильной пробиркой

4) стерильной банкой

2.ПРИ СБОРЕ МОКРОТЫ НА ОБЩИЙ АНАЛИЗ ПАЦИЕНТА НЕОБХОДИМО ОБЕСПЕЧИТЬ.

1) сухой пробиркой

2) сухой банкой

3) стерильной пробиркой

4) стерильной банкой

3. ПРИ ВЫДЕЛЕНИЕ ГНОЙНОЙ МОКРОТЫ ПАЦИЕНТА НЕОБХОДИМО ОБЕСПЕЧИТЬ.

1) сухой банкой

2) стерильной банкой

3) индивидуальной плевательницей

4) стерильной пробиркой

4.ИНДИВИДУАЛЬНАЯ КАРМАННАЯ ПЛЕВАТЕЛЬНИЦА ДОЛЖНА БЫТЬ ЗАПОЛНЕНА НА 1/4

1) полиглюкином

2) физраствором

3) глюкозой

4) хлорамином

5.ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К ЖЕЛУДОЧНОМУ ЗОНДИРОВАНИЮ.

1) вечером - легкий ужин, утром - натощак

2) вечером - очистительная клизма

3) вечером и утром - очистительная клизма

4) утром - сифонная клизма

6. ПРИ ПОДГОТОВКЕ ПАЦИЕНТА К АНАЛИЗУ КАЛА НА СКРЫТУЮ КРОВЬ ИЗ ПИТАНИЯ СЛЕДУЕТ ИСКЛЮЧИТЬ.

1) манную кашу

2) молоко

3) мясо

4) черный хлеб

7.ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К РЕКТОРОМАСКОПИИ.

1) масляная клизма утром

2) сифонная клизма вечером

3) сифонная клизма утром

4) очистительная клизма за полчаса до исследования

8.ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К КОЛОНОСКОПИИ.

1) вечером - очистительная клизма

2) утром - очистительная клизма

3) вечером и утром дважды очистительная клизма

4) не проводится

9.ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К ИРРИГОСКОПИИ.

1) вечером - легкий ужин, утром - натощак

2) утром - очистительная клизма

3) за 3 дня исключить железосодержащие продукты

4) не проводится

10.ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К ДУОДЕНАЛЬНОМУ ЗОНДИРОВАНИЮ.

1) вечером - легкий ужин, утром - натощак

2) вечером - легкий ужин, утром - очистительная клизма

3)в течение 3-х дней до исследования исключение из пищи железосодержащие продукты

4) не проводится

11.ПОРЦИЯ В ,ПОЛУЧЕННАЯ ПРИ ДУОДЕНАЛЬНОМ ЗОНДИРОВАНИИ- ЭТО СОДЕРЖИМОЕ.

1) желудка

2) 12-перстной кишки

3) желчного пузыря

4) внутрипеченочных протоков

12.ДЛЯ СБОРА МОЧИ НА ОБЩИЙ АНАЛИЗ ММЕДСЕСТРА ДОЛЖНА ОБЕСПЕЧИТЬ ПАЦИЕНТА.

1) сухой банкой

2) сухой пробиркой

3) стерильной банкой

4) стерильной пробиркой

13 ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА МОЧИ ПО АДДИСУ-КАКОВСКОМУ МЕДСЕСТРА ОТПРАВЛЯЕТ В ЛАБОРАТОРИЮ.

1) 50 мл свежевыделенной теплой мочи

2) 100-200 мл из суточного количества

3) 10-часовую порцию

4) 3-5 мл средней порции

14.АНАЛИЗ МОЧИ ПО НЕЧИПОРЕНКО ПРОВОДИТСЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ.

1) белка, глюкозы

2) солей, билирубина

3) ацетона, глюкозы

4) лейкоцитов, эритроцитов

15.ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АНАЛИЗА МОЧИ ПО ЗИМНИЦКОМУ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ.

1) ацетон, сахар

2) билирубин, белок

3) лейкоциты, эритроциты

4) количество, относительная плотность мочи

**Ситуационные задачи по теме:**

**Задача№ 1**

Пациентка Г., 1935 г.р. доставлена в терапевтическое отделение машиной скорой помощи с диагнозом "Эксудативный плеврит слева". При обследовании было выявлено: жалобы на слабость, сухой приступообразный кашель, одышку при небольшой физической нагрузке, фебрильную лихорадку, тупые боли в левой половине грудной клетки, усиливающиеся во время кашля.

Объективно: сознание ясное, больная контактна, состояние средней тяжести, положение активное, кожные покровы и видимые слизистые бледные, лимфоузлы не увеличены. Температура 37,8 град., грудная клетка ассиметрична, отмечается сглаженность межреберных промежутков слева, левая половина резко отстает в акте дыхания. ЧДД - 24 в минуту, пульс 96 в минуту, удовлетворительных качеств, АД 130/80 мм рт.ст.

**Вопросы:**

1. В чем заключается доврачебная помощь медицинской сестры.
2. Какие осложнения могут быть далее.
3. Подготовка больного к плевральной пункции.
4. Правила сбора мокроты на общий анализ.
5. Какие методы инструментальной диагностики применяются для подтверждения диагноза «экссудативный плеврит»

**Задача№ 2**

К пациенту, находящемуся на стационарном лечение по поводу ИБС,

ночью была вызвана медсестра. Пациента беспокоили боли в области сердца

сжимающего характера и отдающие в левую руку, чувство стеснения в груди.

**Вопросы:**

1.В чём заключается доврачебная помощь медицинской сестры?

2. Какие осложнения могут быть далее?

3.Подготовка пациента к ЭКГ.

4.Правило забора крови на биохимический анализ.

5. Инструментальные виды исследования при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

**Задача№ 3**

У пациента, госпитализированного сутки назад с диагнозом: «Обострение язвенной болезни желудка», внезапно возникла резкая слабость, рвота «кофейной гущи». Обьективно: состояние средней тяжести, кожные покровы бледные, влажные, дыхание везикулярное, тоны сердца ритмичные, пульс 100 в мин. малого наполнения и напряжения, АД 100/60 мм.рт.ст., живот мягкий, болезненный в эпигастрии.

Вопросы:

1.В чём заключается доврачебная помощь медицинской сестры?

2. Какие осложнения могут быть далее?

3.Правило подготовки пациента к фиброгастроскопии.

4. Правило забора крови на общий анализ.

5.Правило забора кала на скрытую кровь.

**Задача№ 4**

Пациент Р., 30 лет поступил в нефрологическое отделение с диагнозом обострение хронического пиелонефрита. Жалобы на повышение температуры, тянущие боли в поясничной области, частое и болезненное мочеиспускание, общую слабость, головную боль, отсутствие аппетита. В анамнезе у пациента хронический пиелонефрит в течение 6 лет. Пациент беспокоен, тревожится за свое состояние, сомневается в успехе лечения. Объективно: температура 38,8°С. Состояние средней тяжести. Сознание ясное. Гиперемия лица. Кожные покровы чистые, подкожно-жировая клетчатка слабо развита. Пульс 98 уд./мин., напряжен, АД 150/95 мм рт. ст. Язык сухой, обложен белым налетом. Живот мягкий, безболезненный, симптом Пастернацкого положительный с обеих сторон.

**Вопросы:**

1. В чем заключается доврачебная помощь медицинской сестры.
2. Какие осложнения могут быть далее.
3. Подготовка больного к экскреторной урографии
4. Правила сбора мочи по Нечипоренко.
5. Определение суточного диуреза.

**Задача №5**

В здравпункт завода обратилась женщина 50 лет с жалобами на возникшие резкие боли в правом подреберье, иррадиирующие в правую лопатку и ключицу. Накануне пациентка употребляла жирную пищу. В анамнезе желчекаменная болезнь.

**Вопросы:**

1.В чем заключается доврачебная помощь медицинской сестры.

2.Какие осложнения могут быть далее.

3.Подготовка больного к УЗИ органов брющной полости

4. Правило забора крови на биохимический анализ

5.Правило забора мочи на общий анализ.

**6.Домашнее задание для уяснения темы занятия:**(согласно методическим указаниям к внеаудиторной работе по теме следующего занятия.)

**7.Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1.Приготовить презентацию по теме: «Лабораторные и эндоскопические методы исследования при заболеваниях сердечно-сосудистой системы»

2.Приготовить презентацию по теме: «Методы исследований при заболеваниях желудочно-кишечного тракта».

3. Приготовить презентацию по теме: Лабораторные и инструментальные методы исследования при заболеваниях бронхо-легочной системы».

4.Приготовить презентацию по теме: «Рентгенологическое исследование органов мочевыделительной системы с применением контрастного вещества».

**Занятие № 9**

**1.Тема: «Способы применения лекарственных веществ. Энтеральное введение лекарственных веществ»**

**2. Форма организации занятия**: клиническое практическое занятие. Разновидность занятия: дискуссия, беседа, работа с фантомом.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный.

**3. Значение изучения темы:**  (актуальность изучаемой проблемы).

Качественный и добросовестный уход за пациентом, своевременное выявление изменений и осложнений течения заболевания, умение оказать необходимую помощь является одним из важнейших условий правильного и эффективного ухода и имеет непосредственное лечебное значение.

1. **Цели обучения**:

-**общая:** обучающийся должен обладать ОК и ПК общекультурными компетенциями:

ОК-8-способностью и готовностью осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну.

ПК-1-способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, взрослым населением и их родственниками;

ПК-4-способностью и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения ошибок, осознавая при этом дисциплинарную, административную, гражданско-правовую, уголовную ответственность;

ПК-10- способностью и готовностью осуществить уход за больными .

**- учебная:** обучающийся должен:

**знать:**

- правила выписывания лекарственных средств в лечебном отделении;

- принципы хранения лекарственных средств в отделении и домашних условиях;

- правила учета наркотических анальгетиков;

- способы применения лекарственных средств;

- методику раздачи лекарственных средств;

- содержание обучения пациента приему лекарственного средства;

- принципы безопасности при приеме лекарственных средств;

- осложнения инъекций.

**уметь:**

- дать пациенту всю необходимую информацию о лекарственном средстве;

- убедиться в согласии пациента на проведение лекарственной терапии;

- обучить пациента ингаляции лекарственного средства через рот;

- раздавать лекарственные средства;

- обучить пациента приему лекарственного средства под язык;

- ввести лекарственное средство в прямую кишку;

**владеть:** навыками раздачи лекарственных средств для энтерального введения, введения лекарственных средств через рот, прямую кишку.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний:** тестирование.

**5.2. Основные понятия и положения темы:**

**Способы применения лекарственных средств.**

Различают следующие способы введения лекарственных средств:

1. Наружный способ:

1. На кожу;
2. В уши;
3. На конъюнктиву глаз, слизистую оболочку носовой полости и влагалища.

2. Энтеральный способ:

1. Внутрь через рот (перорально);
2. Под язык (сублингвально);
3. За щеку (трансбуккально);
4. Через прямую кишку (ректально);
5. Ингаляционный способ - через дыхательные пути.
6. Парентеральный способ:

4.1 Внутрикожно;

1. Подкожно;
2. Внутримышечно;
3. Внутривенно;
4. Внутриартериально;
5. В полости;
6. Внутрикостно;
7. В субарахноидальное пространство.

**Энтеральное введение лекарственных средств.**

Внутрь (энтерально, через ЖКТ) лекарство вводят:

- через рот;

- закладывая за щеку;

- под язык;

- через прямую кишку.

**Пероральное введение лекарств**

Введение лекарств через рот (per os) - наиболее частый способ, позволяющий вводить лекарства в самых различных формах и в нестерильном виде. При приёме внутрь лекарственный препарат всасывается преимущественно в тонкой кишке, через систему воротной вены поступает в печень и затем в общий кровоток. В зависимости от состава препарата и его свойств терапевтическая концентрация лекарственного вещества при таком способе введения достигается в среднем через 30-90 мин после приёма.

***Недостатки*** перорального способа введения лекарственных препаратов следующие:

1. Медленное поступление лекарства в системный кровоток (в зависимости от наполнения желудка, свойств пищи, всасываемости лекарства); всасывание через слизистую оболочку желудка происходит медленно, причём всасываются только жирорастворимые вещества, в основном же процесс всасывания происходит в кишечнике. Тем не менее, медленное поступление лекарственного вещества в кровоток не всегда является недостатком: так, существуют лекарственные формы, специально разработанные для длительного и равномерного поступления вещества в системный кровоток после однократного приёма внутрь.

2. Изменение лекарства вплоть до его полного разрушения под влиянием желудочного и кишечного соков, а также в результате взаимодействия с пищевыми веществами (адсорбция, растворение, химические реакции) и вследствие химических превращений в печени. Однако некоторые лекарственные вещества специально выпускаются в виде неактивной субстанции, которая становится действующим веществом только после соответствующей трансформации (метаболизма) в организме. Так, например, современный высокоэффективный антигипертензивный (гипотензивный) препарат ингибитор ангиотензин превращающего фермента (ингибитор АПФ) фозиноприл («Моноприл») фактически является пролекарством и, прежде чем оказать свое действие, он должен преобразоваться (метаболизироваться) в слизистой оболочке ЖКТ и частично в печени в свою активную форму - фозиноприлат.

3. Невозможность предусмотреть создающуюся концентрацию лекарства в крови и тканях из-за неопределённой скорости всасывания и количества всасывающегося вещества. Особенно сильно изменяют скорость и полноту всасывания препаратов заболевания ЖКТ и печени.

Через рот вводят лекарства в форме порошков, таблеток, пилюль, драже, капсул, растворов, настоев и настоек, отваров, экстрактов, микстур (смесей).

• Таблетки, пилюли, драже, капсулы принимают, запивая водой.

• Порошок медсестра высыпает больному на корень языка и даёт запить водой. Для детей таблетки и пилюли разводят в воде и дают выпить взвесь.

• Растворы, настои, отвары и микстуру взрослые получают по столовой ложке (15 мл), дети - по чайной (5 мл) или десертной ложке (7,5 мл). Удобно для этой цели пользоваться градуированной мензуркой. Жидкие лекарства неприятного вкуса запивают водой.

• Спиртовые настойки и некоторые растворы (например, 0,1% раствор атропина) больные получают в виде капель. Нужное количество капель отсчитывают пипеткой или прямо из флакона, если он имеет специальное для этого приспособление - вмонтированную капельницу.

Перед приёмом капли разводят небольшим количеством воды и запивают водой. В 1 г воды содержится 20 капель, в 1 г спирта - 65 капель.

**Введение лекарств через прямую кишку**

Через прямую кишку (per rectum) вводят жидкие лекарства (отвары, растворы, слизи) с помощью грушевидного баллона (лекарственной клизмы) и свечей (суппозиториев). При таком способе введения лекарственные вещества оказывают местное воздействие на слизистую оболочку прямой кишки и общее резорбтивное действие, всасываясь в кровь через нижние геморроидальные вены.

***Преимущества*** введения лекарств через прямую кишку следующие:

1. Быстрое всасывание и большая точность дозирования.

2. Лекарство не подвергается воздействию пищеварительных ферментов (их в прямой кишке нет) и через нижние геморроидальные вены поступает непосредственно в нижнюю полую вену (т.е. в системный кровоток), минуя печень.

3. Ректальный способ обеспечивает возможность введения лекарственного средства:

• больным, которые не могут принять его через рот из-за рвоты, непроходимости пищевода, нарушения глотания;

• больным, находящимся в бессознательном состоянии;

• детям, отказывающимся принимать лекарство;

• психическим больным, отказывающимся принимать лекарство;

• при возбуждении (бредовом состоянии), когда приём лекарств через рот невозможен, а впрыскивание трудновыполнимо и сопряжено с опасностью. В этих случаях введение успокаивающих средств при помощи лекарственной клизмы (например, раствора хлоралгидрата) даёт возможность успешно бороться с возбуждением. Однако, отсутствие в прямой кишке ферментов препятствует всасыванию многих лекарств белковой, жировой и полисахаридной структуры, которые не могут пройти через кишечную стенку без участия ферментов, и применение их возможно только с целью местного воздействия. В нижнем отделе толстой кишки всасываются только вода, изотонический раствор натрия хлорида, раствор глюкозы и некоторые аминокислоты.

Свечи (суппозитории) применяют фабричные или (реже) изготавливают в аптеке на жировой основе, придают им форму удлинённого конуса и заворачивают в вощёную бумагу. Хранить суппозитории лучше в холодильнике. Перед введением заострённый конец свечи освобождают от

бумаги и вводят в прямую кишку таким образом, чтобы обёртка осталась в руке.

**Алгоритм введения суппозиторий:**

***Оснащение:*** перчатки, суппозиторий.

I . П о д г о т о в к а к п р о ц е д у р е:

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, технике введения суппозитория и его согласие. В случае не информированности пациента уточнить дальнейшую тактику у врача.

2. Взять упаковку с суппозиториями из холодильника, прочитать название, отрезать от ленты одну свечу.

3. Отгородить пациента ширмой (если в палате присутствуют другие пациенты).

4. Помочь пациенту лечь на бок и согнуть ноги в коленях.

5. Надеть перчатки.

II. В ы п о л н е н и е п р о ц е д у р ы:

6. Вскрыть упаковку с суппозиторием (не извлекать суппозиторий из оболочки!).

7. Попросить пациента расслабиться, развести его ягодицы одной рукой, а другой— ввести суппозиторий в анальное отверстие (оболочка останется у вас в руке).

8. Предложить пациенту лечь в удобное для него положение.

III . О к о н ч а н и е п р о ц е д у р ы:

9. Снять перчатки, вымыть руки.

10. Убрать ширму.

11. Сделать запись о выполненной процедуре и о реакции на нее пациента в

«Медицинской карте».

Введение лекарственных средств через прямую кишку возможно и с помощью грушевидного баллончика. Эта процедура называется «лечебная (лекарственная) клизма». Лекарственное средство, введенное в прямую кишку, может оказывать как местное, так и резорбтивное действие.

**Постановка лечебной клизмы.**

Оснащение: грушевидный баллон; газоотводная трубка; вазелин; шпатель; водный термометр; лекарственное средство; перчатки; емкость с горячей водой, клеенка; пеленка; туалетная бумага; непромокаемая емкость.

I. П о д г о т о в к а к п р о ц е д у р е:

1. Уточнить у пациента понимание хода предстоящей процедуры и его согласие на процедуру. В случае не информированности уточнить дальнейшую тактику у врача. Уточнить информированность о лекарственном препарате.

2. Отгородить пациента ширмой (если в палате присутствуют другие люди).

3. Сделать пациенту очистительную клизму за 20—30 мин до постановки лекарственной клизмы (техника изложена в главе 10).

4. Подогреть на водяной бане до температуры 37—38 °С лекарственный препарат.

5. Набрать его в грушевидный баллончик.

6. Надеть перчатки.

7. Подложить под таз пациента клеенку (впитывающую пеленку).

8. Помочь пациенту лечь на левый бок и прижать ноги к животу.

9. Смазать конец газоотводной трубки вазелином.

II. В ы п о л н е н и е п р о ц е д у р ы:

10. Раздвинуть ягодицы и ввести газоотводную трубку на глубину 10—12 см.

11. Присоединить к свободному концу газоотводной трубки грушевидный баллон.

12. Сжать медленно грушевидный баллон и ввести его содержимое в прямую

кишку.

13. Отсоединить баллон (он должен оставаться в «сжатом» состоянии).

14. Извлечь газоотводную трубку, вытереть туалетной бумагой область анального отверстия, убрать клеенку (пеленку). Сбросить ее в непромокаемую емкость.

III. О к о н ч а н и е п р о ц е д у р ы:

15. Снять перчатки. Сбросить их в непромокаемую емкость.

16. Вымыть руки.

17. Помочь пациенту лечь в удобное для него положение.

18. Убрать ширму.

19. Сделать запись о процедуре и реакции на нее пациента в соответствующей медицинской документации.

**Сублингвальное применение лекарств**

При сублингвальном способе введения лекарство быстро всасывается, не разрушается пищеварительными ферментами и поступает в системный кровоток, минуя печень. Тем не менее, этим способом можно пользоваться только для введения лекарств, применяемых в небольших дозах (так принимают нитроглицерин, «Валидол» и др.).

**Трансбуккальное введение лекарств**

Трансбуккальные формы лекарственных препаратов применяют в виде пластинок и таблеток, наклеиваемых на слизистую оболочку верхней десны. Считают, например, что буккальные формы нитроглицерина (отечественный препарат «Тринитролонг») являются одними из наиболее перспективных лекарственных форм этого лекарственного средства. Пластинку «Тринитролонга» наклеивают на определённое место - слизистую оболочку верхней десны над клыком, малыми коренными зубами или резцами (справа или слева). Больному следует объяснить, что пластинку ни в коем случае нельзя разжёвывать или заглатывать, так как в этом случае в кровь через слизистую оболочку ротовой полости поступит чрезмерно большое количество нитроглицерина, что может быть опасным. Больному со стенокардией следует объяснить, что если ему потребуется увеличить поступление нитроглицерина в кровь в связи с необходимостью повышения физической нагрузки (ускорение шага и т.д.), достаточно 2-3 раза лизнуть кончиком языка пластинку с препаратом.

**Общие правила применения лекарственных средств**

Медицинская сестра без ведома врача не имеет права назначать или заменять одни лекарства на другие. В случае если лекарственный препарат выдан больному ошибочно или превышена его доза, медсестра обязана немедленно информировать об этом врача.

Существуют определённые **правила выдачи больным лекарственных препаратов:**

- прежде чем дать пациенту лекарство, необходимо тщательно вымыть руки, внимательно прочитать надпись на этикетке, проверить срок годности, назначенную дозу, затем проконтролировать приём пациентом лекарственного препарата (он должен принять лекарство в присутствии медсестры). Когда больной примет лекарство, следует отметить в истории болезни (листе назначений) дату и время, название лекарства, его дозу и способ введения;

- если лекарственный препарат назначен для приёма несколько раз в день, с целью поддержания постоянной концентрации его в крови следует соблюдать правильные временные интервалы. Например, если пациенту назначен 3 раза в сутки, необходимо обеспечить его введение каждые 8 ч.

- лекарственные препараты, назначенные для приёма натощак, нужно раздать утром за 30-60 мин до завтрака. Если врач рекомендовал принимать лекарство до еды, больной должен получить его за 15 мин до приёма пищи. Лекарство, назначенное во время еды, пациент принимает с пищей. Средство, назначенное после еды, больной должен выпить через 15-20 мин после приёма пищи. Снотворные лекарственные препараты выдают пациентам за 30 мин до сна. Ряд препаратов (например, таблетки нитроглицерина) должны постоянно находиться у больного на руках;

- хранить лекарства следует только в упаковке, отпущенной из аптеки.

- нельзя переливать растворы в другую посуду, перекладывать таблетки, порошки в другие пакеты, делать свои надписи на упаковке лекарств.

Медицинская сестра должна знать и уметь разъяснить больному изменение эффекта лекарственной терапии под влиянием различных факторов - таких, как соблюдение определённого режима, диеты, приём алкоголя и пр. Приём лекарственных средств в сочетании с алкоголем вызывает нежелательные побочные эффекты:

-алкоголь, принятый с клонидином, вызывает быструю потерю сознания, резкое падение АД и ретроградную амнезию (невозможность вспомнить события, предшествовавшие потере сознания);

- алкоголь в сочетании с нитроглицерином резко ухудшает состояние больных ИБС и может вызвать значительное снижение АД.

- алкоголь в больших дозах потенцирует, т.е. усиливает, действие непрямых антикоагулянтов (дикумарина и других кумариновых производных, в частности варфарина) и антиагрегантов (ацетилсалициловой кислоты, тиклопидина и др.). В результате могут возникнуть обильные кровотечения и кровоизлияния во внутренние органы, в том числе в мозг, с последующими параличами, потерей речи и даже летальным исходом;

- алкоголь при сахарном диабете усиливает гипогликемическое действие инсулина и пероральных противодиабетических средств, что чревато развитием тяжёлого коматозного состояния (гипогликемической комы).

**Хранение лекарственных средств в отделении**

Как удобнее распределить на посту медицинской сестры различные (иногда до 50 наименований) лекарственные средства? Где их хранить, учитывая, что одни разлагаются на свету, другие теряют свои свойства при комнатной температуре, третьи испаряются и т. п.?

Прежде всего, следует разделить лекарственные средства в зависимости от способа введения. Все стерильные растворы в ампулах и флаконах (на флаконах с препаратами, изготовленными в аптеке, должна быть голубая этикетка) хранят в процедурном кабинете в стеклянном шкафу. На одной из полок располагают антибиотики и их растворители, на другой (нижней) — флаконы для капельного вливания жидкостей вместительностью 200 и 500 мл, на остальных полках — коробки с ампулами, не входящими в список А (ядовитые) или Б (сильнодействующие), т. е. растворы витаминов, дибазола, папаверина, магния сульфата и др. В холодильнике при определенной температуре (от +2 до +10 °С) хранятся вакцины, сыворотки, инсулин, белковые препараты.

Лекарственные средства, входящие в список А и Б, хранят раздельно в

специальных шкафах (в сейфе). Допускается хранить лекарственные средства списка А (наркотические анальгетики, атропин и др.) и списка Б (аминазин и др.) в одном сейфе, но в разных, раздельно запирающихся отделениях. В сейфе хранят также остродефицитные и дорогостоящие средства. На отделении сейфа, где хранятся ядовитые лекарственные средства, с наружной стороны должна быть надпись «Venena» (А), а на внутренней стороне дверцы сейфа этого отделения - перечень лекарственных средств с указанием максимальных разовых и суточных доз. Отделение сейфа с сильнодействующими лекарственными средствами помечается надписью «Heroica» (Б). Внутри отделения лекарственные средства распределяются по группам: «наружные», «внутренние», «глазные капли», «инъекционные» и т.д.

Срок хранения стерильных растворов, изготовленных в аптеке, - 3 дня. Если за это время они не реализованы, их следует вернуть старшей медсестре.

Лекарственные средства для наружного и внутреннего применения должны храниться на посту медицинской сестры в запирающемся шкафу на различных полках, соответственно промаркированных: «наружные», «внутренние», «глазные капли». На полке следует отдельно размещать твердые, жидкие и мягкие лекарственные формы. Лекарственные формы, изготовленные в аптеке для наружного употребления, имеют желтую этикетку, а для внутреннего применения - белую.

***З а п о м н и т е!*** Сестринский персонал не имеет права:

1) менять форму лекарственных средств и их упаковку;

2) одинаковые лекарственные средства из разных упаковок объединять в одну;

3) заменять и исправлять надписи на этикетке с лекарственным средством;

4) хранить лекарственные средства без этикеток.

Лекарственные средства должны быть размещены таким образом, чтобы можно было быстро найти нужный препарат. Для этого, их систематизируют по назначению и помещают в отдельные емкости. Например, все упаковки с антибиотиками (ампициллин, оксациллин и др.) складывают в одну емкость и подписывают «Антибиотики»; средства, снижающие артериальное давление (клофелин, папазол и др.), помещают в другую емкость с надписью: «Гипотензивные средства» и т. д.

Лекарственные средства, разлагающиеся на свету, выпускают в темных флаконах и хранят в защищенном от света месте.

Сильно пахнущие лекарственные средства хранят отдельно.

Скоропортящиеся лекарственные средства (настои, отвары, микстуры), а также мази размещают в холодильнике, предназначенном для хранения лекарственных препаратов. На разных полках холодильника температура колеблется от +2 (на верхней) до + 10 ° С (на нижней).

Срок хранения настоев и микстур в холодильнике — не более 3 дней. Признаками непригодности таких лекарственных средств являются помутнение, изменение цвета, появление неприятного запаха. Настойки, растворы, экстракты, приготовленные на спирту, со временем становятся более концентрированными вследствие испарения спирта, поэтому эти лекарственные формы следует хранить во флаконах с плотно притертыми пробками или хорошо завинчивающимися крышками. Непригодны к употреблению также порошки и таблетки, изменившие свой цвет.

***З а п о м н и т е!*** Холодильник и шкаф с лекарственными средствами должны запираться на ключ. Ключи от сейфа с наркотическими препаратами

находятся у ответственного лица, определенного приказом главного врача ЛПУ.

В домашних условиях для хранения лекарственных средств должно быть выделено отдельное место, недоступное для детей и людей с нарушением познавательных способностей. Но в то же время лекарственные средства, которые человек принимает при болях в сердце, удушье должны быть ему доступны в любой момент.

**Учет лекарственных средств в отделении**

На посту медицинской сестры, и в процедурном кабинете, должен быть сейф для хранения лекарственных средств списков А и Б, а также остродефицитных и дорогостоящих средств, предназначенных для наружного и внутреннего применения. Передача содержимого и ключей от сейфа с наркотическими средствами регистрируется в специальном журнале.

Для учета расходования лекарственных средств, хранящихся в сейфе, заводят специальные журналы. Все листы в этих журналах следует пронумеровать, прошнуровать, а свободные концы шнура заклеить на последнем листе журнала бумажным листом, на котором указать количество страниц. На этом листе расписывается руководитель лечебного учреждения, затем ставят круглую печать ЛПУ.

Для учета каждого лекарственного средства из списка А и списка Б в журналах выделяют отдельный лист. Хранят эти журналы также в сейфе и заполняют по определенной форме. Учет расходования лекарственных средств списков А и Б, в т.ч. наркотических, ведет также старшая медицинская сестра отделения.

За нарушение правил учета и хранения лекарственных средств обоих списков (А и Б) медицинский персонал привлекается к уголовной ответственности. Что касается наркотических анальгетиков, помимо письменного, существует еще ряд особенностей их учета.

***З а п о м н и т е!***

Пероральный прием наркотических лекарственных средств осуществляется в присутствии врача и медицинской сестры и отмечается в «Медицинской карте».

**5.3. Самостоятельная работа студентов по теме:**

Разбор вопросов по теме занятия, работа в фантомном классе, экскурсия в отделение ЛПУ.

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

**Контрольные вопросы по теме занятия.**

1. Перечислите способы введения лекарственных препаратов.
2. Энтеральный способ введения лекарственных веществ.
3. Правила учёта и выписки медикаментов.
4. Каковы требования к хранению лекарств?
5. Каковы правила хранения и учёта сильнодействующих и наркотических препаратов, правильность ведения медицинской документации?
6. Особенности хранения лекарств, настоянных на спирту и содержащих эфир.
7. Лист назначения и работа с ним.
8. Техника введения ректальных свечей.
9. Преимущества и недостатки перорального введения лекарственных средств.
10. Преимущества и недостатки введения лекарственных средств через прямую кишку.

Принципы хранения лекарственных средств.

**Тестовые задания по теме занятия:**

(выберите один правильный ответ)

1.требование в аптеку на ядовитые вещества оформляется в \_\_\_\_экземплярах:

* 1. одном;
  2. двух;
  3. трех;
  4. пяти.

2. Противошоковая аптечка используется:

* 1. ежедневно;
  2. в исключительных случаях;
  3. только по назначению;
  4. раз в месяц.

3. К списку "Б" относятся лекарственные вещества:

1. сильнодействующие;
2. ядовитые;
3. дорогостоящие;
4. снотворные.

4. Лекарственные формы, изготовленные в аптеке для наружного применения, имеют этикетку:

* 1. белого цвета;
  2. желтого цвета;
  3. голубого цвета;
  4. красного цвета.

1. Запас лекарственных средств в отделении обеспечивает:
2. суточную потребность;
3. недельную потребность;
4. двух-трех дневную потребность;
5. дневную потребность.

6. Раздача лекарств больным производится:

* 1. накануне вечером на следующий день;
  2. утром на весь день;
  3. непосредственно перед приемом;
  4. на курс лечения.

7. Средства, входящие в список А это:

1. ядовитые;
2. антибиотики;
3. асептики;
4. наркотические;
5. анальгетики.

8. Срок хранения стерильных растворов, изготовленных в аптеке:

1. неделя;
2. месяц;
3. сутки;
4. 3 месяца;
5. 3 дня.

9. лекарственные средства в аптеке получает:

1. палатная мед. сестра;
2. санитарка;
3. старшая мед. сестра;
4. медсестра процедурного кабинета;
5. врач.

10. СПОСОБЫ введения лекарственных средств:

1. наружный;
2. энтеральный;
3. ингаляционный;
4. парентеральный;
5. всё перечисленное верно.

11. время до завтрака, КОГДА НУЖНО раздать НАЗНАЧЕННОЕ НАТОЩАК лекарство:

1. За 10 минут;
2. За 15 минут;
3. За 30-60 минут;
4. За 2 часа;
5. За 20 минут.

12. ОБЪЕМ лекарсВЕННОГО СРЕДСТВА для ВВЕДЕНИЯ В прямую кишку:

1. 150 мл;
2. до 1 литра;
3. 50 -200 мл;
4. 300 мл;
5. 2 литра.

13. В ОДНОЙ СТОЛОВОЙ ЛОЖКЕ СОДЕРЖИТСЯ ВОДНОГО РАСТВОРА:

1. 20 мл;
2. 15 мл;
3. 25 мл;
4. 10 мл.

**Ситуационные задачи по теме:**

**Задача № 1**

Пациенту К. лечащим врачом назначен глюконат кальция в таблетках по 1,0 гр х 3 раза в день. На посту у медсестры имеются в наличие таблетки по 0,5 гр.

**Вопросы:**

Сколько таблеток необходимо дать пациенту на 1 приём, на 3 приёма.

**Задача № 2**

У пациентки М. температура тела 38,5оС. Врач назначил лекарственный препарат анальгин в таблетках 0,75 гр на 1 приём. На посту у медсестры имеются в наличие таблетки по 0,5 гр.

**Вопросы:**

Сколько таблеток необходимо дать пациентке?

**Задача № 3**

Пациенту Н. лечащим врачом для купирования острого приступа стенокардии назначен нитроглицерин по 0,0005 г в таблетках.

**Вопросы:**

Где этот лекарственный препарат хранят и его правильно должен принимать пациент?

**Задача № 4**

Пациенту П. лечащим врачом назначен фестал в драже. Этого препарата нет в наличие, и медсестра решила его заменить на аналогичный препарат дигистал.

**Вопросы:**

Медсестра поступила правильно или нет? Почему? Как надо поступить в данном случае?

**Задача № 5**

Медсестра, взяв из холодильника отвар, на дне флакона заметила осадок.

**Вопросы:**

Что это значит? Как должна поступить медсестра?

**6.Домашнее задание для уяснения темы занятия:**(согласно методическим указаниям к внеаудиторной работе по теме следующего занятия.)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

Подготовить реферативные сообщения по следующим темам:

* 1. Принципы энтерального питания.
  2. Техника постановки лекарственной клизмы.
  3. Хранение лекарственных веществ (группы А и В).

**Занятие № 10**

**1.Тема: «Парентеральное введение лекарственных веществ. Подкожные и внутримышечные инъекции».**

**2. Форма организации занятия**: клиническое практическое занятие.

Разновидность занятия: дискуссия, беседа, работа с фантомом, наблюдение

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный.

**3. Значение изучения темы:** Медикаментозная терапия является одним из важнейших лечебных мероприятий. От того, насколько умело и грамотно медицинская сестра вводит назначенные больному средства, во многом зависит успех лечения.

**4. Цели обучения**:

-**общая:** обучающийся должен обладать ОК и ПК общекультурными компетенциями:

ОК-8-способностью и готовностью осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну.

ПК-1-способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, взрослым населением и их родственниками;

ПК-4- способностью и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения ошибок, осознавая при этом дисциплинарную, административную, гражданско-правовую, уголовную ответственность;

ПК-10- способностью и готовностью осуществить уход за больными;

ПК-45-способность и готовность управлять средним и младшим медицинским персоналом для обеспечения эффективности лечебного процесса; к анализу показателей деятельности медицинских организаций, к использованию современных организационных технологий профилактики, диагностики, реабилитации при оказании медицинских услуг в основных типах медицинских организаций.

- **учебная**: обучающийся должен:

**Знать:**

- правила выписывания лекарственных средств в лечебном отделении;

- принципы хранения лекарственных средств в отделении и домашних условиях;

- правила учета наркотических анальгетиков;

- способы применения лекарственных средств;

- методику раздачи лекарственных средств;

- содержание обучения пациента приему лекарственного средства;

- принципы безопасности при приеме лекарственных средств;

- осложнения инъекций.

**Уметь:**

- дать пациенту всю необходимую информацию о лекарственном средстве;

- убедиться в согласии пациента на проведение лекарственной терапии;

- собрать шприц;

- набрать лекарственное средство из ампулы и флакона;

**Владеть** навыками оказания помощи при осложнениях, возникающих при парентеральном введении лекарственных препаратов.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний:** тестирование.

**5.2. Основные понятия и положения темы:**

**Способы введения лекарственных средств.**

Различают следующие способы введения лекарственных средств:

1. Наружный способ:

1. . на кожу;
2. . в уши;
3. . на конъюнктиву глаз, слизистую оболочку носовой полости и влагалища.

2. Энтеральный способ:

1. Внутрь через рот (перорально);
2. Под язык (сублингвально);
3. За щеку (трансбуккально);
4. Через прямую кишку (ректально);

3. Ингаляционный способ - через дыхательные пути.

4. Парентеральный способ:

4.1 Внутрикожно;

1. Подкожно;
2. Внутримышечно;
3. Внутривенно;
4. Внутриартериально;
5. В полости;
6. Внутрикостно;
7. В субарахноидальное пространство.

Парентерально (минуя пищеварительный тракт) лекарственные средства вводят инъекционным способом.

Существует две марки шприцев для инъекций: «Рекорд» и «Луер» (одноразового и многоразового использования, рис. 1 а). Устройство шприца и различия двух марок представлены на рисунке 1 б.

Вместимость шприцев для инъекций — 1, 2, 5, 10 и 20 мл.

Чтобы набрать в шприц нужную дозу лекарственного препарата, надо знать «цену» деления шприца, т. е. какое количество раствора может находиться между двумя ближайшими делениями цилиндра (деления и цифры указывают вместительность шприца в миллилитрах и долях миллилитра). Для того, чтобы определить «цену» деления, следует найти на цилиндре шприца ближайшую к подыгольному конусу цифру (количество миллилитров) и разделить на число делений на цилиндре (между этой цифрой и подыгольным конусом). Это и будет «цена» деления шприца (рис. 1, в).

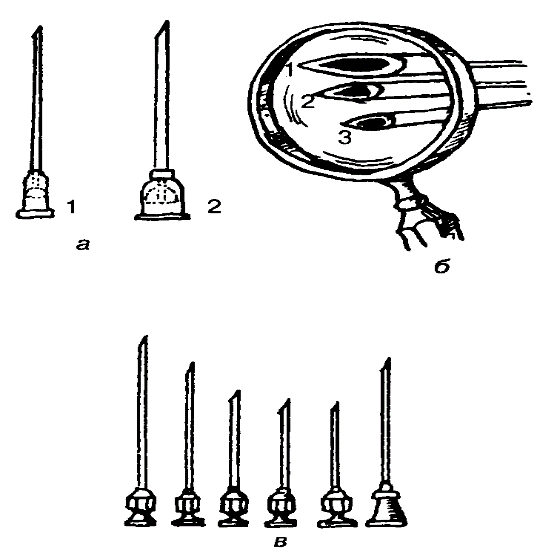
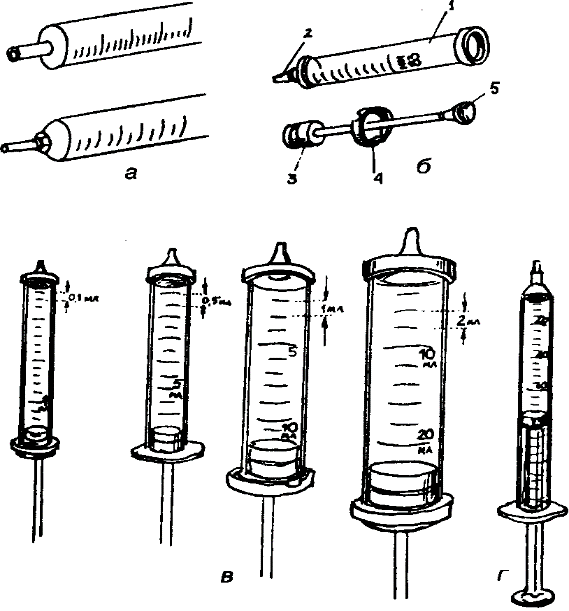


Рис. 1. Шприцы «Рекорд» и «Луер» (а); устройство многоразового шприца (б): 1— цилиндр, 2 — подыгольный конус, 3— поршень, 4—фиксатор поршня, 5 — рукоятка поршня; цена деления шприцев различной емкости (в, г)

Рис. 1. Иглы для инъекций:

а: для шприца «Рекорд» (1), для шприца «Луер» (2); б: иглы для внутримышечных (1), внутривенных (2), подкожных (3) инъекций; в: иглы для различных инъекций

Наиболее часто доза лекарственных средств для парентерального введения выражается в миллилитрах и долях миллилитра. Встречаются и другие условные обозначения дозы. Например, пациентам, страдающим сахарным диабетом, вводят инсулин, назначаемый в единицах действия (ЕД). Поэтому для введения инсулина выпускаются специальные шприцы, на цилиндре которых указаны не доли миллилитра, а «единицы действия». В домашних условиях, а также для удобства их постоянной транспортировки, например, в сумке, кармане, для введения инсулина существуют шприцы, напоминающие по внешнему виду ручку.

Иглы для шприцев «Рекорд» и «Луер» различаются по форме канюли.

Кроме того, иглы для внутрикожных, внутримышечных, подкожных, внутривенных инъекций существенно отличаются по длине, сечению и форме заточки. Отечественной промышленностью для многоразового использования выпускаются иглы для инъекций разных размеров: 0415, 0420, 0520, 0840, 1060. Первые две цифры означают диаметр внутреннего просвета иглы в миллиметрах, увеличенный в 10 раз; следующие две цифры — длину иглы в миллиметрах.

Иглы должны применяться строго по назначению. Так, например, для внутримышечной инъекции в верхненаружный квадрант ягодицы используется игла длиной 40, 60 мм и сечением 0, 8—1, 0 мм, для внутривенной — длиной 40 мм и сечением 0,8 мм, для подкожной — длиной 2 0 мм и сечением 0,4—0,6 мм, для внутрикожной — длиной 15 мм и сечением 0,4 мм. Вместе со шприцем одноразового применения часто упакована и игла для инъекции. Выбирая такой шприц для инъекции, следует убедиться, что игла, лежащая там, предназначена именно для этой инъекции.

**Сборка шприца**

Техника сборки шприца многоразового использования зависит от вида упаковки, в которой он был простерилизован.

**Сборка шприца, упакованного в пакет:**

1. Вымыть руки.

2. Проверить дату стерилизации, указанную на пакете и его герметичность.

3. Вскрыть (разорвать) пакет и использовать его внутреннюю (стерильную) поверхность при сборке шприца.

4. Взять поршень за рукоятку и ввести его в цилиндр.

5. Взять иглу для набора лекарственного средства за канюлю (эта игла обычно большего диаметра, чем игла для инъекции) и надеть ее на подыгольный конус, не касаясь острия иглы. Можно пользоваться одной иглой и для набора, и для инъекции.

6. Закрепить канюлю иглы пальцами, притирая ее к подыгольному конусу.

7. Проверить проходимость иглы, выпустив воздух из шприца.

8. Положить собранный шприц на внутреннюю поверхность пакета.

Шприц однократного применения выпускается в собранном виде.

Для подготовки шприца к инъекции следует вскрывать пакет с той стороны, где прощупывается поршень (если пакет непрозрачный). Игла, упакованная вместе со шприцем, надевается так же, как описано выше, и используется как для набора лекарственного средства, так и для выполнения инъекции.

Если шприцы стерилизовались в открытой емкости (при децентрализованной

стерилизации), то после стерилизации их выкладывают на стерильный стол, стоящий в процедурном кабинете.

Поверхность этого стола ежедневно утром моют с использованием дезинфицирующих средств. Надев стерильные перчатки, стол покрывают стерильной простыней, предварительно сложив ее в четыре слоя: она должна свисать со всех сторон стола на 15—20 см. Нижняя часть простыни (два слоя) покрывает стол, верхняя часть (два слоя) будет покрывать шприцы, иглы, лотки, выложенные на столе из стерилизатора: шприцы разной емкости должны лежать раздельно, иглы — в емкости, в которой они стерилизовались, лотки — вверх дном, стопкой.

Для того, чтобы простыня не скользила на столе, ее фиксируют с 4-х сторон

цапками для белья. Цапки закрепляют и к углам той части простыни, которая покрывает инструменты и свисает вниз. Простыню следует менять каждые 6 ч. Срок сохранения стерильности инструментов на столе — 6 ч. Если они не использованы в течение этого времени, то вновь подлежат стерилизации. Следует отметить, что такой способ хранения стерильных инструментов в процедурном кабинете не обеспечивает необходимой инфекционной безопасности.

Рядом со стерильным должен находиться так называемый «рабочий стол», на котором:

• пинцет в стерильном пакете (пакет может стоять в высокой емкости) или в

1% водном растворе хлоргексидина биглюконата;

• бикс или пакеты со стерильными шариками (лучше использовать салфетки

«Дамисепт»);

• ножницы, пилочки для вскрытия ампул, нестерильный пинцет.

**Сборка шприца со стерильного стола**

1. Вымыть руки.

2. Открыть стерильный стол за цапки для белья, которые прикреплены к свободным концам стерильной простыни.

3. Стерильным пинцетом (вынутым из водного раствора хлоргексидина или из пакета) взять со стерильного стола один почкообразный лоток и положить его дном на ладонь руки.

4. Тем же пинцетом положить в лоток поршень, цилиндр и 2 иглы (для набора раствора и для инъекции).

5. Поставить лоток со шприцем на рабочий стол, а пинцет поставить в емкость с раствором хлоргексидина (пакет).

6. Закрыть стерильный стол (за цапки!).

7. Пинцетом, вновь взятым из раствора хлоргексидина или из пакета, взять цилиндр, «перехватить» его другой рукой.

8. Взять поршень пинцетом и ввести его в цилиндр. Закрепить съемную крышку.

9. Надеть иглу для набора лекарственного средства на подыгольный конус, взяв ее пинцетом за канюлю (можно сразу надевать иглу для инъекции).

10. Закрепить иглу на подыгольном конусе.

11. Поставить пинцет в емкость с водным раствором хлоргексидина (или пакет), а шприц с иглой положить в лоток.

**Набор раствора из ампулы и флакона**

Прежде чем вскрыть ампулу или флакон, внимательно прочитайте название лекарственного средства, дозу, срок годности.

З а п о м н и т е! Ампулу с масляным раствором предварительно следует подогреть на водяной бане до температуры 38 ° С.

**Набор раствора из ампулы**

1. Вымыть руки.

2. Слегка встряхнуть ампулу, чтобы весь раствор оказался в ее широкой части.

3. Подпилить ампулу пилочкой, ватным шариком, смоченным спиртом, обработать ампулу (на случай, если все-таки игла коснется наружной поверхности ампулы при наборе лекарственного средства), отломить конец ампулы.

4. Взять ампулу и осторожно ввести в нее иглу и набрать нужное количество раствора (набирая раствор, можно постепенно поднимать дно ампулы).

5. Не извлекая иглу из ампулы, выпустить воздух из шприца.

З а п о м н и т е! Удаляя воздух из шприца, не выпускайте лекарственный раствор в помещение, ибо вы создадите в окружающем вас воздухе токсичную аэрозоль, представляющую опасность для вашего здоровья!

6. Снять иглу, которой набирали раствор, и надеть иглу для инъекции (если

это не одноразовый шприц, вместе с которым упакована одна игла).

7. Надеть на иглу колпачок (если игла однократного использования), соблюдая универсальные меры предосторожности, положить в пакет несколько ватных шариков или салфеток для обработки инъекционного поля (если вы собирали шприц со стерильного стола, положите шприц и ватные шарики в лоток; если инъекция выполняется вами в палате — накройте лоток стерильной салфеткой). Размещение шприца с лекарственным средством в лотке (салфетка отвернута).

**Разведение порошка во флаконе**

1. Вымыть руки.

2. Прочитать надпись на флаконе (наименование, доза, срок годности).

3. Вскрыть алюминиевую крышку в центре нестерильным пинцетом.

4. Обработать шариком со спиртом резиновую пробку.

5. Набрать в шприц растворитель из ампулы, упакованной вместе с флаконом.

Примечание. Если растворитель в упаковке не предусмотрен, то при разведении антибиотика на 0,1 г (100000 ЕД) порошка берут 0,5 мл растворителя (или вода для инъекций, или раствор натрия хлорида 0, 9 %, или раствор новокаина 0, 2 5 %). Таким образом, для разведения:

Разведение порошка и набор лекарственного средства:

• 0,2 г нужен 1 мл растворителя;

• 0,5 г нужно 2,5—3 мл растворителя;

• 1 г нужно 5 мл растворителя.

6. Взять флакон и шприц и, не прилагая особых усилий, проколоть пробку в

центре флакона под углом 90 °, ввести в него растворитель.

7. Снять флакон вместе с иглой с подыгольного конуса и, встряхивая флакон,

добиться полного растворения порошка.

8. Надеть иглу с флаконом на подыгольный конус.

9. Поднять флакон вверх дном и набрать содержимое флакона или его часть в

шприц. Выпустить воздух из шприца во флакон.

10. Снять флакон вместе с иглой с подыгольного конуса. Надеть и закрепить на подыгольном конусе иглу для инъекции (если у вас шприц одноразового применения с одной иглой, инъекция делается той же иглой, которой набирали лекарственное средство).

11. Для инъекции положить в лоток шприц, два ватных шарика, смоченных спиртом или другим кожным антисептиком, и накрыть лоток стерильной салфеткой.

Пользуясь шприцем однократного применения, набрав в него лекарственное средство, наденьте на иглу защитный колпачок, используя универсальные меры предосторожности, и положите шприц, ватные шарики в пакет из-под шприца.

Так поступают в том случае, если набирают лекарственное средство в процедурном кабинете, а инъекцию предстоит делать в палате.

Лекарственный раствор можно набирать из флакона и другим способом, при котором в шприц практически не попадает воздух.

**Набор раствора из флакона**

1. Вымыть руки.

2. Прочитать надпись на флаконе.

3. Вскрыть крышку, прикрывающую резиновую пробку.

4. Протереть резиновую пробку ватным шариком со спиртом.

5. Набрать в шприц объем воздуха (в мл), равный необходимому количеству

лекарственного средства.

6. Ввести иглу под углом 90 ° во флакон.

7. Ввести воздух во флакон и перевернуть флакон вверх дном: в шприц «насасывается» нужное количество раствора из флакона (можно слегка оттянуть поршень).

8. Извлечь иглу из флакона.

**Инъекции**

Эффективность лекарственной терапии, проводимой с помощью инъекций во многом зависит от правильной техники инъекции. Чтобы лекарственный препарат был введен на нужную глубину, следует правильно выбрать место инъекции, иглу и угол, под которым вводится игла.

**Подкожная инъекция.**

I. П о д г о т о в к а к п р о ц е д у р е:

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве и его

согласие на инъекцию.

2. Набрать в шприц нужную дозу лекарственного средства.

3. Помочь пациенту занять нужное положение.

II. В ы п о л н е н и е п р о ц е д у р ы:

4. Вымыть руки. Надеть перчатки.

5. Обработать место инъекции последовательно двумя ватными тампонами (салфетками), смоченными кожным антисептиком: вначале большую зону, затем — непосредственно место инъекции.

6. Взять кожу в месте инъекции в складку, как показано.

7. Ввести иглу под углом 45 ° в основание кожной складки на глубину 15 мм

(2/3 длины иглы); указательным пальцем придерживайте канюлю иглы.

8. Перенести левую руку на поршень и ввести лекарственное средство. Не нужно перекладывать шприц из рук в руки.

9. Извлечь иглу, продолжая придерживать ее за канюлю; место укола прижать стерильной ватой, смоченной кожным антисептиком.

III. О к о н ч а н и е п р о ц е д у р ы:

10. Сделать легкий массаж места инъекции, не отнимая ваты (салфетки) от кожи.

11. Спросить пациента о самочувствии.

12. Снять перчатки, вымыть руки.

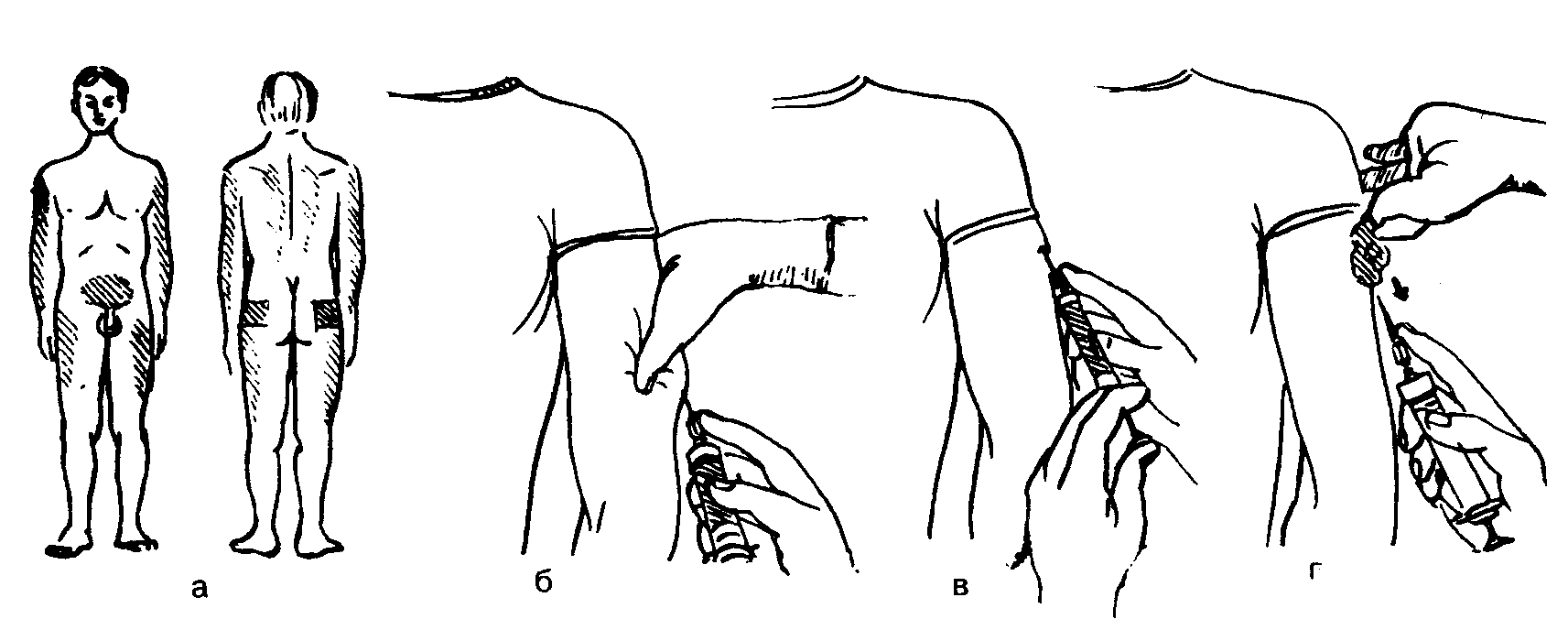


Рис. 3. Подкожная инъекция

**Внутримышечная инъекция**

Внутримышечная инъекция — наиболее частая, может быть выполнена в области плеча, бедра и ягодицы.

При этой инъекции в верхненаружный квадрант ягодицы следует помнить, что случайное попадание иглой в седалищный нерв может вызвать частичный или полный паралич конечности. Кроме того, рядом находится кость (крестец) и крупные сосуды. У пациентов с дряблыми мышцами это место локализуется с трудом.

**Алгоритм постановки внутримышечной инъекции.**

|  |
| --- |
| 1. Пригласить и проинформировать пациента, выяснить аллергоанамнез, получить согласие на проведение процедуры. |
| 1. Провести гигиеническую обработку рук. |
| 1. Надеть маску |
| 1. Надеть перчатки |
| 1. Обработать перчатки антисептиком. |
| *Приготовить стерильный лоток со стерильными ватными шариками и стерильным пинцетом* |
| 1. Проверить герметичность и срок стерильности упаковок с лотком и ватными шариками. |
| 1. Вскрыть упаковку со стерильным пинцетом и выложить его на стол. |
| 1. Выложить ватные шарики в стерильный лоток при помощи стерильного пинцета |
| 1. Смочить ватные шарики спиртосодержащим антисептиком. |
| *Приготовить стерильный шприц.* |
| 1. Проверить целостность упаковки шприца и срок годности. |
| 1. Вскрыть упаковку со стерильным шприцем. |
| 1. Собрать шприц в нутрии упаковки. |
| 1. Положить шприц в стерильный лоток. |
| 1. Утилизировать упаковку в отходы класса А. |
| *Подготовить лекарственный препарат.* |
| 1. Сверить лекарственный препарат с листом врачебных назначений. |
| 1. Проверить срок годности лекарственного средства. |
| 1. Визуально оценить лекарственное средство на предмет его пригодности. |
| *Набрать лекарственный препарат в шприц.* |
| 1. Обработать ампулу ватным шариком и вскрыл её. |
| 1. Осторожно ввести иглу в ампулу, не касаясь её краёв. |
| 1. Перевернуть ампулу, держа её на уровне глаз. |
| 1. Набрать назначенную дозу лекарства в шприц. |
| 1. Сменить иглу для инъекции. |
| 1. Вытеснить воздух из шприца, не снимая колпачок. |
| 1. Придать пациенту удобное положение (лежа на животе). |
| 1. Пропальпировать место инъекции. |
| 1. Обработать перчатки спиртосодержащим антисептиком. |
| 1. Обработать ватным шариком широкое инъекционное поле (площадью 15х15 см) движением сверху вниз. |
| 1. Обработать другим ватным шариком место инъекции. |
| 1. Держа шприц в правой руке (срез иглы направлен вниз) под углом 90 градусов к поверхности кожи, ввести иглу одномоментно в мышцу, глубоко на 2/3 длины иглы. |
| 1. Ввести медленно лекарственное средство. |
| 1. Прижать к месту инъекции стерильный ватный шарик, быстрым движением извлечь иглу. |
| 1. Использованную иглу сбросить в контейнер для сбора колющих и режущих материалов. |
| 1. Использованные шприцы, ватные шарики поместить в соответствующие ёмкости для дезинфекции. |
| 1. Пустые ампулы утилизировать в ёмкости с маркировкой «отходы класса А». |
| 1. Использованные лотки и пинцет поместить в соответствующие ёмкости для дезинфекции. |
| 1. Снять перчатки, поместить их в ёмкость для дезинфекции, имеющую специальную маркировку. |
| 1. Снять маску и поместить ее в ёмкость для дезинфекции, имеющую специальную маркировку. |
| 1. Провести гигиеническую обработку рук. |

**Постинъекционные осложнения**

***Инфильтрат*** — наиболее распространенное осложнение после подкожной и внутримышечной инъекций — рассматривается как внутрибольничная инфекция. Чаще всего инфильтрат возникает, если:

а) инъекция выполнена тупой иглой;

б) для внутримышечной инъекции не используется короткая игла, предназначенная для внутрикожных или подкожных инъекций.

Некоторые лекарственные средства при внутримышечном введении короткой иглой вызывают сильное химическое раздражение тканей, длительно всасываются, что в совокупности приводит к образованию инфильтратов.

Неточный выбор места инъекции, частые инъекции в одно и то же место,

нарушение правил асептики также являются причиной появления инфильтратов.

Инфильтрат характеризуется образованием уплотнения в месте инъекции, которое легко определяется при пальпации (ощупывании).

***Абсцесс*** — гнойное воспаление мягких тканей с образованием полости, заполненной гноем и отграниченной от окружающих тканей пиогенной мембраной.

Причины образования абсцесса те же, что и инфильтратов. При инфильтрате и абсцессе происходит инфицирование мягких тканей в результате нарушения правил асептики. Эти осложнения относятся к группе внутрибольничных инфекций.

Поломка иглы во время инъекции возможна при использовании старых изношенных игл, а также при резком сокращении мышц ягодицы во время внутримышечной инъекции, если с пациентом не проведена перед инъекцией психопрофилактическая беседа или инъекция сделана больному в положении стоя.

***Медикаментозная эмболия*** (греч. Embolia — вбрасывание) может произойти при инъекциях 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.

Признаки некроза: усиливающиеся боли в области инъекции, отек, покраснение или красно-синюшное окрашивание кожи, повышение местной и общей температуры.

Если масло окажется в вене, то с током крови оно попадет в легочные сосуды.

Симптомы эмболии легочных сосудов: внезапный приступ удушья, кашель, посинение верхней половины туловища (цианоз), чувство стеснения в груди.

Воздушная эмболия при внутривенных инъекциях и вливаниях является таким же грозным осложнением, как и масляная. Признаки воздушной эмболии те же, что и масляной, но появляются они очень быстро (в течение минуты), так как локтевая вена крупная и анатомически расположена близко от легочных сосудов.

***Ошибочное введение лекарственного препарата*** также следует рассматривать как осложнение инъекции. В подобных случаях следует немедленно ввести в место инъекции и вокруг него 0,9 % раствор натрия хлорида, всего 50—80 мл. Это снизит концентрацию введенного ошибочно препарата и уменьшит его раздражающее действие на ткани. С этой целью на место инъекции можно положить пузырь со льдом.

Вводить антагонист ошибочно введенного лекарственного средства можно только по назначению врача.

Если препарат введен (ошибочно) подкожно, то прежде чем вводить изотонический раствор натрия хлорида, следует наложить жгут выше места инъекции (при этом замедляется всасывание лекарственного средства).

***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 (при внутривенной инъекции часть лекарственного средства может оказаться под кожей), а также при закупорке сосуда, питающего нерв. Тяжесть осложнения может быть различна — от неврита (воспаления нерва) до паралича (выпадение функции) конечности.

***Тромбофлебит*** *—* воспаление вены с образованием в ней тромба — наблюдается при частых венепункциях одной и той же вены, или при использовании недостаточно острых игл. Признаками тромбофлебита являются боль, гиперемия кожи и образование инфильтрата по ходу вены. Температура тела может быть субфебрильной.

***Некроз (омертвение)*** тканей может развиться при неудачной венепункции и ошибочном введении под кожу значительного количества раздражающего средства. Попадание лекарственного средства под кожу при венепункции возможно вследствие:

• прокалывания вены «насквозь»;

• непопадания в вену изначально.

Чаще всего это случается при неумелом внутривенном введении 10-процентного раствора кальция хлорида. Если раствор все-таки попал под кожу, следует действовать так же, как и при ошибочном введении лекарственного средства, только пузырь со льдом в данном случае не накладывают, так как 10-процентный раствор кальция хлорида опасен только местным раздражающим действием, а не резорбтивным.

***Гематома (кровоизлияние под кожу)*** также может возникнуть во время неумелой венепункции: под кожей при этом появляется багровое пятно, так как игла проколола обе стенки вены и кровь проникла в ткань. В этом случае пункцию данной вены следует прекратить и прижать ее на несколько минут ватой (салфеткой) со спиртом. Назначенную пациенту внутривенную инъекцию в этом случае делают в другую вену, а на область гематомы кладут местный согревающий (полуспиртовой) компресс.

***Сепсис*** (генерализованная форма инфекции) может возникнуть при грубейших нарушениях правил асептики во время внутривенной инъекции или вливании, а также при использовании нестерильных растворов. Сепсис также относится к группе ВБИ.

К отдаленным осложнениям, которые возникают через 2—4 мес. после инъекции, можно отнести вирусный гепатит В, Д, ни А, ни В (сывороточный гепатит), С, Д — инфекционное заболевание, инкубационный период которого длится 2-6 месяцев, а также ВИЧ-инфекция, при которой инкубационный период составляет от 6-12 нед. до нескольких месяцев. Эти осложнения являются ВБИ.

***Аллергические реакции*** на введение того или иного лекарственного средства путем инъекции могут протекать в виде крапивницы, острого насморка, острого конъюнктивита, отека Квинке. Самая грозная форма аллергической реакции анафилактический шок.

При введении некоторых препаратов внутривенно наблюдают местную аллергическую реакцию. О развитии у пациента аллергической реакции надо немедленно сообщить врачу и приступить к оказанию экстренной помощи.

Анафилактический шок развивается в течение нескольких секунд или минут с момента введения лекарственного препарата. Чем быстрее развивается шок, тем хуже прогноз. Молниеносное течение шока заканчивается летально. Чаще всего анафилактический шок характеризуется следующей последовательностью признаков:

- общее покраснение кожи, сыпь, приступы кашля, выраженное беспокойство, нарушение ритма дыхания, снижение артериального давления, аритмия сердцебиения.

Симптомы могут появляться в различных сочетаниях. Смерть обычно наступает от острой дыхательной недостаточности вследствие бронхоспазма и отека легких, острой сердечно-сосудистой недостаточности.

**5.3. Самостоятельная работа студентов по теме:**

Разбор вопросов по теме занятия, работа в фантомном классе, экскурсия в отделение ЛПУ.

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

**Контрольные вопросы по теме занятия.**

1. Правила учёта и выписки медикаментов.
2. Каковы требования к хранению лекарств.
3. Каковы правила хранения и учёта сильнодействующих и наркотических препаратов, правильность ведения медицинской документации?
4. Лист назначения и работа с ним.
5. Перечислите способы введения лекарственных препаратов.
6. Характеристика парентерального метода введения лекарственных препаратов.
7. Перечислите преимущества парентерального введения лек. препаратов.
8. Перечислите наиболее удобные участки для подкожных и внутримышечных инъекций.
9. Назовите осложнения подкожных и внутримышечных инъекций.

**Тестовые задания по теме занятия:**

(выберите один правильный ответ)

1.требование в аптеку на ядовитые вещества оформляется в \_\_\_\_экземплярах:

* 1. одном;
  2. двух;
  3. трех;
  4. пяти.

2. Стерильные растворы из аптеки доставляются в:

1. сумке для медикаментов;
2. сумке-термосе;
3. коробках;
4. не имеет значения.

3. Противошоковая аптечка используется:

* 1. ежедневно;
  2. в исключительных случаях;
  3. только по назначению;
  4. раз в месяц.

4. К списку "Б" относятся лекарственные вещества:

1. сильнодействующие;
2. ядовитые;
3. дорогостоящие;
4. снотворные.

5. Местом внутримышечного введения лекарственных препаратов является:

1. ягодичная мышца;
2. подлопаточная область;
3. внутренняя поверхность предплечья;
4. передняя брюшная стенка.

6. Лекарственные формы, изготовленные в аптеке для наружного применения, имеют этикетку:

* 1. белого цвета;
  2. желтого цвета;
  3. голубого цвета;
  4. красного цвета.

7.Запас лекарственных средств в отделении обеспечивает:

1. суточную потребность;
2. недельную потребность;
3. двух-трех дневную потребность;
4. дневную потребность.

8. Средства, входящие в список А это:

1. ядовитые;
2. антибиотики;
3. асептики;
4. наркотические;
5. анальгетики.

9. На всех флаконах стерильных растворов, изготовленных в аптеке должны быть \_\_\_\_\_этикетки:

1. синие;
2. зелёные;
3. красные;
4. голубые;
5. жёлтые.

10. лекарственные средства в АПТЕКЕ ПОЛУЧАЕТ:

1. палатная мед.сестра;
2. санитарка;
3. старшая мед.сестра;
4. медсестра процедурного кабинета;
5. врач.

11. пути введения лекарственных средств:

1. наружный;
2. энтеральный;
3. ингаляционный;
4. парентеральный;
5. всё перечисленное верно.

12. больной, при ПОСТАНОВКЕ ВНУТРИМЫШЕЧНОЙ ИНЪЕКЦИИ ДОЛЖЕН находиться:

1. лёжа на животе;
2. стоя;
3. сидя на стуле;
4. лёжа на спине;
5. правильно 1 и 3.

13. стерильных ватных шариков необходимо для обработки области инъекции:

1. 1;
2. 2;
3. 3;
4. 4;
5. 5.

14. процент спиртового раствора ДЛЯ ОБРАБАТКИ МЕСТАИНЪЕКЦИИ используют:

1. 96%;
2. 70%;
3. 60%;
4. 45%;
5. 80%.

15. Наиболее подходящим участком для проведения подкожной инъекции служит:

1. наружная поверхность плеча;
2. верхненаружный квадрант ягодицы;
3. места наиболее поверхностного залегания сосудов;
4. внутренняя поверхность предплечья;
5. передняя поверхность бедра.

16. угОЛ, ПРИ КОТОРОМ вводится игла при подкожной инъекции:

1. 90 градусов;
2. 15 градусов;
3. 30-45 градусов;
4. 60 градусов;
5. 25 градусов.

17. сыворотка по методу Безредки вводится:

1. подкожно;
2. внутримышечно;
3. внутрикожно;
4. внутривенно;
5. в плевральную полость.

18. количество раствора при внутрикожных инъекцией:

1. 3-5 мл;
2. 5-10 мл;
3. до 1 литра;
4. 250 мл;
5. 0,1-1 мл.

19. парентеральное введение лекарств осуществляется:

1. с помощью шприца;
2. при помощи таблеток;
3. при помощи ингалятора;
4. при помощи мазей;
5. при помощи капель.

**Ситуационные задачи по теме:**

**Задача № 1**

В хирургическое отделение доставлен больной, у которого на второй день после введения подкожно 2 мл 20 % масляного раствора камфоры появились боль и уплотнение в области введения. В дальнейшем боль усилилась, появилось покраснение в области введения.

**Вопросы:**

Чем вы можете объяснить это явление?

**Задача № 2**

Медицинская сестра закрыла пальцем отверстие на подъигольном корпусе и попыталась потянуть поршень вниз, а затем отпустила его. При этом поршень не вернулся в исходное положение.

**Вопросы:**

1.Что этот значит?

2.Можно ли применить такой шприц в практике?

**Задача № 3**

Ягодичная область мысленно разделена на 4 части – квадрата. Внутримышечную инъекцию можно делать только в верхненаружный квадрат.

**Вопросы:**

Почему нельзя делать инъекцию в остальные части ягодичной области?

**Задача № 4**

При введении масляного раствора внутримышечно у больного наблюдается внезапный приступ удушья, кашель, посинение верхней половины туловища.

**Вопросы:**

1.Что это означает?

2.Какие меры надо предпринять?

**Задача № 5**

Через 30 минут после начала капельного внутривенного вливания ток жидкости по системе прекратился.

**Вопросы:**

1.Что случилось?

2. Как поступить?

**6.Домашнее задание для уяснения темы занятия:**(согласно методическим указаниям к внеаудиторной работе по теме следующего занятия.)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1. Подготовить реферативные сообщения по следующим темам:
2. Техника постановки инъекций.
3. Осложнения после в/м, п/к инъекций.
4. Хранение лекарственных веществ (группы А и В).

**1. Занятие № 11**

**Тема**: **«Парентеральное введение лекарственных веществ. Внутривенные инъекции».**

**2. Форма организации учебного процесса**: клиническое практическое занятие

Разновидность занятия: дискуссия, беседа, работа с фантомом, наблюдение.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный.

**3. Значение изучения темы:** Медикаментозная терапия является одним из важнейших лечебных мероприятий. От того, насколько умело и грамотно медицинская сестра вводит назначенные больному средства, во многом зависит успех лечения.

**4. Цели обучения:**

- **общая** (обучающийся должен овладеть ОК и ПК):

ОК-8-способностью и готовностью осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну;

ПК-1-способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами, медицинскими сестрами и младшим персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками ;

ПК-4 -способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения врачебных ошибок, осознавая при этом дисциплинарную, административную, гражданско-правовую, уголовную ответственность ;

ПК-7-способностью и готовностью применять методы асептики и антисептики, использовать медицинский инструментарий, проводить санитарную обработку лечебных и диагностических помещений медицинских организаций, владеть техникой ухода за больными;

ПК-10- способен и готов осуществить уход за больными;

ПК-45-способностью и готовностью управлять средним и младшим медицинским персоналом для обеспечения эффективности лечебного процесса; к анализу показателей деятельности медицинских организаций, к использованию современных организационных технологий профилактики, диагностики, лечения, реабилитации при оказании медицинских услуг в основных типах медицинских организаций.

- **учебная:** обучающийся должен:

- **знать**

- правила выписывания лекарственных средств в лечебном отделении;

- принципы хранения лекарственных средств в отделении и домашних

условиях;

- правила учета наркотических анальгетиков;

- парентеральный способ введения (внутривенная инъекция) лекарственных средств;

- осложнения инъекций.

- **уметь**

- дать пациенту всю необходимую информацию о лекарственном

средстве и способе введения;

- собрать шприц;

- набрать лекарственное средство из ампулы и флакона;

**владеть** навыками постановки внутривенной инъекции.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний:**

тестирование, фронтальный опрос.

**5.2. Основные понятия и положения темы:**

Выписывание лекарственных средств для лечебного отделения. Выписывание лекарственных средств для пациентов, находящихся на лечении в стационаре, производится на специальных бланках-требованиях (накладных квитанциях).

Врач, проводя регулярный осмотр пациентов в стационаре, записывает в «Медицинскую карту стационарного больного» необходимые данному пациенту лекарственные средства, их дозы, кратность приема и путь введения. Палатная медицинская сестра ежедневно делает выборку назначений из медицинской карты стационарного больного, переписывает их в специальную тетрадь или листок назначений отдельно для каждого пациента. Сведения о назначенных пациентам инъекциях передаются в процедурный кабинет медицинской сестре, выполняющей инъекции

(в небольших лечебных учреждениях инъекции выполняет палатная сестра).

Перечень назначенных лекарственных средств, написанных по-русски, палатные и процедурные медицинские сестры подают старшей медицинской сестре отделения, которая суммирует эти сведения и выписывает по определенной форме требование или накладную квитанцию на получение лекарственных средств из аптеки лечебного учреждения. Эти требования подписывает заведующий отделением. В отделении находится трехдневный запас необходимых лекарственных препаратов.

Требования (накладные квитанции) на ядовитые, наркотические препараты и этиловый спирт выписывают на латинском языке на отдельных бланках с печатью и подписью руководителя лечебного учреждения или его заместителя по лечебной части. При этом в требовании указывают путь введения препаратов (например: для инъекций, глазные капли и др.), а также концентрацию этилового спирта. В требованиях на ядовитые, наркотические, остродефицитные и дорогостоящие средства указывают номер медицинской карты, фамилию, имя, отчество, диагноз пациента.

При выдаче из аптеки ампул с наркотическими средствами проверяется целостность ампул, а упаковка с ними маркируется черной тушью буквой «А».

Готовые лекарственные формы, имеющиеся в аптеке, старшая медицинская сестра получает по графику ЛПУ ежедневно или один раз в три дня, а лекарственные формы, требующие приготовления, можно получить на следующий день после их заказа.

Срочные заказы на любые лекарственные формы выполняются аптекой в тот же день.

Получая лекарственные средства в аптеке, старшая медицинская сестра проверяет их соответствие заказу. На лекарственных средствах, изготовленных в аптеке, должны быть определенного цвета этикетки с четким названием препаратов, обозначением дозы, даты изготовления и подписью фармацевта, изготовившего лекарственное средство.

**Правила выписки и хранения лекарственных средств.**

**Выборка назначений врача из историй болезни.** При отсутствии или недостаточном количестве необходимых препаратов медсестра оформляет письменное требование старшей медсестре на лекарства, которые необходимо заказать в аптеке. Выписку лекарств в отделении осуществляет старшая медсестра в соответствии с потребностью отделения по письменным заявкам палатных медсестёр на бланках-требованиях.

**Составление требования на лекарственные средства,** при оформлении заявки на ядовитые, наркотические вещества и все средства, подлежащие учету, необходимо указывать номер истории болезни, Ф.И.О. больных, их диагнозы и способы введения препаратов. Заявку на препараты общей группы выписывают на русском языке в 2 экземплярах. Требования на ядовитые и наркотические средства выписывают на латинском языке в 3 экземплярах и заверяют подписью глав, врача и печатью учреждения.

**Получение лекарственных средств из аптеки,** лекарственные формы, требующие приготовления выдаются на следующий день после заявки. При получении заказанных лек. препаратов старшая мед. сестра обязана проверить их внешний вид, дозировку, дату изготовления, герметичность упаковки. На упаковке приготовленных лек. форм должна стоять подпись фармацевта, их готовившего.

**Правила хранения лек. средств.** Ответственность за хранение и расход лекарств, а так же за порядок на местах хранения, соблюдение правил выдачи и назначение лекарств несет зав. отделением. Принцип хранения лек. средств заключается в строгом распределении их на 3 группы.

1. Список А - ядовитые и наркотические вещества.
2. Список Б - сильнодействующие препараты.
3. Общий список.

**Хранение лекарственных средств в отделении**

Как удобнее распределить на посту медицинской сестры различные (иногда до 50 наименований) лекарственные средства? Где их хранить, учитывая, что одни разлагаются на свету, другие теряют свои свойства при комнатной температуре, третьи испаряются и т. п.?

Прежде всего, следует разделить лекарственные средства в зависимости от способа введения. Все стерильные растворы в ампулах и флаконах (на флаконах с препаратами, изготовленными в аптеке, должна быть голубая этикетка) хранят в процедурном кабинете в стеклянном шкафу. На одной из полок располагают антибиотики и их растворители, на другой (нижней) — флаконы для капельного вливания жидкостей вместительностью 200 и 500 мл, на остальных полках — коробки с ампулами, не входящими в список А (ядовитые) или Б (сильнодействующие), т. е. растворы витаминов, дибазола,

папаверина, магния сульфата и др. В холодильнике при определенной температуре (от +2 до +10 °С) хранятся вакцины, сыворотки, инсулин, белковые препараты (рис. 9.1).

Лекарственные средства, входящие в список А и Б, хранят раздельно в

специальных шкафах (в сейфе). Допускается хранить лекарственные средства списка А (наркотические анальгетики, атропин и др.) и списка Б (аминазин и др.) в одном сейфе, но в разных, раздельно запирающихся отделениях. В сейфе хранят также остродефицитные и дорогостоящие средства.

На отделении сейфа, где хранятся ядовитые лекарственные средства, с наружной стороны должна быть надпись «Venena» (А), а на внутренней стороне дверцы сейфа этого отделения — перечень лекарственных средств с указанием максимальных разовых и суточных доз. Отделение сейфа с сильнодействующими лекарственными средствами помечается надписью «Heroica» (Б). Внутри отделения лекарственные средства распределяются по группам: «наружные», «внутренние», «глазные капли», «инъекционные».

Срок хранения стерильных растворов, изготовленных в аптеке, — 3 дня. Если за это время они не реализованы, их следует вернуть старшей медсестре.

Лекарственные средства для наружного и внутреннего применения должны храниться на посту медицинской сестры в запирающемся шкафу на различных полках, соответственно промаркированных: «наружные», «внутренние», «глазные капли». На полке следует отдельно размещать твердые, жидкие и мягкие лекарственные формы. Лекарственные формы, изготовленные в аптеке для наружного употребления, имеют желтую этикетку, а для внутреннего — белую.

З а п о м н и т е ! Сестринский персонал не имеет права:

1) менять форму лекарственных средств и их упаковку;

2) одинаковые лекарственные средства из разных упаковок объединять в одну;

3) заменять и исправлять надписи на этикетке с лекарственным средством;

4) хранить лекарственные средства без этикеток.

Лекарственные средства должны быть размещены таким образом, чтобы можно было быстро найти нужный препарат. Для этого их систематизируют по назначению и помещают в отдельные емкости. Например, все упаковки с антибиотиками (ампициллин, оксациллин и др.) складывают в одну емкость и подписывают «Антибиотики»; средства, снижающие артериальное давление (клофелин, папазол и др.), помещают в другую емкость с надписью «Гипотензивные средства» и т. д.

Лекарственные средства, разлагающиеся на свету, выпускают в темных флаконах и хранят в защищенном от света месте.

Сильнопахнущие лекарственные средства хранят отдельно.

Скоропортящиеся лекарственные средства (настои, отвары, микстуры), а также мази размещают в холодильнике, предназначенном для хранения лекарственных препаратов. На разных полках холодильника температура колеблется от +2 (на верхней) до + 1 0 ° С (на нижней). Препарат может стать непригодным, если его по-217 лекарственный препарат, указана на упаковке.

Срок хранения настоев и микстур в холодильнике — не более 3 дней. Признаками непригодности таких лекарственных средств являются помутнение, изменение цвета, появление неприятного запаха. Настойки, растворы, экстракты, приготовленные на спирту, со временем становятся

более концентрированными вследствие испарения спирта, поэтому эти лекарственные формы следует хранить во флаконах с плотно притертыми пробками или хорошо завинчивающимися крышками.

Непригодны к употреблению также порошки и таблетки, изменившие свой цвет.

З а п о м н и т е ! Холодильник и шкаф с лекарственными средствами должны запираться на ключ. Ключи от сейфа с наркотическими препаратами

находятся у ответственного лица, определенного приказом\* главного врача ЛПУ.

В домашних условиях для хранения лекарственных средств должно быть выделено отдельное место, недоступное для детей и людей с нарушением познавательных способностей. Но в то же время лекарственные средства, которые человек принимает при болях в сердце, удушье должны быть ему доступны в любой момент.

**Особенности хранения готовых лекарственных форм**:

1. Таблетки хранят в сухом месте, изолированно от других лекарств.

2. Лекарственные формы для инъекций следует хранить в прохладном ,затемненном месте в отдельном шкафу процедурного кабинета.

3. Жидкие лекарственные формы должны храниться в герметично закупоренной таре, прохладном и защищенном от света месте.

4. Сильнопахучие, легковоспламеняющиеся средства хранят отдельно.

5. Жидкие и густые экстракты хранят при температуре - 12- 15 С.

6. Плазмозаменяющие и дезинтоксикационные растворы хранят изолированно при температуре от 0 до 40 0 С в защищенном от света месте.

7. Нужно помнить, что при хранении спиртовые и эфирные растворы испаряются и, поэтому, становятся более концентрированными. Должны храниться с плотно притёртыми крышками.

8. Мази хранят в прохладном месте в плотно закупоренной упаковке.

9. Суппозитории хранят в сухом, прохладном, защищенном от света месте.

10. Аэрозольные препараты хранят в сухом, защищенном от света месте, оберегая их от ударов и механических повреждений.

11. Йод, бром и другие хранят в тёмных склянках в тёмном месте.

12. Стерильные растворы (не в ампулах) хранятся в отделении от 3 до 10 дней в зависимости от упаковки.

13. Ядовитые и сильнодействующие препараты хранятся в специальных шкафах или сейфах. Список “А”- ядовитые и наркотические препараты. Список “Б”- сильнодействующие и снотворные препараты.

**Учет лекарственных средств в отделении**

На посту медицинской сестры, как и в процедурном кабинете, должен быть сейф для хранения лекарственных средств списков А и Б, а также остродефицитных и дорогостоящих средств, предназначенных для наружного и внутреннего применения. Передача содержимого и ключей от сейфа с наркотическими средствами регистрируется в специальном журнале (см. табл.).

Для учета расходования лекарственных средств, хранящихся в сейфе, заводят специальные журналы. Все листы в этих журналах следует пронумеровать, прошнуровать, а свободные концы шнура заклеить на последнем листе журнала бумажным листом, на котором указать количество страниц. На этом листе расписывается руководитель лечебного учреждения, затем ставят круглую печать ЛПУ.

Для учета каждого лекарственного средства из списка А и списка Б в журналах выделяют отдельный лист. Форма журнала учета наркотических лекарственных средств в кабинете представлена в таблице.

Хранят эти журналы также в сейфе и заполняют по определенной форме.

Учет расходования лекарственных средств списков А и Б, в т. ч. наркотических, ведет также старшая медицинская сестра отделения.

За нарушение правил учета и хранения лекарственных средств обоих списков

(А и Б) медицинский персонал привлекается к уголовной ответственности.

Что касается наркотических анальгетиков, помимо письменного, существует еще ряд особенностей их учета.

З а п о м н и т е ! • Сестринский персонал имеет право вскрыть ампулу и ввести пациенту наркотический анальгетик только после записи этого назначения врачом в медицинскую карту и в его присутствии. О сделанной инъекции делается соответствующая запись в «Медицинской карте», удостоверенная подписями лечащего врача и медицинской сестры с указанием названия, дозы и времени введения препарата. После введения наркотического лекарственного средства из шприца-тюбика срезают его капсулу.

* Пероральный и наружный прием наркотических лекарственных средств

осуществляется также в присутствии врача и медицинской сестры и отмечается в «Медицинской карте» по той же схеме.

* Пустые ампулы и шприц-тюбики из-под наркотических лекарственных

средств процедурная медицинская сестра не выбрасывает, а хранит их

в сейфе процедурного кабинета в течение суток и ежедневно сдает

старшей медицинской сестре отделения.

* При передаче дежурства проверяется соответствие записей в журнале

учета (количество использованных ампул и шприц-тюбиков и остаток)

с фактическим количеством ампул и шприц-тюбиков.

* Пустые ампулы и шприц-тюбики из-под наркотических лекарственных

средств уничтожаются только специальной комиссией, утвержденной

руководителем лечебного учреждения.

**Общие правила применения лекарственных средств.**

Существуют определенные правила выдачи (введения) больным лекарственных препаратов.

1. Прежде чем дать пациенту лекарство, необходимо тщательно вымыть руки, внимательно прочитать надпись на этикетке, проверить срок годности, назначенную дозу, затем проконтролировать приём пациентом лекарственного препарата (он должен принять лекарство в присутствии медсестры).
2. Если лекарственный препарат назначен для приёма несколько раз в день, с целью поддержания постоянной концентрации его в крови следует соблюдать правильные временные интервалы.
3. Лекарственные препараты, назначенные для приёма натощак, нужно раздать утром за 30-60 минут до завтрака. Если врач рекомендовал принимать лекарство до еды, больной должен получить его за 15минут до приёма пищи. Лекарство, назначенное во время еды, пациент принимает с пищей. Средства, назначенное после еды, больной должен выпить через 15-20 минут после приёма пищи. Снотворные лек. Препараты выдают пациентам за 30 минут до сна.
4. При выполнении инъекции необходимо тщательно вымыть и обработать дезинфицирующим раствором руки, соблюдать правила асептики, проверить надпись на этикетке, проверить срок годности, поставить дату вскрытия на стерильном флаконе.

Хранить лекарства следует только в упаковке, отпущенной из аптеки. Нельзя переливать растворы в другую посуду, перекладывать таблетки, порошки в другие пакеты, делать свои надписи на упаковке лекарств; необходимо хранить лекарства на отдельных полках.

**Парентеральный путь**

**Шприцы и иглы для инъекций**

Парентерально (минуя пищеварительный тракт) лекарственные средства вводят инъекционным способом.

Существует две марки шприцев для инъекций: «Рекорд» и «Луер» (одноразового и многоразового использования, рис. 1 а). Устройство шприца и различия двух марок представлены на рисунке 1 б.

Вместимость шприцев для инъекций — 1, 2, 5, 10 и 20 мл.

Чтобы набрать в шприц нужную дозу лекарственного препарата, надо знать «цену» деления шприца, т. е. какое количество раствора может находиться между двумя ближайшими делениями цилиндра (деления и цифры указывают вместительность шприца в миллилитрах и долях миллилитра). Для того, чтобы определить «цену» деления, следует найти на цилиндре шприца ближайшую к подыгольному конусу цифру (количество миллилитров) и разделить на число делений на цилиндре (между этой

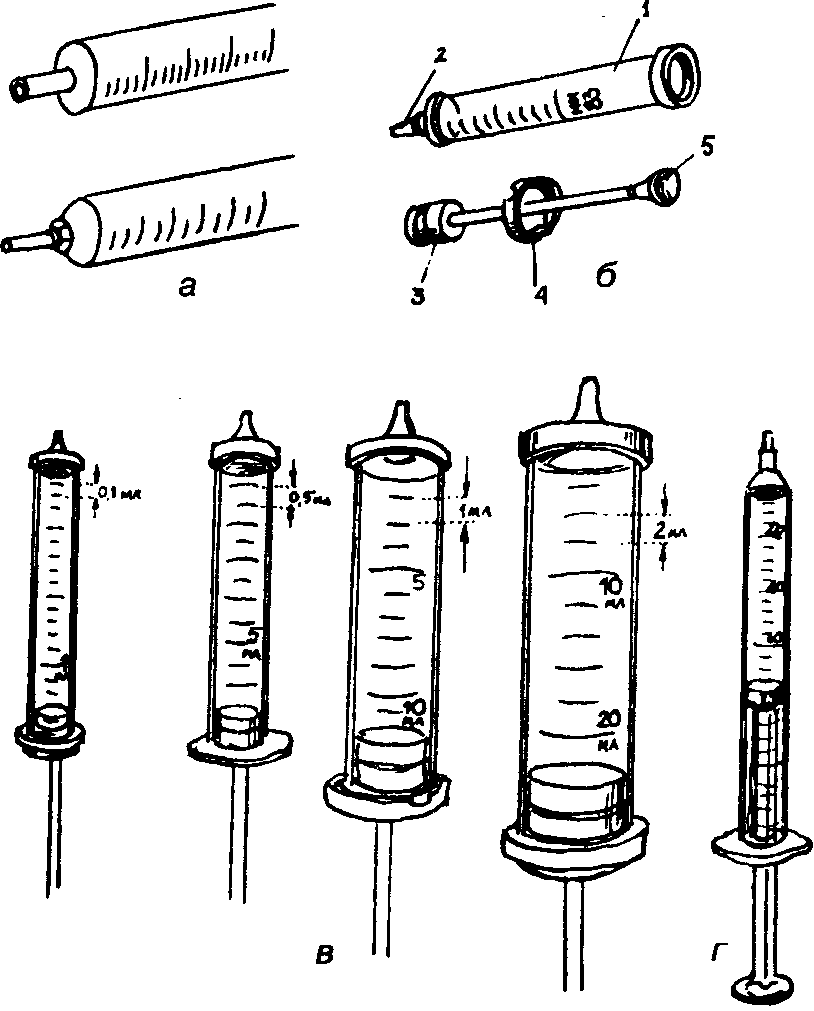
цифрой и подыгольным конусом). Это и будет «цена» деления шприца

Рис. 1. Шприцы «Рекорд» и «Луер» (а); устройство многоразового шприца (б): 1— цилиндр, 2 — подыгольный конус, 3— поршень, 4—фиксатор поршня, 5 — рукоятка поршня; цена деления шприцев различной емкости (в, г)

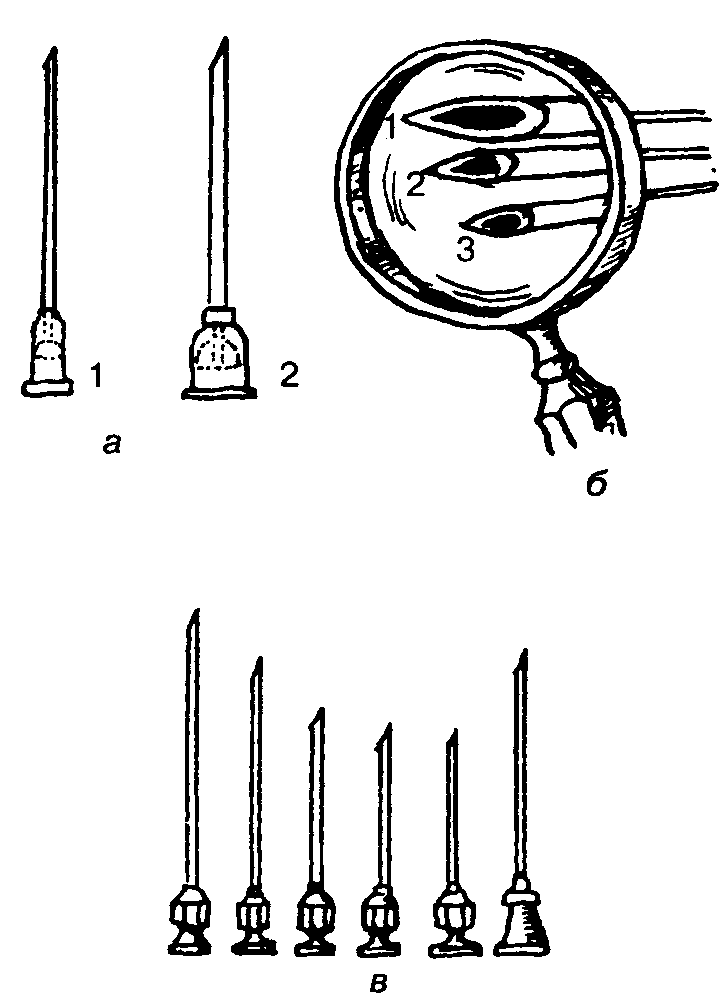


Рис. 2. Иглы для инъекций: а: для шприца «Рекорд» (1), для шприца «Луер» (2); б: иглы для внутримышечных (1), внутривенных (2), подкожных (3) инъекций; в: иглы для различных инъекций

Наиболее часто доза лекарственных средств для парентерального введения выражается в миллилитрах и долях миллилитра. Встречаются и другие условные обозначения дозы. Например, пациентам, страдающим сахарным диабетом, вводят инсулин, назначаемый в единицах действия (ЕД). Поэтому для введения инсулина выпускаются специальные шприцы, на цилиндре которых указаны не доли миллилитра, а «единицы действия». В домашних условиях, а также для удобства их постоянной транспортировки, например, в сумке, кармане, для введения инсулина существуют шприцы, напоминающие по внешнему виду ручку.

Иглы для шприцев «Рекорд» и «Луер» различаются по форме канюли (рис. 2).

Кроме того, иглы для внутрикожных, внутримышечных, подкожных, внутривенных инъекций существенно отличаются по длине, сечению и форме заточки. Отечественной промышленностью для многоразового использования выпускаются иглы для инъекций разных размеров: 0415, 0420, 0520, 0840, 1060. Первые две цифры означают диаметр внутреннего просвета иглы в миллиметрах, увеличенный в 10 раз; следующие две цифры — длину иглы в миллиметрах.

Иглы должны применяться строго по назначению. Так, например, для внутримышечной инъекции в верхненаружный квадрант ягодицы используется игла длиной 40, 60 мм и сечением 0 , 8—1, 0 мм, для внутривенной — длиной 40 мм и сечением 0,8 мм, для подкожной — длиной 2 0 х М м и сечением 0,4—0,6 мм, для внутри- кожной — длиной 15 мм и сечением 0,4 мм. Вместе со шприцем одноразового применения часто упакована и игла для инъекции.

Выбирая такой шприц для инъекции следует убедиться, что игла, лежащая там, предназначена именно для этой инъекции.

**Сборка шприца**

Техника сборки шприца многоразового использования зависит от вида упаковки, в которой он был простерилизован.

**Сборка шприца , упакованного в пакет:**

1. Вымыть руки.

2. Проверить дату стерилизации, указанную на пакете и его герметичность.

3. Вскрыть (разорвать) пакет и использовать его внутреннюю (стерильную) поверхность при сборке шприца.

4. Взять поршень за рукоятку и ввести его в цилиндр.

5. Взять иглу для набора лекарственного средства за канюлю (эта игла обычно большего диаметра, чем игла для инъекции) и надеть ее на подыгольный конус, не касаясь острия иглы. Можно пользоваться одной иглой и для набора, и для инъекции.

6. Закрепить канюлю иглы пальцами, притирая ее к подыгольному конусу.

7. Проверить проходимость иглы, выпустив воздух из шприца.

8. Положить собранный шприц на внутреннюю поверхность пакета.

Шприц однократного применения выпускается в собранном виде (рис. 9.22).

Для подготовки шприца к инъекции следует вскрывать пакет с той стороны, где прощупывается поршень (если пакет непрозрачный). Игла, упакованная вместе со шприцем, надевается так же, как описано выше, и используется как для набора лекарственного средства, так и для выполнения инъекции.

Если шприцы стерилизовались в открытой емкости (при децентрализованной

стерилизации), то после стерилизации их выкладывают на стерильный стол, стоящий в процедурном кабинете.

Поверхность этого стола ежедневно утром моют с использованием дезинфицирующих средств. Надев стерильные перчатки, стол покрывают стерильной простыней, предварительно сложив ее в четыре слоя: она должна свисать со всех сторон стола на 15—20 см. Нижняя часть простыни (два слоя) покрывает стол, верхняя часть (два слоя) будет покрывать шприцы, иглы, лотки, выложенные на столе из стерилизатора: шприцы разной емкости должны лежать раздельно, иглы — в емкости, в которой они стерилизовались, лотки — вверх дном, стопкой.

Для того, чтобы простыня не скользила на столе, ее фиксируют с 4-х сторон

цапками для белья. Цапки закрепляют и к углам той части простыни, которая покрывает инструменты и свисает вниз. Простыню следует менять каждые 6 ч. Срок сохранения стерильности инструментов на столе — 6 ч. Если они не использованы в течение этого времени, то вновь подлежат стерилизации. Следует отметить, что такой способ хранения стерильных инструментов в процедурном кабинете не обеспечивает необходимой инфекционной безопасности.

Рядом со стерильным должен находиться так называемый «рабочий стол», на

котором:

• пинцет в стерильном пакете (пакет может стоять в высокой емкости) или в

1% водном растворе хлоргексидина биглюконата;

• бикс или пакеты со стерильными шариками (лучше использовать салфетки

«Дамисепт»);

• ножницы, пилочки для вскрытия ампул, нестерильный пинцет.

**Сборка шприца со стерильного стола**

1. Вымыть руки.

2. Открыть стерильный стол за цапки для белья, которые прикреплены к свободным концам стерильной простыни.

3. Стерильным пинцетом (вынутым из водного раствора хлоргексидина или из пакета) взять со стерильного стола один почкообразный лоток и положить его дном на ладонь руки.

4. Тем же пинцетом положить в лоток поршень, цилиндр и 2 иглы (для набора раствора и для инъекции). Расположить их в лотке так, как показано на рисунке 9.24, в.

5. Поставить лоток со шприцем на рабочий стол, а пинцет поставить в емкость с раствором хлоргексидина (пакет).

6. Закрыть стерильный стол (за цапки!).

7. Пинцетом, вновь взятым из раствора хлоргексидина или из пакета, взять цилиндр, «перехватить» его другой рукой (рис. 9.24, г).

8. Взять поршень пинцетом и ввести его в цилиндр (рис. 9.24, д). Закрепить

съемную крышку.

9. Надеть иглу для набора лекарственного средства на подыгольный конус, взяв ее пинцетом за канюлю (можно сразу надевать иглу для инъекции).

10. Закрепить иглу на подыгольном конусе.

11. Поставить пинцет в емкость с водным раствором хлоргексидина (или пакет), а шприц с иглой положить в лоток.

**Набор раствора из ампулы и флакона**

Прежде чем вскрыть ампулу или флакон, внимательно прочитайте название лекарственного средства, дозу, срок годности.

З а п о м н и т е ! Ампулу с масляным раствором предварительно следует подогреть на водяной бане до температуры 3 8 ° С .

**Набор раствора из ампулы**

1. Вымыть руки.

2. Слегка встряхнуть ампулу, чтобы весь раствор оказался в ее широкой части.

3. Подпилить ампулу пилочкой, ватным шариком, смоченным спиртом, обработать ампулу (на случай, если все-таки игла коснется наружной поверхности ампулы при наборе лекарственного средства), отломить конец ампулы.

4. Взять ампулу так, как показано на рисунке 9.25, а, осторожно ввести в нее

иглу и набрать нужное количество раствора (набирая раствор, можно постепенно поднимать дно ампулы).

5. Не извлекая иглу из ампулы, выпустить воздух из шприца.

З а п о м н и т е ! Удаляя воздух из шприца, не выпускайте лекарственный раствор в помещение, ибо вы создадите в окружающем вас воздухе токсичную аэрозоль, представляющую опасность для вашего здоровья!

6. Снять иглу, которой набирали раствор, и надеть иглу для инъекции (если

это не одноразовый шприц, вместе с которым упакована одна игла).

7. Надеть на иглу колпачок (если игла однократного использования), соблюдая универсальные меры предосторожности, положить в пакет несколько ватных 240шариков или салфеток для обработки инъекционного поля (если вы собирали шприц со стерильного стола, положите шприц и ватные шарики в лоток; если инъекция выполняется вами в палате — накройте лоток стерильной салфеткой). Размещение шприца с лекарственным средством в лотке (салфетка отвернута).

**Разведение порошка во флаконе**

1. Вымыть руки.

2. Прочитать надпись на флаконе (наименование, доза, срок годности).

3. Вскрыть алюминиевую крышку в центре нестерильным пинцетом.

4. Обработать шариком со спиртом резиновую пробку.

5. Набрать в шприц растворитель из ампулы, упакованной вместе с флаконом.

Примечание. Если растворитель в упаковке не предусмотрен, то при разведении антибиотика на 0,1 г (100000 ЕД) порошка берут 0,5 мл растворителя (или вода для инъекций, или раствор натрия хлорида 0 , 9 % , или раствор новокаина 0 , 2 5 % ) . Таким образом, для разведения:

Рис. 9.27. Разведение порошка и набор лекарственного средства

• 0,2 г нужен 1 мл растворителя;

• 0,5 г нужно 2,5—3 мл растворителя;

• 1 г нужно 5 мл растворителя.

6. Взять флакон и шприц и, не прилагая особых усилий, проколоть пробку в

центре флакона под углом 90 °, ввести в него растворитель.

7. Снять флакон вместе с иглой с подыгольного конуса и, встряхивая флакон,

добиться полного растворения порошка.

8. Надеть иглу с флаконом на подыгольный конус.

9. Поднять флакон вверх дном и набрать содержимое флакона или его часть в

шприц. Выпустить воздух из шприца во флакон.

10. Снять флакон вместе с иглой с подыгольного конуса. 11. Надеть и закрепить на подыгольном конусе иглу для инъекции (если у вас

шприц одноразового применения с одной иглой, инъекция делается той же иглой, которой набирали лекарственное средство).

12. Для инъекции положить в лоток шприц, два ватных шарика, смоченных спиртом или другим кожным антисептиком, и накрыть лоток стерильной салфеткой.

Пользуясь шприцем однократного применения, набрав в него лекарственное средство, наденьте на иглу защитный колпачок, используя универсальные меры предосторожности (рис. 9.28), и положите шприц, ватные шарики в пакет из-под шприца.

Так поступают в том случае, если набирают лекарственное средство в процедурном кабинете, а инъекцию предстоит делать в палате. Рис. 9.28. Надевание защитного колпачка: а — опасный прием; б — безопасный прием

Средства для обработки инъекционного поля относятся к группе дезинфицирующих средств — «спирты»: кутасепт, биотензид дезинфектант, дамисепт (салфетки), софтасепт-Н и др.

Лекарственный раствор можно набирать из флакона и другим способом, при котором в шприц практически не попадает воздух.

**Набор раствора из флакона**

1. Вымыть руки.

2. Прочитать надпись на флаконе.

3. Вскрыть крышку, прикрывающую резиновую пробку.

4. Протереть резиновую пробку ватным шариком со спиртом.

5. Набрать в шприц объем воздуха (в мл), равный необходимому количеству

лекарственного средства.

6. Ввести иглу по углом 90 ° во флакон.

7. Ввести воздух во флакон и перевернуть флакон вверх дном: в шприц «насасывается» нужное количество раствора из флакона (можно слегка оттянуть поршень).

8. Извлечь иглу из флакона.

**Инъекции**

Эффективность лекарственной терапии, проводимой с помощью инъекций во

многом зависит от правильной техники инъекции. Чтобы лекарственный препарат был введен на нужную глубину, следует правильно выбрать место инъекции, иглу и угол, под которым вводится игла

**Внутривенная инъекция**

I . П о д г о т о в к а к п р о ц е д у р е

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве и его

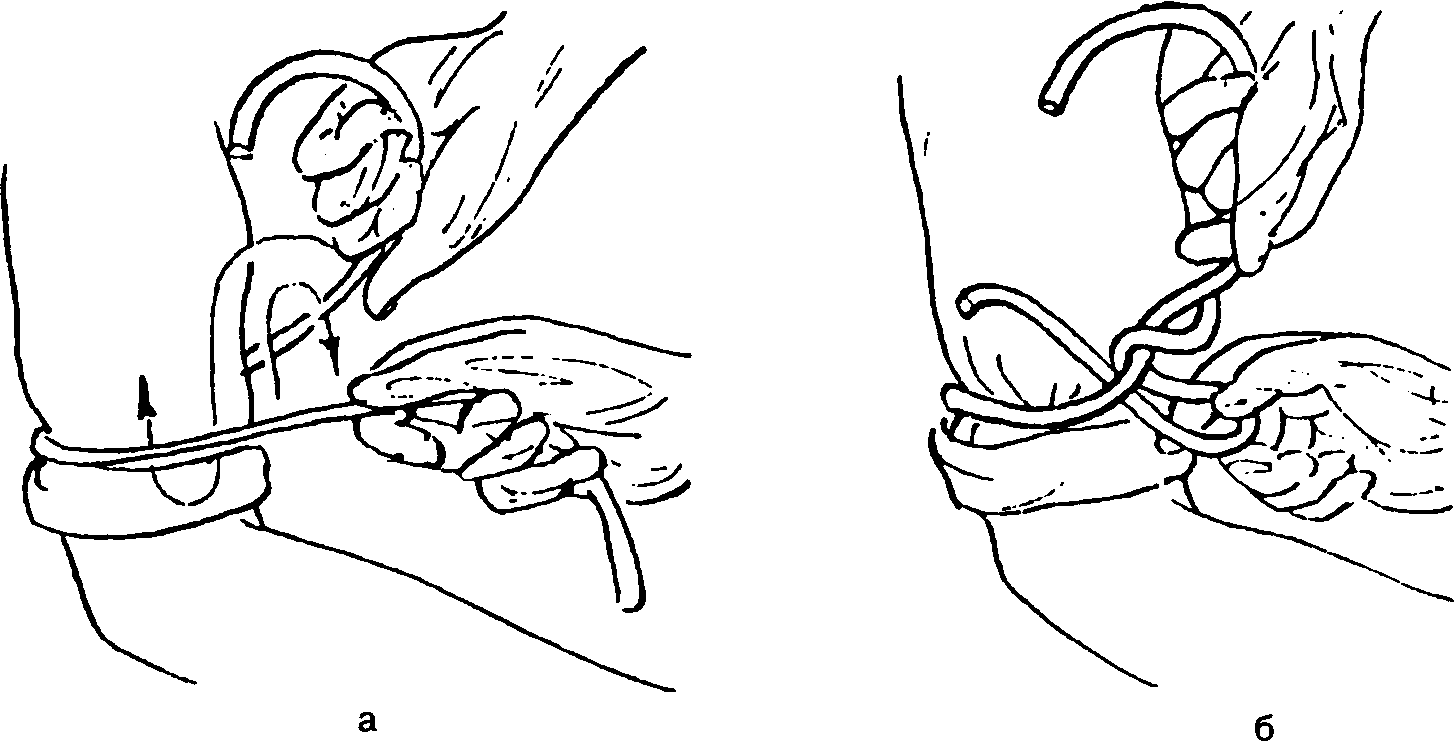
согласие на инъекцию. В случае неинформированности уточнить дальнейшую тактику у врача.

2. Вымыть руки.

3. Набрать в шприц лекарственное средство.

4. Помочь пациенту занять удобное положение (лежа на спине или сидя).

5. Под локоть пациента положить клеенчатую подушечку (для максимального разгибания конечности в локтевом суставе).

6. Наложить резиновый жгут (на рубашку или салфетку) в средней трети плеча, при этом пульс на лучевой артерии не должен изменяться. Завязать жгут так, чтобы его свободные концы были направлены вверх, а петля вниз Рис. 4. Наложение венозного жгута

7. Попросить пациента несколько раз сжать и разжать кисть, одновременно обрабатывая область локтевого сгиба ватным шариком (салфеткой) с кожным антисептиком, движениями от периферии к центру, определяя наполнение вены (следует найти наиболее наполненную вену).

8. Надеть перчатки.

I I . Выполнение процедуры

9. Взять шприц: указательным пальцем фиксировать канюлю иглы, остальными

— охватить цилиндр сверху.

10. Проверить отсутствие воздуха в шприце (если в шприце много пузырьков, встряхнуть его, и мелкие пузырьки сольются в один большой, который легко вытеснить через иглу в лоток, но не в воздух). 11. Натянуть левой рукой кожу в области локтевого сгиба, несколько смещая ее в периферии, чтобы фиксировать вену—

12. Не меняя положения шприца в руке, держать иглу срезом вверх (почти параллельно коже), проколоть кожу, осторожно ввести иглу на 1/3 длины параллельно вене.

13. Продолжая левой рукой фиксировать вену, слегка изменить направление

иглы и осторожно пунктировать вену, пока не ощутится «попадание в пустоту».

14. Убедиться, что игла в вене: потянуть поршень на себя — в шприце должна появиться кровь.

15. Развязать жгут левой рукой, потянув за один из свободных концов, попросить пациента разжать кисть.

16. Не меняя положение шприца, левой рукой нажмите на поршень и медленно введите лекарственный раствор, оставив в шприце 1—2 мл.

I I I . Окончание процедуры

17. Прижать к месту инъекции ватный шарик (салфетку) с кожным антисептиком, извлечь иглу; попросить пациента согнуть руку в локтевом суставе (можно зафиксировать шарик бинтом).

18. Положить шприц в лоток или закрыть иглу (одноразовую) колпачком, соблюдая универсальные правила предосторожности.

19. Взять у пациента (через 5—7 мин) ватный шарик, которым он прижимал место инъекции: не оставляйте ватный шарик, загрязненный кровью, у пациента. Положить шарик в лоток (пакет из-под одноразового шприца).

20. Снять перчатки (положить их в лоток, если процедура выполнялась в палате).

2 1 . Вымыть руки.

**Постинъекционные осложнения**

*Инфильтрат* — наиболее распространенное осложнение после подкожной и внутримышечной инъекций — рассматривается как внутрибольничная инфекция. Чаще всего инфильтрат возникает, если:

а) инъекция выполнена тупой иглой;

б) для внутримышечной инъекции используется короткая игла, предназначенная для внутри-кожных или подкожных инъекций.

Некоторые лекарственные средства при внутримышечном введении короткой иглой вызывают сильное химическое раздражение тканей, длительно всасываются, что в совокупности приводит к образованию инфильтратов.

Неточный выбор места инъекции, частые инъекции в одно и то же место, нарушение правил асептики также являются причиной появления инфильтратов.

Инфильтрат характеризуется образованием уплотнения в месте инъекции, которое легко определяется при пальпации (ощупывании).

*Абсцесс* — гнойное воспаление мягких тканей с образованием полости, заполненной гноем и отграниченной от окружающих тканей пиогенной мембраной.

Причины образования абсцесса те же, что и инфильтратов. При инфильтрате и абсцессе происходит инфицирование мягких тканей в результате нарушения правил асептики. Эти осложнения относятся к группе внутрибольничных инфекций.

Поломка иглы во время инъекции возможна при использовании старых изношенных игл, а также при резком сокращении мышц ягодицы во время внутримышечной инъекции, если с пациентом не проведена перед инъекцией психопрофилактическая беседа или инъекция сделана больному в положении стоя.

*Медикаментозная эмболия* (греч. Embolia — вбрасывание) может произойти при инъекциях 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.

Признаки некроза: усиливающиеся боли в области инъекции, отек, покраснение или красно-синюшное окрашивание кожи, повышение местной и общей температуры.

Если масло окажется в вене, то с током крови оно попадет в легочные сосуды.

Симптомы эмболии легочных сосудов: внезапный приступ удушья, кашель, посинение верхней половины туловища (цианоз), чувство стеснения в груди.

Воздушная эмболия при внутривенных инъекциях и вливаниях является таким же грозным осложнением, как и масляная. Признаки воздушной эмболии те же, что и масляной, но появляются они очень быстро (в течение минуты), так как локтевая вена крупная и анатомически расположена близко от легочных сосудов.

Ошибочное введение лекарственного препарата также следует рассматривать как осложнение инъекции. В подобных случаях следует немедленно ввести в место инъекции и вокруг него 0,9-процентный раствор натрия хлорида, всего 50—80 мл.

Это снизит концентрацию введенного ошибочно препарата и уменьшит его раздражающее

действие на ткани. С этой целью на место инъекции можно положить пузырь

со льдом.

Вводить антагонист ошибочно введенного лекарственного средства можно только по назначению врача.

Если препарат введен (ошибочно) подкожно, то прежде чем вводить изотонический раствор натрия хлорида, следует наложить жгут выше места инъекции (при этом замедляется всасывание лекарственного средства).

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 (при внутривенной инъекции часть лекарственного средства может оказаться под кожей), а также при закупорке сосуда, питающего нерв. Тяжесть осложнения может быть различна — от неврита (воспаления нерва) до паралича (выпадение функции) конечности.

*Тромбофлебит —* воспаление вены с образованием в ней тромба — наблюдается при частых венепункциях одной и той же вены, или при использовании недостаточно острых игл. Признаками тромбофлебита являются боль, гиперемия кожи и образование инфильтрата по ходу вены. Температура тела может быть субфебрильной.

*Некроз (омертвение)* тканей может развиться при неудачной венепункции и ошибочном введении под кожу значительного количества раздражающего средства. Попадание лекарственного средства под кожу при венепункции возможно вследствие:

• прокалывания вены «насквозь»;

• непопадания в вену изначально.

Чаще всего это случается при неумелом внутривенном введении 10-процентного раствора кальция хлорида. Если раствор все-таки попал под кожу, следует действовать так же, как и при ошибочном введении лекарственного средства, только пузырь со льдом в данном случае не накладывают, так как 10-процентный раствор кальция хлорида опасен только местным раздражающим действием, а не резорбтивным.

*Гематома (кровоизлияние под кожу)* также может возникнуть во время неумелой венепункции: под кожей при этом появляется багровое пятно, так как игла проколола обе стенки вены и кровь проникла в ткань. В этом случае пункцию данной вены следует прекратить и прижать ее на несколько минут ватой (салфеткой) со спиртом. Назначенную пациенту внутривенную инъекцию в этом случае делают в другую вену, а на область гематомы кладут местный согревающий (полуспиртовой) компресс.

*Сепсис* (генерализованная форма инфекции) может возникнуть при грубейших нарушениях правил асептики во время внутривенной инъекции или вливании, а также при использовании нестерильных растворов. Сепсис также относится к группе ВБИ.

К отдаленным осложнениям, которые возникают через 2—4 мес. после инъекции, можно отнести вирусный гепатит В, Д, ни А, ни В (сывороточный гепатит), С,

Д — инфекционное заболевание, инкубационный период которого длится 2—6 м е с , а также ВИЧ-инфекция, при которой инкубационный период составляет от 6—12 нед. до нескольких месяцев. Эти осложнения являются ВБИ.

Аллергические реакции на введение того или иного лекарственного средства путем инъекции могут протекать в виде крапивницы, острого насморка, острого конъюнктивита, отека Квинке. Самая грозная форма аллергической реакции анафилактический шок.

При введении некоторых препаратов внутривенно наблюдают местную аллергическую реакцию. О развитии у пациента аллергической реакции надо немедленно сообщить врачу и приступить к оказанию экстренной помощи.

Анафилактический шок развивается в течение нескольких секунд или минут с момента введения лекарственного препарата. Чем быстрее развивается шок, тем хуже прогноз. Молниеносное течение шока заканчивается летально. Чаще всего анафилактический шок характеризуется следующей последовательностью признаков:

* общее покраснение кожи, сыпь, приступы кашля, выраженное беспокойство, нарушение
* ритма дыхания, снижение артериального давления, аритмия сердцебиения.

Симптомы могут появляться в различных сочетаниях. Смерть обычно наступает от острой дыхательной недостаточности вследствие бронхоспазма и отека легких, острой сердечно-сосудистой недостаточности.

**5.3. Самостоятельная работа по теме:** Посещение терапевтического отделения, знакомство с работой процедурного кабинета, манипуляционного (хранение и утилизация шприцев, сбор шприцев, набор лекарственного средства из ампулы и флакона, постановка внутривенной инъекции, приготовление растворов для дез. шприцев, игл), постовой м/с, знакомство с кабинетом старшей м/с (как хранятся лекарственные препараты гр. А и В).

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

- ответы на вопросы по теме занятия;

- решение ситуационных задач, тестовых заданий по теме.

**Контрольные вопросы по теме занятия:**

1. Правила учёта и выписки медикаментов?
2. Каковы требования к хранению лекарств?
3. Каковы правила хранения и учёта сильнодействующих и наркотических препаратов, правильность ведения медицинской документации?
4. Особенности хранения лекарств, настоянных на спирту и содержащих эфир?
5. Характеристика парентерального метода введения лекарственных препаратов?
6. Перечислите преимущества парентерального введения лек. препаратов?
7. Назовите осложнения внутрикожных, подкожных, внутривенных и внутримышечных инъекций?
8. Какой способ введения лекарств называется парентеральным? Введение лекарственных веществ в организм минуя пищеварительный тракт.
9. Какие виды инъекций существуют? Внутрикожная, подкожная, внутримышечная, внутривенное вливание.

**Тестовые задания по теме.**

(выберите один правильный ответ)

* 1. требование в аптеку на ядовитые вещества оформляется в ……. экземплярах

1. одном
2. двух
3. трех
4. пяти
5. шести

2. Стерильные растворы из аптеки доставляются в

1. сумке для медикаментов
2. сумке-термосе
3. коробках
4. не имеет значения
5. простом пакете

3. Противошоковая аптечка используется

1. ежедневно
2. в исключительных случаях
3. только по назначению
4. раз в месяц
5. не используется в стационарах

4. К списку "Б" относятся лекарственные вещества

1. сильнодействующие
2. ядовитые
3. дорогостоящие
4. снотворные
5. противорвотные

5. Местом внутривенного введения лекарственных препаратов является

1. ягодичная мышца
2. подлопаточная область
3. внутренняя поверхность предплечья
4. передняя брюшная стенка
5. область локтевого сгиба

6. Лекарственные формы, изготовленные в аптеке для наружного применения, имеют этикетку

1. белого цвета
2. желтого цвета
3. голубого цвета
4. красного цвета
5. без этикетки

7. Средства входящие в список А это

1. ядовитые
2. антибиотики
3. асептики
4. наркотические
5. анальгетики

8. На всех флаконах стерильных растворов, изготовленных в аптеке должны быть …….этикетками

1. синие
2. зелёные
3. красные
4. голубые
5. жёлтые

9. Срок хранения стерильных растворов, изготовленных в аптеке

1. неделя
2. месяц
3. сутки
4. 3 месяца
5. 3 дня

10. лекарственные средства в аптеке получает?

1. палатная мед. сестра
2. санитарка
3. старшая мед сестра
4. медсестра процедурного кабинета
5. врач

11. пути введения лекарственных средств:

1. наружный
2. энтеральный
3. ингаляционный
4. парентеральный
5. всё перечисленное верно

12. больной, при постановке внутривенной инъекции должен находиться:

1. лёжа на животе
2. стоя
3. сидя на стуле
4. лёжа на спине
5. правильно 4 и 3.

13. стерильных ватных шариков необходимо для обработки области инъекции:

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5

14. процент спиртового раствора для обрабатки места инъекции используют

1. 96%
2. 70%
3. 60%
4. 45%
5. 80%

15. угОЛ, ПРИ КОТОРОМ вводится игла при внутривенной инъекции?

1. 90 градусов
2. 15 градусов
3. 30-45 градусов
4. 60 градусов
5. параллельно коже

16. парентеральное введение лекарств осуществляется

1. С помощью шприца
2. При помощи таблеток
3. При помощи ингалятора
4. При помощи мазей
5. При помощи капель

**Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов.**

**Задача 1.**

Перед постановкой внутривенной инъекции медсестра выполнила обычную обработку рук, одела стерильные перчатки, после чего выполнила инъекцию.

**Вопросы:**

1. Какая ошибка была допущена медсестрой?

2. Назовите показание для гигиенической обработки рук.

3. Условия для выполнения гигиенической обработки рук.

4. Перечислите уровни обработки рук.

5. Назовите один из способов хирургической обработки рук.

**Задача 2.**

В стационаре при постановке внутривенной инъекции ВИЧ-инфицированному больному медсестра укололась иглой.

**Вопросы:**

1.Какой возбудитель вызывает ВИЧ-инфекцию?

2.Дайте определение ВИЧ-инфекции.

3. При работе, с какими биологическими жидкостями необходимо соблюдать универсальные меры предосторожности?

4. Пути передачи ВИЧ-инфекции.

5. Алгоритм обработки медицинского лабораторного инструментария после использования для лечения больного ВИЧ-инфекцией.

**Задача 3**

После постановки внутривенной инъекции, медсестра, одевая колпачок

 на иглу, уколола палец.

**Вопросы:**

1. Оцените действия медсестры

2. Алгоритм дальнейших действий медсестры?

3. Где нужно зафиксировать этот случай?

**Задача 4**

При внутривенной инъекции под кожей образовалось багровое пятно. Но медсестра не обратив внимание начала вводить 10%  раствора кальция хлорида, больной пожаловался на жжение под иглой.

**Вопросы:**

1.Что случилось?

2. Как проверить, находится ли игла в вене?

3.Что следует предпринять? Алгоритм дальнейшего действия медсестры.

**Задача 5**

Пациенту А., врач назначил внутривенные инъекции курсом. №10. Медсестра сказала об этом больному. который стал интересоваться можно ли делать инъекции самому.

**Вопросы:**

* 1. Можно ли делать внутривенные инъекции самостоятельно?
  2. Как правильно делать внутривенную инъекцию (алгоритм постановки внутривенной инъекции).
  3. Какие могут быть осложнения при постановки внутривенной инъекции?

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия**(согласно методическим указаниям к внеаудиторной работе по теме следующего занятия.)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС:**

Подготовить реферативные сообщения по следующим темам:

* 1. Техника постановки инъекций.
  2. Осложнения после в/в, в/м, п/к инъекций.
  3. Хранение лекарственных веществ (группы А и В).

**1. Занятие № 12**

Тема: **«Парентеральное введение лекарственных веществ. Внутривенно- капельные вливания».**

**2. Форма организации учебного процесса**: клиническое практическое занятие

Разновидность занятия: дискуссия, беседа, работа с фантомом, наблюдение.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный.

**3. Значение изучения темы:** Медикаментозная терапия является одним из важнейших лечебных мероприятий. От того, насколько умело и грамотно медицинская сестра вводит назначенные больному средства, во многом зависит успех лечения.

**4. Цели обучения:**

- **общая** (обучающийся должен овладеть ОК и ПК):

ОК-8-способностью и готовностью осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну;

ПК-1-способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами, медицинскими сестрами и младшим персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками ;

ПК-4 -способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения врачебных ошибок, осознавая при этом дисциплинарную, административную, гражданско-правовую, уголовную ответственность ;

ПК-7 - способностью и готовностью применять методы асептики и антисептики, использовать медицинский инструментарий, проводить санитарную обработку лечебных и диагностических помещений медицинских организаций, владеть техникой ухода за больными;

ПК-10- способен и готов осуществить уход за больными;

ПК-45- способностью и готовностью управлять средним и младшим медицинским персоналом для обеспечения эффективности лечебного процесса; к анализу показателей деятельности медицинских организаций, к использованию современных организационных технологий профилактики, диагностики, лечения, реабилитации при оказании медицинских услуг в основных типах медицинских организаций.

- **учебная:** обучающийся должен:

- **знать**

- правила выписывания лекарственных средств в лечебном отделении;

- принципы хранения лекарственных средств в отделении и домашних

условиях;

- правила учета наркотических анальгетиков;

- парентеральный способ введения (внутривенно-капельное вливание) лекарственных средств;

- осложнения инъекций.

- **уметь**

- дать пациенту всю необходимую информацию о лекарственном

средстве и способе введения;

- собрать шприц;

- собрать систему для внутривенного вливания жидкости.

**владеть** навыками внутривенного вливания жидкостей.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний:**

тестирование, фронтальный опрос.

**5.2. Основные понятия и положения темы:**

Выписывание лекарственных средств для лечебного отделения. Выписывание лекарственных средств для пациентов, находящихся на лечении в стационаре, производится на специальных бланках-требованиях (накладных квитанциях).

Врач, проводя регулярный осмотр пациентов в стационаре, записывает в «Медицинскую карту стационарного больного» необходимые данному пациенту лекарственные средства, их дозы, кратность приема и путь введения. Палатная медицинская сестра ежедневно делает выборку назначений из медицинской карты стационарного больного, переписывает их в специальную тетрадь или листок назначений отдельно для каждого пациента. Сведения о назначенных пациентам инъекциях передаются в процедурный кабинет медицинской сестре, выполняющей инъекции

(в небольших лечебных учреждениях инъекции выполняет палатная сестра).

Перечень назначенных лекарственных средств, написанных по-русски, палатные и процедурные медицинские сестры подают старшей медицинской сестре отделения, которая суммирует эти сведения и выписывает по определенной форме требование или накладную квитанцию на получение лекарственных средств из аптеки лечебного учреждения. Эти требования подписывает заведующий отделением. В отделении находится трехдневный запас необходимых лекарственных препаратов.

Требования (накладные квитанции) на ядовитые, наркотические препараты и этиловый спирт выписывают на латинском языке на отдельных бланках с печатью и подписью руководителя лечебного учреждения или его заместителя по лечебной части. При этом в требовании указывают путь введения препаратов (например: для инъекций, глазные капли и др.), а также концентрацию этилового спирта. В требованиях на ядовитые, наркотические, остродефицитные и дорогостоящие средства указывают номер медицинской карты, фамилию, имя, отчество, диагноз пациента.

При выдаче из аптеки ампул с наркотическими средствами проверяется целостность ампул, а упаковка с ними маркируется черной тушью буквой «А».

Готовые лекарственные формы, имеющиеся в аптеке, старшая медицинская сестра получает по графику ЛПУ ежедневно или один раз в три дня, а лекарственные формы, требующие приготовления, можно получить на следующий день после их заказа.

Срочные заказы на любые лекарственные формы выполняются аптекой в тот же день.

Получая лекарственные средства в аптеке, старшая медицинская сестра проверяет их соответствие заказу. На лекарственных средствах, изготовленных в аптеке, должны быть определенного цвета этикетки с четким названием препаратов, обозначением дозы, даты изготовления и подписью фармацевта, изготовившего лекарственное средство.

**Правила выписки и хранения лекарственных средств.**

**Выборка назначений врача из историй болезни.** При отсутствии или недостаточном количестве необходимых препаратов медсестра оформляет письменное требование старшей медсестре на лекарства, которые необходимо заказать в аптеке. Выписку лекарств в отделении осуществляет старшая медсестра в соответствии с потребностью отделения по письменным заявкам палатных медсестёр на бланках-требованиях.

**Составление требования на лекарственные средства,** при оформлении заявки на ядовитые, наркотические вещества и все средства, подлежащие учету, необходимо указывать номер истории болезни, Ф.И.О. больных, их диагнозы и способы введения препаратов. Заявку на препараты общей группы выписывают на русском языке в 2 экземплярах. Требования на ядовитые и наркотические средства выписывают на латинском языке в 3 экземплярах и заверяют подписью глав, врача и печатью учреждения.

**Получение лекарственных средств из аптеки,** лекарственные формы, требующие приготовления выдаются на следующий день после заявки. При получении заказанных лек. препаратов старшая мед. сестра обязана проверить их внешний вид, дозировку, дату изготовления, герметичность упаковки. На упаковке приготовленных лек. форм должна стоять подпись фармацевта, их готовившего.

**Правила хранения лек. средств.** Ответственность за хранение и расход лекарств, а так же за порядок на местах хранения, соблюдение правил выдачи и назначение лекарств несет зав. отделением. Принцип хранения лек. средств заключается в строгом распределении их на 3 группы.

1. Список А - ядовитые и наркотические вещества.
2. Список Б - сильнодействующие препараты.
3. Общий список.

**Хранение лекарственных средств в отделении**

Как удобнее распределить на посту медицинской сестры различные (иногда до 50 наименований) лекарственные средства? Где их хранить, учитывая, что одни разлагаются на свету, другие теряют свои свойства при комнатной температуре, третьи испаряются и т. п.?

Прежде всего, следует разделить лекарственные средства в зависимости от способа введения. Все стерильные растворы в ампулах и флаконах (на флаконах с препаратами, изготовленными в аптеке, должна быть голубая этикетка) хранят в процедурном кабинете в стеклянном шкафу. На одной из полок располагают антибиотики и их растворители, на другой (нижней) — флаконы для капельного вливания жидкостей вместительностью 200 и 500 мл, на остальных полках — коробки с ампулами, не входящими в список А (ядовитые) или Б (сильнодействующие), т. е. растворы витаминов, дибазола,

папаверина, магния сульфата и др. В холодильнике при определенной температуре (от +2 до +10 °С) хранятся вакцины, сыворотки, инсулин, белковые препараты (рис. 9.1).

Лекарственные средства, входящие в список А и Б, хранят раздельно в

специальных шкафах (в сейфе). Допускается хранить лекарственные средства списка А (наркотические анальгетики, атропин и др.) и списка Б (аминазин и др.) в одном сейфе, но в разных, раздельно запирающихся отделениях. В сейфе хранят также остродефицитные и дорогостоящие средства.

На отделении сейфа, где хранятся ядовитые лекарственные средства, с наружной стороны должна быть надпись «Venena» (А), а на внутренней стороне дверцы сейфа этого отделения — перечень лекарственных средств с указанием максимальных разовых и суточных доз. Отделение сейфа с сильнодействующими лекарственными средствами помечается надписью «Heroica» (Б). Внутри отделения лекарственные средства распределяются по группам: «наружные», «внутренние», «глазные капли», «инъекционные».

Срок хранения стерильных растворов, изготовленных в аптеке, — 3 дня. Если за это время они не реализованы, их следует вернуть старшей медсестре.

Лекарственные средства для наружного и внутреннего применения должны храниться на посту медицинской сестры в запирающемся шкафу на различных полках, соответственно промаркированных: «наружные», «внутренние», «глазные капли». На полке следует отдельно размещать твердые, жидкие и мягкие лекарственные формы. Лекарственные формы, изготовленные в аптеке для наружного употребления, имеют желтую этикетку, а для внутреннего — белую.

З а п о м н и т е ! Сестринский персонал не имеет права:

1) менять форму лекарственных средств и их упаковку;

2) одинаковые лекарственные средства из разных упаковок объединять в одну;

3) заменять и исправлять надписи на этикетке с лекарственным средством;

4) хранить лекарственные средства без этикеток.

Лекарственные средства должны быть размещены таким образом, чтобы можно было быстро найти нужный препарат. Для этого их систематизируют по назначению и помещают в отдельные емкости. Например, все упаковки с антибиотиками (ампициллин, оксациллин и др.) складывают в одну емкость и подписывают «Антибиотики»; средства, снижающие артериальное давление (клофелин, папазол и др.), помещают в другую емкость с надписью «Гипотензивные средства» и т. д.

Лекарственные средства, разлагающиеся на свету, выпускают в темных флаконах и хранят в защищенном от света месте.

Сильнопахнущие лекарственные средства хранят отдельно.

Скоропортящиеся лекарственные средства (настои, отвары, микстуры), а также мази размещают в холодильнике, предназначенном для хранения лекарственных препаратов. На разных полках холодильника температура колеблется от +2 (на верхней) до + 1 0 ° С (на нижней). Препарат может стать непригодным, если его по-217 лекарственный препарат, указана на упаковке.

Срок хранения настоев и микстур в холодильнике — не более 3 дней. Признаками непригодности таких лекарственных средств являются помутнение, изменение цвета, появление неприятного запаха. Настойки, растворы, экстракты, приготовленные на спирту, со временем становятся

более концентрированными вследствие испарения спирта, поэтому эти лекарственные формы следует хранить во флаконах с плотно притертыми пробками или хорошо завинчивающимися крышками.

Непригодны к употреблению также порошки и таблетки, изменившие свой цвет.

З а п о м н и т е ! Холодильник и шкаф с лекарственными средствами должны запираться на ключ. Ключи от сейфа с наркотическими препаратами

находятся у ответственного лица, определенного приказом\* главного врача ЛПУ.

В домашних условиях для хранения лекарственных средств должно быть выделено отдельное место, недоступное для детей и людей с нарушением познавательных способностей. Но в то же время лекарственные средства, которые человек принимает при болях в сердце, удушье должны быть ему доступны в любой момент.

**Особенности хранения готовых лекарственных форм**:

1. Таблетки хранят в сухом месте, изолированно от других лекарств.

2. Лекарственные формы для инъекций следует хранить в прохладном ,затемненном месте в отдельном шкафу процедурного кабинета.

3. Жидкие лекарственные формы должны храниться в герметично закупоренной таре, прохладном и защищенном от света месте.

4. Сильнопахучие, легковоспламеняющиеся средства хранят отдельно.

5. Жидкие и густые экстракты хранят при температуре - 12- 15 С.

6. Плазмозаменяющие и дезинтоксикационные растворы хранят изолированно при температуре от 0 до 40 0 С в защищенном от света месте.

7. Нужно помнить, что при хранении спиртовые и эфирные растворы испаряются и, поэтому, становятся более концентрированными. Должны храниться с плотно притёртыми крышками.

8. Мази хранят в прохладном месте в плотно закупоренной упаковке.

9. Суппозитории хранят в сухом, прохладном, защищенном от света месте.

10. Аэрозольные препараты хранят в сухом, защищенном от света месте, оберегая их от ударов и механических повреждений.

11. Йод, бром и другие хранят в тёмных склянках в тёмном месте.

12. Стерильные растворы (не в ампулах) хранятся в отделении от 3 до 10 дней в зависимости от упаковки.

13. Ядовитые и сильнодействующие препараты хранятся в специальных шкафах или сейфах. Список “А”- ядовитые и наркотические препараты. Список “Б”- сильнодействующие и снотворные препараты.

**Учет лекарственных средств в отделении**

На посту медицинской сестры, как и в процедурном кабинете, должен быть сейф для хранения лекарственных средств списков А и Б, а также остродефицитных и дорогостоящих средств, предназначенных для наружного и внутреннего применения. Передача содержимого и ключей от сейфа с наркотическими средствами регистрируется в специальном журнале (см. табл.).

Для учета расходования лекарственных средств, хранящихся в сейфе, заводят специальные журналы. Все листы в этих журналах следует пронумеровать, прошнуровать, а свободные концы шнура заклеить на последнем листе журнала бумажным листом, на котором указать количество страниц. На этом листе расписывается руководитель лечебного учреждения, затем ставят круглую печать ЛПУ.

Для учета каждого лекарственного средства из списка А и списка Б в журналах выделяют отдельный лист. Форма журнала учета наркотических лекарственных средств в кабинете представлена в таблице.

Хранят эти журналы также в сейфе и заполняют по определенной форме.

Учет расходования лекарственных средств списков А и Б, в т. ч. наркотических, ведет также старшая медицинская сестра отделения.

За нарушение правил учета и хранения лекарственных средств обоих списков

(А и Б) медицинский персонал привлекается к уголовной ответственности.

Что касается наркотических анальгетиков, помимо письменного, существует еще ряд особенностей их учета.

З а п о м н и т е ! • Сестринский персонал имеет право вскрыть ампулу и ввести пациенту наркотический анальгетик только после записи этого назначения врачом в медицинскую карту и в его присутствии. О сделанной инъекции делается соответствующая запись в «Медицинской карте», удостоверенная подписями лечащего врача и медицинской сестры с указанием названия, дозы и времени введения препарата. После введения наркотического лекарственного средства из шприца-тюбика срезают его капсулу.

* Пероральный и наружный прием наркотических лекарственных средств

осуществляется также в присутствии врача и медицинской сестры и отмечается в «Медицинской карте» по той же схеме.

* Пустые ампулы и шприц-тюбики из-под наркотических лекарственных

средств процедурная медицинская сестра не выбрасывает, а хранит их

в сейфе процедурного кабинета в течение суток и ежедневно сдает

старшей медицинской сестре отделения.

* При передаче дежурства проверяется соответствие записей в журнале

учета (количество использованных ампул и шприц-тюбиков и остаток)

с фактическим количеством ампул и шприц-тюбиков.

* Пустые ампулы и шприц-тюбики из-под наркотических лекарственных

средств уничтожаются только специальной комиссией, утвержденной

руководителем лечебного учреждения.

**Общие правила применения лекарственных средств.**

Существуют определенные правила выдачи (введения) больным лекарственных препаратов.

1. Прежде чем дать пациенту лекарство, необходимо тщательно вымыть руки, внимательно прочитать надпись на этикетке, проверить срок годности, назначенную дозу, затем проконтролировать приём пациентом лекарственного препарата (он должен принять лекарство в присутствии медсестры).
2. Если лекарственный препарат назначен для приёма несколько раз в день, с целью поддержания постоянной концентрации его в крови следует соблюдать правильные временные интервалы.
3. Лекарственные препараты, назначенные для приёма натощак, нужно раздать утром за 30-60 минут до завтрака. Если врач рекомендовал принимать лекарство до еды, больной должен получить его за 15минут до приёма пищи. Лекарство, назначенное во время еды, пациент принимает с пищей. Средства, назначенное после еды, больной должен выпить через 15-20 минут после приёма пищи. Снотворные лек. Препараты выдают пациентам за 30 минут до сна.
4. При выполнении инъекции необходимо тщательно вымыть и обработать дезинфицирующим раствором руки, соблюдать правила асептики, проверить надпись на этикетке, проверить срок годности, поставить дату вскрытия на стерильном флаконе.

Хранить лекарства следует только в упаковке, отпущенной из аптеки. Нельзя переливать растворы в другую посуду, перекладывать таблетки, порошки в другие пакеты, делать свои надписи на упаковке лекарств; необходимо хранить лекарства на отдельных полках.

**Парентеральный путь**

**Шприцы и иглы для инъекций**

Парентерально (минуя пищеварительный тракт) лекарственные средства вводят инъекционным способом.

Существует две марки шприцев для инъекций: «Рекорд» и «Луер» (одноразового и многоразового использования, рис. 1 а). Устройство шприца и различия двух марок представлены на рисунке 1 б.

Вместимость шприцев для инъекций — 1, 2, 5, 10 и 20 мл.

Чтобы набрать в шприц нужную дозу лекарственного препарата, надо знать «цену» деления шприца, т. е. какое количество раствора может находиться между двумя ближайшими делениями цилиндра (деления и цифры указывают вместительность шприца в миллилитрах и долях миллилитра). Для того, чтобы определить «цену» деления, следует найти на цилиндре шприца ближайшую к подыгольному конусу цифру (количество миллилитров) и разделить на число делений на цилиндре (между этой

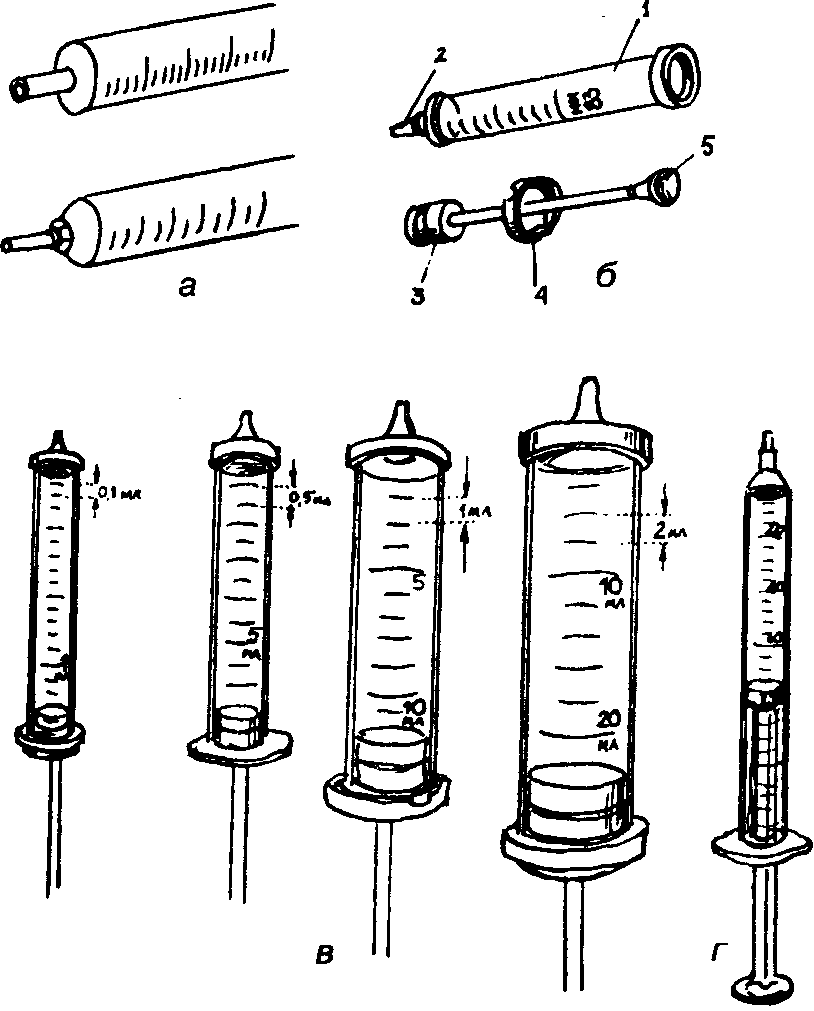
цифрой и подыгольным конусом). Это и будет «цена» деления шприца

Рис. 1. Шприцы «Рекорд» и «Луер» (а); устройство многоразового шприца (б): 1— цилиндр, 2 — подыгольный конус, 3— поршень, 4—фиксатор поршня, 5 — рукоятка поршня; цена деления шприцев различной емкости (в, г)

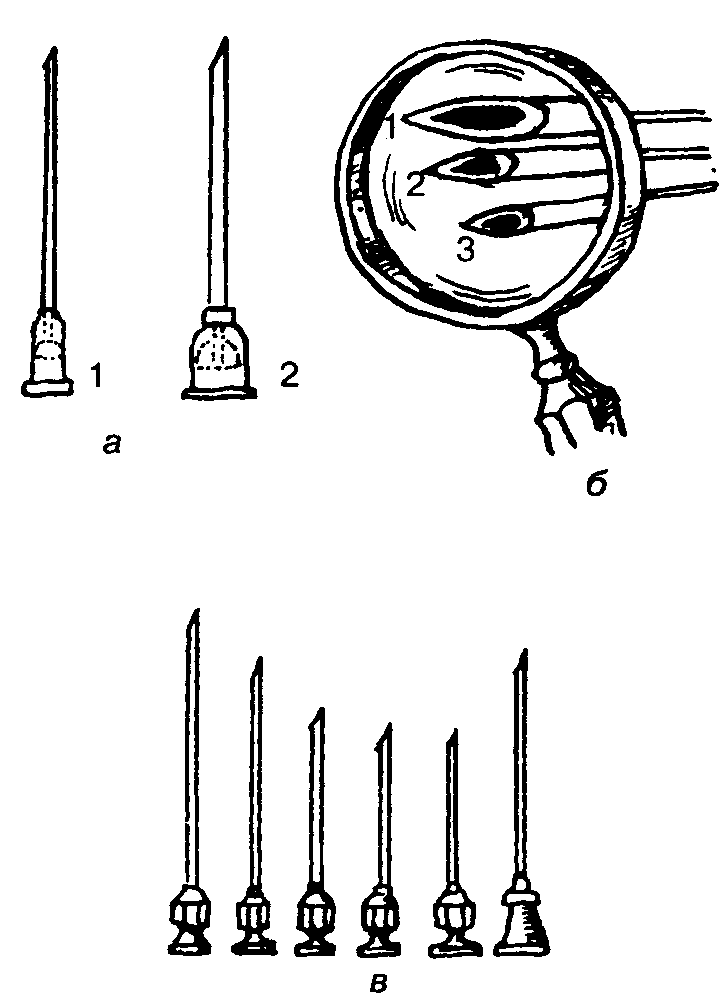


Рис. 2. Иглы для инъекций: а: для шприца «Рекорд» (1), для шприца «Луер» (2); б: иглы для внутримышечных (1), внутривенных (2), подкожных (3) инъекций; в: иглы для различных инъекций

Наиболее часто доза лекарственных средств для парентерального введения выражается в миллилитрах и долях миллилитра. Встречаются и другие условные обозначения дозы. Например, пациентам, страдающим сахарным диабетом, вводят инсулин, назначаемый в единицах действия (ЕД). Поэтому для введения инсулина выпускаются специальные шприцы, на цилиндре которых указаны не доли миллилитра, а «единицы действия». В домашних условиях, а также для удобства их постоянной транспортировки, например, в сумке, кармане, для введения инсулина существуют шприцы, напоминающие по внешнему виду ручку.

Иглы для шприцев «Рекорд» и «Луер» различаются по форме канюли (рис. 2).

Кроме того, иглы для внутрикожных, внутримышечных, подкожных, внутривенных инъекций существенно отличаются по длине, сечению и форме заточки. Отечественной промышленностью для многоразового использования выпускаются иглы для инъекций разных размеров: 0415, 0420, 0520, 0840, 1060. Первые две цифры означают диаметр внутреннего просвета иглы в миллиметрах, увеличенный в 10 раз; следующие две цифры — длину иглы в миллиметрах.

Иглы должны применяться строго по назначению. Так, например, для внутримышечной инъекции в верхненаружный квадрант ягодицы используется игла длиной 40, 60 мм и сечением 0 , 8—1, 0 мм, для внутривенной — длиной 40 мм и сечением 0,8 мм, для подкожной — длиной 2 0 х М м и сечением 0,4—0,6 мм, для внутри- кожной — длиной 15 мм и сечением 0,4 мм. Вместе со шприцем одноразового применения часто упакована и игла для инъекции.

Выбирая такой шприц для инъекции следует убедиться, что игла, лежащая там, предназначена именно для этой инъекции.

**Сборка шприца**

Техника сборки шприца многоразового использования зависит от вида упаковки, в которой он был простерилизован.

**Сборка шприца , упакованного в пакет:**

1. Вымыть руки.

2. Проверить дату стерилизации, указанную на пакете и его герметичность.

3. Вскрыть (разорвать) пакет и использовать его внутреннюю (стерильную) поверхность при сборке шприца.

4. Взять поршень за рукоятку и ввести его в цилиндр.

5. Взять иглу для набора лекарственного средства за канюлю (эта игла обычно большего диаметра, чем игла для инъекции) и надеть ее на подыгольный конус, не касаясь острия иглы. Можно пользоваться одной иглой и для набора, и для инъекции.

6. Закрепить канюлю иглы пальцами, притирая ее к подыгольному конусу.

7. Проверить проходимость иглы, выпустив воздух из шприца.

8. Положить собранный шприц на внутреннюю поверхность пакета.

Шприц однократного применения выпускается в собранном виде (рис. 9.22).

Для подготовки шприца к инъекции следует вскрывать пакет с той стороны, где прощупывается поршень (если пакет непрозрачный). Игла, упакованная вместе со шприцем, надевается так же, как описано выше, и используется как для набора лекарственного средства, так и для выполнения инъекции.

Если шприцы стерилизовались в открытой емкости (при децентрализованной

стерилизации), то после стерилизации их выкладывают на стерильный стол, стоящий в процедурном кабинете.

Поверхность этого стола ежедневно утром моют с использованием дезинфицирующих средств. Надев стерильные перчатки, стол покрывают стерильной простыней, предварительно сложив ее в четыре слоя: она должна свисать со всех сторон стола на 15—20 см. Нижняя часть простыни (два слоя) покрывает стол, верхняя часть (два слоя) будет покрывать шприцы, иглы, лотки, выложенные на столе из стерилизатора: шприцы разной емкости должны лежать раздельно, иглы — в емкости, в которой они стерилизовались, лотки — вверх дном, стопкой.

Для того, чтобы простыня не скользила на столе, ее фиксируют с 4-х сторон

цапками для белья. Цапки закрепляют и к углам той части простыни, которая покрывает инструменты и свисает вниз. Простыню следует менять каждые 6 ч. Срок сохранения стерильности инструментов на столе — 6 ч. Если они не использованы в течение этого времени, то вновь подлежат стерилизации. Следует отметить, что такой способ хранения стерильных инструментов в процедурном кабинете не обеспечивает необходимой инфекционной безопасности.

Рядом со стерильным должен находиться так называемый «рабочий стол», на

котором:

• пинцет в стерильном пакете (пакет может стоять в высокой емкости) или в

1% водном растворе хлоргексидина биглюконата;

• бикс или пакеты со стерильными шариками (лучше использовать салфетки

«Дамисепт»);

• ножницы, пилочки для вскрытия ампул, нестерильный пинцет.

**Сборка шприца со стерильного стола**

1. Вымыть руки.

2. Открыть стерильный стол за цапки для белья, которые прикреплены к свободным концам стерильной простыни.

3. Стерильным пинцетом (вынутым из водного раствора хлоргексидина или из пакета) взять со стерильного стола один почкообразный лоток и положить его дном на ладонь руки.

4. Тем же пинцетом положить в лоток поршень, цилиндр и 2 иглы (для набора раствора и для инъекции). Расположить их в лотке так, как показано на рисунке 9.24, в.

5. Поставить лоток со шприцем на рабочий стол, а пинцет поставить в емкость с раствором хлоргексидина (пакет).

6. Закрыть стерильный стол (за цапки!).

7. Пинцетом, вновь взятым из раствора хлоргексидина или из пакета, взять цилиндр, «перехватить» его другой рукой (рис. 9.24, г).

8. Взять поршень пинцетом и ввести его в цилиндр (рис. 9.24, д). Закрепить

съемную крышку.

9. Надеть иглу для набора лекарственного средства на подыгольный конус, взяв ее пинцетом за канюлю (можно сразу надевать иглу для инъекции).

10. Закрепить иглу на подыгольном конусе.

11. Поставить пинцет в емкость с водным раствором хлоргексидина (или пакет), а шприц с иглой положить в лоток.

**Набор раствора из ампулы и флакона**

Прежде чем вскрыть ампулу или флакон, внимательно прочитайте название лекарственного средства, дозу, срок годности.

З а п о м н и т е ! Ампулу с масляным раствором предварительно следует подогреть на водяной бане до температуры 3 8 ° С .

**Набор раствора из ампулы**

1. Вымыть руки.

2. Слегка встряхнуть ампулу, чтобы весь раствор оказался в ее широкой части.

3. Подпилить ампулу пилочкой, ватным шариком, смоченным спиртом, обработать ампулу (на случай, если все-таки игла коснется наружной поверхности ампулы при наборе лекарственного средства), отломить конец ампулы.

4. Взять ампулу так, как показано на рисунке 9.25, а, осторожно ввести в нее

иглу и набрать нужное количество раствора (набирая раствор, можно постепенно поднимать дно ампулы).

5. Не извлекая иглу из ампулы, выпустить воздух из шприца.

З а п о м н и т е ! Удаляя воздух из шприца, не выпускайте лекарственный раствор в помещение, ибо вы создадите в окружающем вас воздухе токсичную аэрозоль, представляющую опасность для вашего здоровья!

6. Снять иглу, которой набирали раствор, и надеть иглу для инъекции (если

это не одноразовый шприц, вместе с которым упакована одна игла).

7. Надеть на иглу колпачок (если игла однократного использования), соблюдая универсальные меры предосторожности, положить в пакет несколько ватных 240шариков или салфеток для обработки инъекционного поля (если вы собирали шприц со стерильного стола, положите шприц и ватные шарики в лоток; если инъекция выполняется вами в палате — накройте лоток стерильной салфеткой). Размещение шприца с лекарственным средством в лотке (салфетка отвернута).

**Разведение порошка во флаконе**

1. Вымыть руки.

2. Прочитать надпись на флаконе (наименование, доза, срок годности).

3. Вскрыть алюминиевую крышку в центре нестерильным пинцетом.

4. Обработать шариком со спиртом резиновую пробку.

5. Набрать в шприц растворитель из ампулы, упакованной вместе с флаконом.

Примечание. Если растворитель в упаковке не предусмотрен, то при разведении антибиотика на 0,1 г (100000 ЕД) порошка берут 0,5 мл растворителя (или вода для инъекций, или раствор натрия хлорида 0 , 9 % , или раствор новокаина 0 , 2 5 % ) . Таким образом, для разведения:

Рис. 9.27. Разведение порошка и набор лекарственного средства

• 0,2 г нужен 1 мл растворителя;

• 0,5 г нужно 2,5—3 мл растворителя;

• 1 г нужно 5 мл растворителя.

6. Взять флакон и шприц и, не прилагая особых усилий, проколоть пробку в

центре флакона под углом 90 °, ввести в него растворитель.

7. Снять флакон вместе с иглой с подыгольного конуса и, встряхивая флакон,

добиться полного растворения порошка.

8. Надеть иглу с флаконом на подыгольный конус.

9. Поднять флакон вверх дном и набрать содержимое флакона или его часть в

шприц. Выпустить воздух из шприца во флакон.

10. Снять флакон вместе с иглой с подыгольного конуса. 11. Надеть и закрепить на подыгольном конусе иглу для инъекции (если у вас

шприц одноразового применения с одной иглой, инъекция делается той же иглой, которой набирали лекарственное средство).

12. Для инъекции положить в лоток шприц, два ватных шарика, смоченных спиртом или другим кожным антисептиком, и накрыть лоток стерильной салфеткой.

Пользуясь шприцем однократного применения, набрав в него лекарственное средство, наденьте на иглу защитный колпачок, используя универсальные меры предосторожности (рис. 9.28), и положите шприц, ватные шарики в пакет из-под шприца.

Так поступают в том случае, если набирают лекарственное средство в процедурном кабинете, а инъекцию предстоит делать в палате. Рис. 9.28. Надевание защитного колпачка: а — опасный прием; б — безопасный прием

Средства для обработки инъекционного поля относятся к группе дезинфицирующих средств — «спирты»: кутасепт, биотензид дезинфектант, дамисепт (салфетки), софтасепт-Н и др.

Лекарственный раствор можно набирать из флакона и другим способом, при котором в шприц практически не попадает воздух.

**Набор раствора из флакона**

1. Вымыть руки.

2. Прочитать надпись на флаконе.

3. Вскрыть крышку, прикрывающую резиновую пробку.

4. Протереть резиновую пробку ватным шариком со спиртом.

5. Набрать в шприц объем воздуха (в мл), равный необходимому количеству

лекарственного средства.

6. Ввести иглу по углом 90 ° во флакон.

7. Ввести воздух во флакон и перевернуть флакон вверх дном: в шприц «насасывается» нужное количество раствора из флакона (можно слегка оттянуть поршень).

8. Извлечь иглу из флакона.

**Инъекции**

Эффективность лекарственной терапии, проводимой с помощью инъекций во

многом зависит от правильной техники инъекции. Чтобы лекарственный препарат был введен на нужную глубину, следует правильно выбрать место инъекции, иглу и угол, под которым вводится игла

**Внутривенно-капельные вливания**

**Подготовка к выполнению внутривенной капельной инфузии**

**Оснащение:**

* Комплект сменной спецодежды: халат, шапочка (колпак), обувь с  
  гигиеническим покрытием.
* Средства индивидуальной защиты: маска, перчатки, очки или щиток.
* Изделия медицинского назначения одно - и многоразового  
  использования (в расчете на одну инъекцию):
* стерильная капельная система;
* стерильный лоток;
* стерильный пинцет;
* нестерильный пинцет;
* лоток для использованного материала;
* стерильные ватные шарики;
* жгут;
* клеенчатая подушечка;
* кожный антисептик, разрешенный к применению;
* лейкопластырь;  
  лекарственное средство.
* Емкости для дезинфекции и утилизации медицинских отходов.
* Емкости для обработки рабочих поверхностей до и после работы с
* соответствующей маркировкой:
* «чистые тканевые салфетки»;
* «для дезинфекции рабочих поверхностей»;
* «для обработки использованных тканевых салфеток».
* Емкости для дезинфекции изделий медицинского назначения  
  многоразового использования с соответствующей маркировкой:
* «для дезинфекции пинцетов».
* 4.3. Емкости для дезинфекции и утилизации изделий медицинского  
  назначения одноразового использования с соответствующей  
  маркировкой:
* «отходы класса «А»;
* «отходы класса «Г»;
* «отходы класса «Б»;
* «для дезинфекции одноразовых капельных систем»;
* «для дезинфекции одноразовых игл»;
* «для дезинфекции использованных ватных шариков»;
* «для дезинфекции использованных масок»;
* «для дезинфекции использованных перчаток».

Подготовка к процедуре:

* Пригласить и проинформировать пациента, выяснить аллергоанамнез, получить согласие на проведение процедуры.
* Провести гигиеническую обработку рук в соответствии с алгоритмом.
* Надеть маску, надеть перчатки, обработать их антисептиком.
* Приготовить стерильный лоток со стерильными ватными шариками и стерильным пинцетом. Смочить ватные шарики спиртосодержащим антисептиком.
* Подготовить лекарственный препарат: свериться с листом врачебных назначений, проверить срок годности лекарственного средства, целостность ампулы, убедиться, что на ампуле то же название, что и на упаковке, визуально оценить лекарственное средство на предмет его пригодности.
* Первым шариком обработать наружную крышку флакона с лекарственным средством, нестерильным пинцетом вскрыть центральную часть металлической крышки флакона (при необходимости) и обработать резиновую пробку флакона вторым ватным шариком.
* Проверить целостность упаковки и срок стерильности системы для инфузии.
* Вскрыть пакет с системой, взять ее в руки.
* Закрыть зажим на системе, снять колпачок с иглы для флакона, ввести иглу до упора во флакон.
* Перевернуть флакон вверх дном и закрепить на штативе, открыть воздуховод.
* Заполнить баллон системы до середины при помощи нажатия на него.
* Снять инъекционную иглу с колпачком стерильным пинцетом, положить в стерильный лоток.
* Открыть зажим и заполнить капельницу по всей длине жидкостью до полного вытеснения воздуха (над лотком).
* Закрыть зажим, присоединить инъекционную иглу с колпачком, вытеснить воздух через иглу, не снимая колпачка.
* Фиксировать систему на штативе.

**Выполнение внутривенной капельной инфузии**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Последовательность действий | Обоснование |
| 1. | Удобно уложить пациента. | Профилактика  постинъекционных  осложнений. |
| 2. | Положить клеенчатую подушечку под локтевой сгиб пациенту. | Обеспечение максимального разгибания руки. |
| 3. | Наложить венозный жгут пациенту на 10 см. выше локтевого сгиба. Попросить пациента 5-6 раз сжать и разжать кулак, оставив пальцы сжатыми. | Способствует лучшему  кровенаполнению и  контурированию  вены. |
| 4. | Пропальпировать вены локтевого сгиба у пациента, выбрать наиболее наполненную и наименее смещающуюся подкожную вену. | Выбор места венепункции. |
| 5. | Надеть очки.  Обработать перчатки спиртосодержащим антисептиком. | Обеспечение  инфекционной  безопасности. |
| 6. | Обработать ватным шариком широкое инъекционное поле (площадью 15\*15см) движением снизу вверх. | Обеспечение  инфекционной  безопасности. |
| 7. | Обработать другим ватным шариком место инъекции (вкола). | Обеспечение  инфекционной  безопасности. |
| 8. | Большим пальцем левой руки натянуть кожу вниз, ниже места венепункции на 2-3 см | Зафиксировать вену. |
| 9. | Держа иглу в правой руке (срез иглы направлен вверх), осторожно ввести иглу на 1/3 длины сбоку вены, параллельно ей. Проколоть осторожно стенку вены, пока не появится ощущение пустоты. | Соблюдение техники венепункции. |
| 10. | Убедиться, что игла в вене. | Появление крови в системе  свидетельствует о правильном положении иглы. |
| 11. | Ослабить жгут, открыть зажим капельницы, убедиться, что игла в вене и лекарство не поступает под кожу. | Обеспечение правильного введения |
| 12. | Закрепить систему лентой лейкопластыря. Отрегулировать скорость поступления лекарственного средства. | средства |
| 13. | В течение инфузии следить за самочувствием пациента. | Профилактика развития  постинъекционного осложнения - развитие аллергических реакций. |
| 14. | После завершения инфузии закрыть зажим, убрать лейкопластырь, к месту пункции приложить ватный шарик и извлечь иглу. Помочь пациенту согнуть руку в локтевом суставе на 3-5 минут. | Профилактика развития  постинъекционного осложнения - гематома. |

**По окончании процедуры**

* Использованную иглу сбросить в твердый контейнер «отходы класса  
  «Б», используя иглосъемник или пинцет.
* Использованную систему для инфузии, ватные шарики поместить в  
  соответствующие ёмкости для дезинфекции «отходы класса «Б»,  
  имеющие специальную маркировку.
* Пустые флаконы утилизируют в емкость с маркировкой «отходы  
  класса «Г».
* Использованный жгут, клеенчатую подушечку, очки обработать  
  тканевыми салфетками, смоченными дезинфицирующим раствором,  
  двукратно, с интервалом 15 минут.
* Использованные лотки и пинцет поместить в соответствующие  
  ёмкости для дезинфекции.
* Снять перчатки, поместить их в емкость для дезинфекции «отходы  
  класса «Б», имеющую специальную маркировку.
* Снять маску, и поместить ее в емкость для дезинфекции «отходы  
  класса «Б», имеющую специальную маркировку.
* Провести гигиеническую обработку рук.

Примечание: если перед инфузией во флакон необходимо добавить лекарственное средство, то его вводят во флакон через резиновую пробку при помощи одноразового шприца, соблюдая инфекционную безопасность, а затем подсоединяют капельную систему.

*Если во время инфузии требуется ввести дополнительно лекарственное средство, то его вводят при помощи одноразового шприца, через проводник капельной системы, предварительно обработав место прокола ватным шариком.*

**Постинъекционные осложнения**

*Инфильтрат* — наиболее распространенное осложнение после подкожной и внутримышечной инъекций — рассматривается как внутрибольничная инфекция. Чаще всего инфильтрат возникает, если:

а) инъекция выполнена тупой иглой;

б) для внутримышечной инъекции используется короткая игла, предназначенная для внутри-кожных или подкожных инъекций.

Некоторые лекарственные средства при внутримышечном введении короткой иглой вызывают сильное химическое раздражение тканей, длительно всасываются, что в совокупности приводит к образованию инфильтратов.

Неточный выбор места инъекции, частые инъекции в одно и то же место, нарушение правил асептики также являются причиной появления инфильтратов.

Инфильтрат характеризуется образованием уплотнения в месте инъекции, которое легко определяется при пальпации (ощупывании).

*Абсцесс* — гнойное воспаление мягких тканей с образованием полости, заполненной гноем и отграниченной от окружающих тканей пиогенной мембраной.

Причины образования абсцесса те же, что и инфильтратов. При инфильтрате и абсцессе происходит инфицирование мягких тканей в результате нарушения правил асептики. Эти осложнения относятся к группе внутрибольничных инфекций.

Поломка иглы во время инъекции возможна при использовании старых изношенных игл, а также при резком сокращении мышц ягодицы во время внутримышечной инъекции, если с пациентом не проведена перед инъекцией психопрофилактическая беседа или инъекция сделана больному в положении стоя.

*Медикаментозная эмболия* (греч. Embolia — вбрасывание) может произойти при инъекциях 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.

Признаки некроза: усиливающиеся боли в области инъекции, отек, покраснение или красно-синюшное окрашивание кожи, повышение местной и общей температуры.

Если масло окажется в вене, то с током крови оно попадет в легочные сосуды.

Симптомы эмболии легочных сосудов: внезапный приступ удушья, кашель, посинение верхней половины туловища (цианоз), чувство стеснения в груди.

Воздушная эмболия при внутривенных инъекциях и вливаниях является таким же грозным осложнением, как и масляная. Признаки воздушной эмболии те же, что и масляной, но появляются они очень быстро (в течение минуты), так как локтевая вена крупная и анатомически расположена близко от легочных сосудов.

Ошибочное введение лекарственного препарата также следует рассматривать как осложнение инъекции. В подобных случаях следует немедленно ввести в место инъекции и вокруг него 0,9-процентный раствор натрия хлорида, всего 50—80 мл.

Это снизит концентрацию введенного ошибочно препарата и уменьшит его раздражающее

действие на ткани. С этой целью на место инъекции можно положить пузырь

со льдом.

Вводить антагонист ошибочно введенного лекарственного средства можно только по назначению врача.

Если препарат введен (ошибочно) подкожно, то прежде чем вводить изотонический раствор натрия хлорида, следует наложить жгут выше места инъекции (при этом замедляется всасывание лекарственного средства).

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 (при внутривенной инъекции часть лекарственного средства может оказаться под кожей), а также при закупорке сосуда, питающего нерв. Тяжесть осложнения может быть различна — от неврита (воспаления нерва) до паралича (выпадение функции) конечности.

*Тромбофлебит —* воспаление вены с образованием в ней тромба — наблюдается при частых венепункциях одной и той же вены, или при использовании недостаточно острых игл. Признаками тромбофлебита являются боль, гиперемия кожи и образование инфильтрата по ходу вены. Температура тела может быть субфебрильной.

*Некроз (омертвение)* тканей может развиться при неудачной венепункции и ошибочном введении под кожу значительного количества раздражающего средства. Попадание лекарственного средства под кожу при венепункции возможно вследствие:

• прокалывания вены «насквозь»;

• непопадания в вену изначально.

Чаще всего это случается при неумелом внутривенном введении 10-процентного раствора кальция хлорида. Если раствор все-таки попал под кожу, следует действовать так же, как и при ошибочном введении лекарственного средства, только пузырь со льдом в данном случае не накладывают, так как 10-процентный раствор кальция хлорида опасен только местным раздражающим действием, а не резорбтивным.

*Гематома (кровоизлияние под кожу)* также может возникнуть во время неумелой венепункции: под кожей при этом появляется багровое пятно, так как игла проколола обе стенки вены и кровь проникла в ткань. В этом случае пункцию данной вены следует прекратить и прижать ее на несколько минут ватой (салфеткой) со спиртом. Назначенную пациенту внутривенную инъекцию в этом случае делают в другую вену, а на область гематомы кладут местный согревающий (полуспиртовой) компресс.

*Сепсис* (генерализованная форма инфекции) может возникнуть при грубейших нарушениях правил асептики во время внутривенной инъекции или вливании, а также при использовании нестерильных растворов. Сепсис также относится к группе ВБИ.

К отдаленным осложнениям, которые возникают через 2—4 мес. после инъекции, можно отнести вирусный гепатит В, Д, ни А, ни В (сывороточный гепатит), С,

Д — инфекционное заболевание, инкубационный период которого длится 2—6 м е с , а также ВИЧ-инфекция, при которой инкубационный период составляет от 6—12 нед. до нескольких месяцев. Эти осложнения являются ВБИ.

Аллергические реакции на введение того или иного лекарственного средства путем инъекции могут протекать в виде крапивницы, острого насморка, острого конъюнктивита, отека Квинке. Самая грозная форма аллергической реакции анафилактический шок.

При введении некоторых препаратов внутривенно наблюдают местную аллергическую реакцию. О развитии у пациента аллергической реакции надо немедленно сообщить врачу и приступить к оказанию экстренной помощи.

Анафилактический шок развивается в течение нескольких секунд или минут с момента введения лекарственного препарата. Чем быстрее развивается шок, тем хуже прогноз. Молниеносное течение шока заканчивается летально. Чаще всего анафилактический шок характеризуется следующей последовательностью признаков:

* общее покраснение кожи, сыпь, приступы кашля, выраженное беспокойство, нарушение
* ритма дыхания, снижение артериального давления, аритмия сердцебиения.

Симптомы могут появляться в различных сочетаниях. Смерть обычно наступает от острой дыхательной недостаточности вследствие бронхоспазма и отека легких, острой сердечно-сосудистой недостаточности.

**5.3. Самостоятельная работа по теме:** Посещение терапевтического отделения, знакомство с работой процедурного кабинета, манипуляционного (штативы для капельниц, сбор капельницы, приготовление растворов для дез. капельных систем, игл), манипуляционного, постовой м/с, знакомство с кабинетом старшей м/с (как хранятся лекарственные препараты гр. А и В).

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

- ответы на вопросы по теме занятия;

- решение ситуационных задач, тестовых заданий по теме.

**Контрольные вопросы по теме занятия:**

1. Правила учёта и выписки медикаментов?
2. Каковы требования к хранению лекарств?
3. Каковы правила хранения и учёта сильнодействующих и наркотических препаратов, правильность ведения медицинской документации?
4. Особенности хранения лекарств, настоянных на спирту и содержащих эфир?
5. Характеристика парентерального метода введения лекарственных препаратов?
6. Перечислите преимущества парентерального введения лек. препаратов?
7. Назовите осложнения внутрикожных, подкожных, внутривенных и внутримышечных инъекций?
8. Какой способ введения лекарств называется парентеральным? Введение лекарственных веществ в организм минуя пищеварительный тракт.
9. Какие виды инъекций существуют? Внутрикожная, подкожная, внутримышечная, внутривенное вливание.

**Тестовые задания по теме.**

(выберите один правильный ответ)

1. требование в аптеку на ядовитые вещества оформляется в ……. экземплярах

1. одном
2. двух
3. трех
4. пяти
5. шести

2. Стерильные растворы из аптеки доставляются в

1. сумке для медикаментов
2. сумке-термосе
3. коробках
4. не имеет значения
5. простом пакете

3. Противошоковая аптечка используется

1. ежедневно
2. в исключительных случаях
3. только по назначению
4. раз в месяц
5. не используется в стационарах

4. К списку "Б" относятся лекарственные вещества

1. сильнодействующие
2. ядовитые
3. дорогостоящие
4. снотворные
5. противорвотные

5. Местом внутривенного введения лекарственных препаратов является

1. ягодичная мышца
2. подлопаточная область
3. внутренняя поверхность предплечья
4. передняя брюшная стенка
5. область локтевого сгиба

6. Лекарственные формы, изготовленные в аптеке для наружного применения, имеют этикетку

1. белого цвета
2. желтого цвета
3. голубого цвета
4. красного цвета
5. без этикетки

7. Средства входящие в список А это

1. ядовитые
2. антибиотики
3. асептики
4. наркотические
5. анальгетики

8. На всех флаконах стерильных растворов, изготовленных в аптеке должны быть …….этикетками

1. синие
2. зелёные
3. красные
4. голубые
5. жёлтые

9. Срок хранения стерильных растворов, изготовленных в аптеке

1. неделя
2. месяц
3. сутки
4. 3 месяца
5. 3 дня

10. лекарственные средства в аптеке получает?

1. палатная мед. сестра
2. санитарка
3. старшая мед сестра
4. медсестра процедурного кабинета
5. врач

11. пути введения лекарственных средств:

1. наружный
2. энтеральный
3. ингаляционный
4. парентеральный
5. всё перечисленное верно

12. больной, при постановке внутривенной инъекции должен находиться:

1. лёжа на животе
2. стоя
3. сидя на стуле
4. лёжа на спине
5. правильно 4 и 3.

13. стерильных ватных шариков необходимо для обработки области инъекции:

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5

14. процент спиртового раствора для обрабатки места инъекции используют

1. 96%
2. 70%
3. 60%
4. 45%
5. 80%

15. угОЛ, ПРИ КОТОРОМ вводится игла при внутривенной инъекции?

1. 90 градусов
2. 15 градусов
3. 30-45 градусов
4. 60 градусов
5. параллельно коже

16. парентеральное введение лекарств осуществляется

1. С помощью шприца
2. При помощи таблеток
3. При помощи ингалятора
4. При помощи мазей
5. При помощи капель

**Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов.**

**Задача № 1.**

Перед постановкой внутривенной инъекции медсестра выполнила обычную обработку рук, одела стерильные перчатки, после чего выполнила инъекцию.

**Вопросы:**

1. Какая ошибка была допущена медсестрой?

2. Назовите показание для гигиенической обработки рук.

3. Условия для выполнения гигиенической обработки рук.

4. Перечислите уровни обработки рук.

5. Назовите один из способов хирургической обработки рук.

**Задача №2.**

В стационаре при постановке внутривенной инъекции ВИЧ-инфицированному больному медсестра укололась иглой.

**Вопросы:**

1.Какой возбудитель вызывает ВИЧ-инфекцию?

2.Дайте определение ВИЧ-инфекции.

3. При работе, с какими биологическими жидкостями необходимо соблюдать универсальные меры предосторожности?

4. Пути передачи ВИЧ-инфекции.

5. Алгоритм обработки медицинского лабораторного инструментария после использования для лечения больного ВИЧ-инфекцией.

**Задача №3**

После постановки внутривенной инъекции, медсестра, одевая колпачок

 на иглу, уколола палец.

**Вопросы:**

1. Оцените действия медсестры

2. Алгоритм дальнейших действий медсестры?

3. Где нужно зафиксировать этот случай?

**Задача №4**

При внутривенной инъекции под кожей образовалось багровое пятно. Но медсестра не обратив внимание начала вводить 10%  раствора кальция хлорида, больной пожаловался на жжение под иглой.

**Вопросы:**

1.Что случилось?

2. Как проверить, находится ли игла в вене?

2.Что следует предпринять? Алгоритм дальнейшего действия медсестры.

**Задача №5**

Пациенту А., врач назначил внутривенные инъекции курсом. №10. Медсестра сказала об этом больному. который стал интересоваться можно ли делать инъекции самому.

**Вопросы:**

* 1. Можно ли делать внутривенные инъекции самостоятельно?
  2. Как правильно делать внутривенную инъекцию (алгоритм постановки внутривенной инъекции).
  3. Какие могут быть осложнения при постановки внутривенной инъекции?

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия**(согласно методическим указаниям к внеаудиторной работе по теме следующего занятия.)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС:**

Подготовить реферативные сообщения по следующим темам:

* 1. Техника постановки инъекций.
  2. Осложнения после в/в, в/м, п/к инъекций.
  3. Хранение лекарственных веществ (группы А и В).

**Занятие № 13**

**1.Тема: «Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов дыхания».**

**2. Форма организации занятия**: клиническое практическое занятие. Разновидность занятия: дискуссия, беседа, работа с фантомом, демонстрация больных.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный

**3. Значение изучения темы:**  Актуальность данной темы характеризуется ростом числа заболеваний дыхательной системы на современном этапе, большую роль в лечебном процессе играет качественный уход за больными. Своевременное выполнение сестринских манипуляций ведёт к более быстрому выздоровлению пациентов.

**4. Цели обучения**:

-**общая:**

обучающий должен обладать ОК и ПК

общекультурными компетенциями:

ОК-8- Способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией.

общепрофессиональными компетенциями:

ПК-1- Способность и готовность реализовать этические и деонтологические аспекты в общении с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками.

ПК-4-Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения ошибок, осознавая при этом дисциплинарную, административную, гражданско-правовую, уголовную ответственность

ПК-7- Способность и готовность применять методы асептики и антисептики, использовать медицинский инструментарий, проводить санитарную обработку лечебных и диагностических помещений медицинских организаций, владеть техникой ухода за больными.

ПК-10- Способность и готовность осуществить уход за больными

ПК-45-Способность и готовность управлять средним и младшим медицинским персоналом для обеспечения эффективности лечебного процесса; к анализу показателей деятельности медицинских организаций, к использованию современных организационных технологий профилактики, диагностики, реабилитации при оказании медицинских услуг в основных типа медицинских организаций

**-учебная:**

**знать:** основы нормальной физиологии дыхательной системы, ведущие симптомы заболеваний органов дыхания и патогенез их возникновения, правила наблюдения за дыханием, правила сбо­ра мокроты, методы оксигенотерапии и технику безопасности при работе с кислородом, методы первой доврачебной помощи больным при возникновении патологических симптомов, осо­бенности ухода за больными с заболеваниями органов дыхания.

**уметь:**

оказывать первую доврачебную помощи при неотложных состояниях (приступ удушья, кровохарканье и легочное кровотечение), осуществлять сбор мокроты для лабораторного исследования, пользоваться карманным ингалятором, определять частоту дыхательных движений, провести оксигенотерапию, используя кислородную подушку и носовой катетер подачи кислорода.

**владеть:** навыками общего ухода за больными с патологией дыхательной системы

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний:** тестирование.

**5.2. Основные понятия и положения темы:**

1. Понятие об основных патологических симптомах при заболеваниях органов дыхания (одышка, удушье, кашель, кровохарканье, легочное кро­вотечение, боли в грудной клетке, лихорадка).
2. Наблюдение за дыханием, подсчет числа дыхательных движений. Создание больному удобного положения в постели.
3. Методы оксигенотерапии. Техника безопасности при работе с кислородным баллоном.
4. Поль­зование карманным ингалятором.
5. Сбор мокроты для исследования. Дезинфекция плевательниц.
6. Первая доврачебная помощь при удушье, кровохарканьи и легочном кровотечении.

**Патологические симптомы при заболеваниях органов дыхания**, **наблюдение и уход за больными.**

*Одышка (диспноэ).*

*Одышкой* называется расстройство частоты, ритма и глубины дыхания, сопровождающееся тягостным ощущением нехватки воздуха. Одышка может быть легочного, сердечного, гематогенного и неврогенного происхождения. В зависимости от преобладания того или иного признака различают следующие виды одышки:

а) по частоте:

— тахипноэ, или учащенное дыхание (свыше 20 дыхательных движений в минуту);

— брадипноэ, или урежение дыхания (менее 16 дыхательных движений в минуту);

б) по фазе дыхания:

— инспираторная (затруднен вдох);

— экспираторная (затруднен выдох);

— смешанная;

в) по нарушению ритма дыхательных движений:

— дыхание Чейна—Стокса — после продолжительной дыхатель­ной паузы сначала появляется поверхностное дыхание, которое по­степенно нарастает по глубине, становится очень шумным, затем постепенно убывает и заканчивается очередной кратковременной паузой, во время которой больной может быть дезориентирован, ли­бо потерять сознание;

— дыхание Биота — ритмичные глубокие дыхательные движения чередуются примерно через равные промежутки времени с продол­жительными дыхательными паузами;

— дыхание Куссмауля — глубокое редкое дыхание, сопровожда­ющееся громким шумом, встречается при глубокой коме.

**Измерение ЧДД**

**Последовательность выполнения:**

1. Создать доверительные отношения с пациентом.

2. Объяснить пациенту необходимость подсчета пульса, получить согласие.

3. Взять руку пациента, как для исследования пульса.

4. Положить свою и пациента руки на грудную клетку (при грудном типе дыхания) или эпигастральную область (при брюшном типе дыхания) пациента, имитируя исследование пульса.

5. Подсчитать число вдохов за минуту, пользуясь секундомером.

6. Оценить частоту, глубину, ритм и тип дыхательных движений.

7. Объяснить пациенту, что ему сосчитали частоту дыхательных движений.

8. Вымыть и осушить руки.

9. Провести регистрацию данных в температурном листе.

**Примечание:** подсчет ЧДД проводится без информирования пациента об исследовании частоты дыхания.

*Удушье (астма).*

*Астма —* это приступ одышки легочного (вследствие спазма бронхов) или сердечного (вследствие застоя крови в малом круге кровообращения) происхождения. В зависимости от этого проис­хождения астму называют бронхиальной или сердечной.

При появлении у больного одышки или удушья медсестра долж­на немедленно сообщить врачу свои наблюдения за характером одышки, частотой дыхания, а также принять меры для облегчения состояния больного:

— придать больному возвышенное (полусидя) положение;

— освободить от стесняющей одежды и тяжелых одеял;

— увеличить приток свежего воздуха в помещение;

— при наличии соответствующего назначения врача дать боль­ному карманный ингалятор и объяснить, как им пользоваться;

— при необходимости провести оксигенотерапию.

Под *оксигенотерапаей* понимают применение кислорода в ле­чебных целях.

*Показания:* острая или хроническая дыхательная недостаточ­ность, сопровождающаяся цианозом (синюшностью), тахикардией (сердцебиением), снижением парциального давления кислорода в тканях.

Для лечения используют газовую смесь, содержащую 50—60% (до 80%) кислорода (чистый кислород может оказать токсическое действие на организм человека). При отравлении угарным газом применяют карбоген (газовая смесь, содержащая 95% кислорода и 5% углекислого газа), при отеке легких — смесь из 50% кислорода и 50% спирта (этиловый спирт является пеногасителем).

Существуют следующие способы подачи кислорода:

1) *кислородная подушка* — чаще применяется в домашних ус­ловиях, больной вдыхает кислород через трубку или мундштук;

2) *через носовые катетеры —* применяется в медицинских уч­реждениях с использованием баллонов со сжатым кислородом или централизованной подачей кислорода в палаты, при этом катетеры вводят в носовые ходы на глубину, равную расстоянию от крыльев носа до мочки уха;

3) *через маску —* при накладывании на лицо маска покрывает рот и нос, она имеет вдыхательный и выдыхательный каналы. Тубус вдыхательного канала соединен с дыхательным мешком из тонкой резины, в котором во время выдоха накапливается кислород, а при вдохе он активно засасывается легкими.

Следует помнить, что кислород должен быть увлажнен (пропусканием через воду в аппарате Боброва);

1. *гипербарическая оксигенация —* лечение кислородом при повышенном давлении в специальных барокамерах.

***Пользование карманным ингалятором.***

*Цель:* введение в организм лекарственного вещества в форме аэрозоля (осуществляется больным).

*Оснащение:* баллончик с аэрозолем.

1. Снять с баллончика колпачок и повернуть его вверх дном.

2. Встряхнуть баллончик.

3. Сделать глубокий выдох.

4. Обхватив губами мундштук, сделать глубокий вдох, одновре­менно нажимая на дно баллончика: в этот момент выдается доза аэрозоля.

5. Задержать на несколько секунд дыхание, после чего вынуть мундштук изо рта и сделать медленный выдох.

6. Если глубокий вдох сделать не удается, то первую дозу аэро­золя можно распылить в полости рта.

7. Количество доз аэрозоля определяется врачом

*Кашель* — это сложный рефлекторный акт, обусловленный раз­дражением рецепторов дыхательных путей и плевры и направлен­ный на выведение из дыхательных путей инородных тел, слизи, мо­кроты, крови при различных заболеваниях легких и верхних дыха­тельных путей.

По характеру кашель может быть сухим (без отхождения мокро­ты) и влажным (с отделением мокроты).

*Уход* за больным с сухим кашлем предполагает лечение основ­ного заболевания, использование отхаркивающих препаратов, ре­комендуется также обильное теплое щелочное питье. При наличии мокроты медсестра должна следить за чистотой и своевремен­ностью опорожнения карманных плевательниц, ежедневно дезин­фицировать их раствором хлорамина, осветленным раствором хлорной извести. Необходимо следить, чтобы больной регулярно принимал *дренажное* положение (то положение, при котором мо­крота отходит лучше всего) по нескольку раз в день на 30 минут.

*Мокрота* представляет собой патологический секрет легких и дыхательных путей, отделяющийся при кашле. Определение коли­чества и свойств мокроты имеет большое диагностическое значе­ние. По характеру мокрота бывает слизистая, серозная, гнойная, геморрагическая, смешанная. Суточное ее количество может коле­баться от 10—15 мл при хроническом бронхите до 1 л и более при прорыве абсцесса (гнойника) легкого в бронх, гангрене легкого или при бронхоэктатической болезни.

С целью профилактики заражения окружающих медицинская сестра должна научить больного правильно обращаться с мокро­той: стараться не кашлять в непосредственной близости от здоро­вых людей, прикрывать рот рукой или платком при кашле; не спле­вывать мокроту на пол, т.к., высыхая, она может превратиться в ча­стицы пыли и заразить других; собирать мокроту в специальную плевательницу с плотной крышкой, на дно которой налито неболь­шое количество 0,5% р-ра хлорамина. Плевательницы ежедневно опорожняют, предварительно отметив количество мокроты за день в температурном листе. Мокроту больных туберкулезом сжигают, либо сливают в канализацию после предварительного обеззаражи­вания путем добавления сухой хлорной извести из расчета 20 г на 1 л мокроты на 2 часа.

***Сбор мокроты на общий анализ.***

*Цель:* макро- и микроскопическое исследование мокроты.

*Оснащение:* чистая сухая плевательница или баночка с крыш­кой.

1. На исследование направляют свежую утреннюю мокроту, наиболее богатую микрофлорой.

2. Накануне медсестра предупреждает больного о времени и технике сдачи анализа, выдает ему чистую, сухую маркированную плевательницу.

3. Утром больной чистит зубы и хорошо прополаскивает рот.

4. Отхаркивает мокроту (достаточно 5 мл), не касаясь краев плевательницы.

5. Плотно закрывает плевательницу крышкой и ставит ее в про­хладное место.

6. Медсестра оформляет направление и доставляет мокроту в лабораторию.

***Сбор мокроты на микробиологическое исследование.***

*Цель:* исследование микрофлоры легких и определение ее чув­ствительности к антибиотикам.

*Оснащение:* стерильная чашка Петри с питательной средой (кровяной агар, сахарный бульон).

1. Больной чистит зубы.

2. Медсестра заранее оформляет направление в лабораторию.

3. Перед процедурой она надевает дополнительный халат, мас­ку, шапочку, очки (особенно при подозрении или установленном ди­агнозе ВИЧ-инфекции).

4. Пациент делает 5—6 кашлевых толчков в направлении подне­сенной к нему на расстояние 5—10 см чашки Петри с питательной средой, расположенной вертикально.

5. Медсестра закрывает чашку Петри крышкой и обеспечивает быструю доставку ее в лабораторию.

***Сбор мокроты на микобактерии туберкулеза.***

*Цель:* диагностика туберкулеза легких. Применяется метод фло­тации (накопления).

*Оснащение:* чистая сухая плевательница или баночка с крыш­кой.

1. Больной собирает мокроту в течение 3 суток в одну емкость.

2. Емкость (плевательница) хранится в прохладном месте.

3. По истечении 3 суток медсестра доставляет плевательницу в лабораторию.

4. После исследования мокроту сжигают в муфельных печах.

***Сбор мокроты на атипичные (опухолевые) клетки***.

*Цель:* диагностика опухолевых заболеваний легких.

*Оснащение:* стерильная сухая плевательница.

1. На исследование направляют свежую утреннюю мокроту.

2. Накануне медсестра предупреждает больного о времени и технике сдачи анализа, утром выдает ему стерильную, сухую, мар­кированную плевательницу.

3. Утром больной чистит зубы.

4. Отхаркивает мокроту (достаточно 5 мл), не касаясь краев плевательницы.

5. Плотно закрывает плевательницу крышкой, ставит ее в про­хладное место.

6. Медсестра оформляет направление и *быстро* доставляет мок­роту в лабораторию, т.к. *опухолевые клетки быстро разруша­ются.*

*Кровохарканье —* это выделение мокроты с примесью крови, перемешанной равномерно (например, мокрота в виде «малиново­го желе» при раке легкого) или отдельными прожилками. При кру­позной пневмонии мокрота может быть «ржавой».

Выделение че­рез дыхательные пути значительного количества крови (с кашлем или непрерывной струей) носит название *легочного кровотече­ния.* Необходимо дифференцировать его с *желудочным кровоте­чением.* При легочном кровотечении кровь имеет алый цвет, пени­стая, не свертывается, имеет щелочную реакцию, выделяется при кашле, в то время как при желудочном кровотечении кровь, как правило, темная, по типу «кофейной гущи» вследствие взаимодей­ствия с кислым желудочным соком и образования солянокислого гематина, кислой реакции, смешана с пищей, выделяется при рвоте.

Кровохарканье и легочное кровотечение являются очень серь­езными симптомами, требующими срочного врачебного вмеша­тельства (диагностическая рентгеноскопия, томография, бронхо­скопия и т.д.).

*Уход* за больным предполагает обеспечение полного покоя, придание положения полусидя с наклоном в пораженную сторону во избежание попадания крови в здоровое легкое. На больную по­ловину грудной клетки кладут пузырь со льдом. Лед также дают проглатывать, что приводит к рефлекторному спазму сосудов и уменьшению кровенаполнения легких. При сильном кашле, усили­вающем кровотечение, назначают противокашлевые средства. Пи­ща дается только в холодном полужидком виде.

Противопоказаны банки, горчичники, грелки, компрессы на грудную клетку.

***Плевральная пункция* (торакоцентез).**

Плевральной пункцией называется прокол плевральной полос­ти для извлечения из нее жидкости.

*Цель:* удаление скопившейся в плевральной полости жидкости, определение ее характера (воспалительный или невоспалительный выпот) для уточнения диагноза, а также введение в плевральную полость лекарств (осуществляется врачом).

*Оснащение:* шприц емкостью 20 мл, игла Дюфо, резиновая трубка с канюлей, зажим Мора, стерильный лоток, электроотсос, 5% спиртовый р-р йода, 70% раствор спирта, стерильная повязка, стерильные пробирки, 0,25% р-р новокаина, подушка, клеенка,

стул.

1. Больной сидит на стуле лицом к спинке, скрестив на груди ру­ки или опустив их на подушку, накрытую клеенкой и положенную на спинку стула.

2. Наклонить больного в сторону, противоположную той, где будет проводится пункция.

3. Руку со стороны пункции переложить на здоровое плечо.

4. Пункцию производят по задней подмышечной линии в зоне мак­симальной тупости перкуторного звука — обычно в седьмом-восьмом межреберье.

5. Предполагаемое место прокола обрабатывают спиртовым раствором йода, затем 70% раствором спирта, опять йодом.

6. Производят местную анестезию 0,25% р-ром новокаина (медсестре подать врачу шприц с раствором новокаина).

7. Прокалывают межреберье по верхнему краю нижележащего ребра, т.к. по нижнему краю ребра проходит сосудисто-нервный пучок.

8. Для пробной пункции используют шприц емкостью 10—20 мл с толстой иглой, а для удаления большого количества жидкости — электроотсос (подать шприц, включить электроотсос).

9. При попадании иглы в плевральную полость появляется ощу­щение «провала» в свободное пространство.

10. С диагностической целью в шприц набирают 50—100 мл жидкости, медсестра выливает ее в предварительно подписанные пробирки и направляет на физико-химическое, цитологическое или бактериологическое исследования.

11. При скоплении большого объема жидкости удаляют лишь 800—1200 мл, т.к. изъятие большего количества может привести к быстрому смещению органов средостения в больную сторону и к коллапсу.

12. После извлечения иглы место прокола смазывают 5% спиртовым раствором йода и накладывают стерильную повязку.

11.После пункции больной в течение суток должен находиться под наблюдением дежурной медсестры и врача.

**5.3. Самостоятельная работа студентов по теме:**

Разбор вопросов по теме занятия, работа в фантомном классе, экскурсия в отделение ЛПУ.

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

**Контрольные вопросы по теме занятия.**

1. Перечислите симптомы, встречающиеся у больных при заболеваниях органов дыхания.

2. В чём заключаются особенности ухода за больными с кашлем?

3. В чём заключается доврачебная помощь при кровохарканье?

4. В чём заключается доврачебная помощь при одышке, удушье?

5. Методика подсчёта частоты дыхательных движений.

6. Техника взятия мокроты на исследования.

7. Показания к применению оксигенотерапии.

8. Какова методика и осложнения оксигенотерапии?

9. Что такое централизованная подача кислорода?

10. Какова методика и осложнения плевральной пункции?

11. Общий уход за больными с заболеваниями органов дыхания.

12. Как правильно должен применяться ингалятор?

**Тестовые задания по теме занятия:**

(выберите один правильный ответ)

1. У здорового человека число дыхательных движений ко­леблется в пределах:

1. 10— 15 в одну минуту
2. 16—20 в одну минуту
3. 18—22 в одну минуту
4. 20—30 в одну минуту
5. 30—35 в одну минуту

2. Грудной тип дыхания наиболее характерен для:

1. Мужчин
2. Женщин
3. Детей
4. Пожилых людей
5. Астеников

3. Глубокое, ритмичное, редкое дыхание, сопровождающе­еся громким шумом, называется:

1. Дыхание Биота
2. Дыхание Куссмауля
3. Дыхание Чейна—Стокса
4. Дыхание Грокко
5. Стридорозное дыхание

4.Для легочного кровотечения характерно всё, кроме:

1. Выделения значительного количества крови щелочной реакции
2. Выделения пенистой крови
3. Выделения алой крови
4. Выделения крови при кашле
5. Выделения крови кислой реакции

5. При легочном кровотечении показаны все мероприятия, кроме:

1. Обеспечения полного покоя больному
2. Придания положения полусидя с наклоном в больную сторону
3. Прикладывания грелки к больной стороне грудной клетки
4. Прикладывания пузыря со льдом к больной стороне грудной клетки
5. Введения кровоостанавливающих препаратов

6. На общий анализ направляется:

1. Суточная мокрота
2. Собранная в течение 3 суток методом флотации мокрота
3. Свежая утренняя мокрота, собранная в чистую плевательницу
4. Свежая утренняя мокрота, собранная в чашку Петри с пита­тельной средой
5. Вечерняя мокрота

7. На микробиологический анализ направляется:

1. Суточная мокрота
2. Собранная в течение 3 суток методом флотации мокрота
3. Свежая утренняя мокрота, собранная в чистую плеватель­ницу
4. Свежая утренняя мокрота, собранная в чашку Петри с пита­тельной средой
5. Вечерняя мокрота

8. Приоритетная проблема пациента с хроническим бронхитом:

1. Кашель с мокротой
2. Головная боль
3. Недомогание
4. Слабость

9.Дренажное положение придается пациенту для:

1. Облегчения оттока мокроты
2. Расширение бронхов
3. Уменьшение одышки
4. Снижение лихорадки

10. Независимое сестринское вмешательство при легочном кровотечении:

1. Пузырь со льдом на грудную клетку
2. Банки на грудную клетку
3. Горчичники на грудную клетку
4. Горячее питье

11. Признаки экспираторной одышки:

1. Учащенное поверхностное дыхание при хронической недостаточности кровообращения
2. Затрудненный шумный вдох при спазме гортани
3. Затрудненный выдох вследствие спазма бронхов при бронхиальной астме
4. Нехватка кислорода вследствие уменьшения дыхательного объема

12. Скопление жидкости в плевральной полости называется:

1. Асцит
2. Анасарка
3. Гидроперикардит
4. Гидроторакс

13. Мокрота собирается в течение 1 – 3 суток для:

1. Исследования на наличие атипичных клеток
2. Исследования на наличие микобактерий туберкулеза
3. Посева мокроты с целью выявления микрофлоры и ее чувствительности к антибиотикам
4. Наличия форменных элементов крови

**Ситуационные задачи по теме:**

**Задача № 1**

Больной К. 40 лет находится на стационарном лечении в пульмонологическом отделении с диагнозом: Внебольничная пневмония. Отмечает жалобы на кашель со слизисто-гнойной мокротой, одышку при малейшей физической нагрузке, иногда в покое, боль в грудной клетке.

Об-но: состояние средней тяжести, кожные покровы бледные, акроцианоз, температура тела 37,8 º С, ЧДД 24 в мин., АД 110/80 мм.рт. ст., ЧСС 90 в мин.

**Вопросы:**

1. В чем заключается уход за данным пациентом?
2. Какие рентгенологические методы исследования назначаются при воспалении лёгких?
3. Какая медицинская сестра осуществляет забор крови из вены на биохимический анализ и в каком кабинете?
4. Какую диету необходимо назначить данному больному?
5. Перечислите известные Вам анализы мокроты.

**Задача № 2**

Больной А. 47 лет находится на стационарном лечении в пульмонологическом отделении с диагнозом: Бронхиальная астма. Предъявляет жалобы на внезапно начавшийся приступ экспираторной одышки, кашель с трудно отделяемой вязкой стекловидной мокротой.

Об-но: состояние средней степени тяжести, положение вынужденное, кожные покровы бледные, температура тела 36,6º С, ЧДД 24 в мин., АД 130/80 мм. рт. ст., ЧСС 100 в мин., сухие свистящие хрипы на выдохе слышны на расстоянии.

**Вопросы:**

1.Какое состояние развилось у больного?

2.Назовите основные принципы ухода за данным больным.

3.Правила пользования карманным ингалятором.

4.Какую диету необходимо назначить данному больному?

5.Назовите норму ЧДД.

**Задача № 3**

Больной 55 лет, находится в терапевтическом отделении с DS: Внебольничная пневмония. К вечеру пожаловался на нарушение общего состояния, повышение температуры тела до 41,3о С. После осмотра врачом был назначен жаропонижающий препарат, который медсестра ввела внутримышечно. Через 20 мин t снизилась до 36,7 о С. Но, не смотря на это, состояние больного ухудшилось: появилась резкая слабость, нитевидный пульс, холодный липкий пот, стали холодными конечности.

**Вопросы:**

1. В каком периоде лихорадки находится больной?

2. Чем опасно данное состояние?

3. Какой уход необходим данному больному?

4. Какую диету необходимо назначить данному больному?

5. Можно ли ожидать коллапс у данного пациента?

**Задача № 4**

Больной 43 г., находится в пульмонологическом отделении с DS: Внебольничная пневмония. Об-но: состояние средней степени тяжести, возбуждён, бредит, t тела 41оС, кожные покровы гиперемированы, горячие на ощупь, губы сухие, отмечается повышенное потоотделение, ЧСС 115 в мин., ЧДД 36 в мин.

**Вопросы:**

1. В каком периоде лихорадки находится больной?
2. Какой уход необходим больному?
3. Как изменяется ЧСС и ЧДД при подъеме температуры тела на 1оС.
4. Какую диету необходимо назначить данному больному?
5. Какой компресс можно назначить больному?

**Задача № 5**

У больного с патологией дыхательной системой возникает боль в грудной клетке, усиливающаяся при глубоком вдохе и при кашле.

**Вопросы:**

1. Что могло послужить причиной возникновения боли?
2. Какие меры должна предпринять медицинская сестра?
3. Нужно ли контролировать температуру тела у данного пациента?
4. В какую медицинскую документацию фиксируется температура тела?
5. Можно ли в данный момент с целью уменьшения болей поставить горчичники?

**6.Домашнее задание для уяснения темы занятия:**(согласно методическим указаниям к внеаудиторной работе по теме следующего занятия.)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1. Приготовить презентацию по теме: Легочное кровотечение, причины, основные клинические проявления, неотложная доврачебная помощь.

2. Приготовить презентацию по теме: Особенности ухода за больными пожилого и старческого возраста с патологией дыхательной системы.

3. Приготовить презентацию по теме: Оксигенотерапия.

**Занятие № 14**

**1.Тема: «Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов кровообращения».**

**2. Форма организации занятия**: клиническое практическое занятие (занятие в интерактивной форме – демонстрация больных)

Разновидность занятия: дискуссия, беседа, работа с фантомом, демонстрация больных. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный.

**3. Значение изучения темы:** актуальность данной темы характеризуется ростом числа заболеваний сердечно-сосудистой системы на современном этапе, большую роль в лечебном процессе играет качественный уход за больными. Своевременное выполнение сестринских манипуляций ведёт к более быстрому выздоровлению пациентов.

**4. Цели обучения**:

**- общая:** (обучающий должен обладать ОК и ПК)

общекультурными компетенциями:

ОК-8-Способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией.

общепрофессиональными компетенциями:

ПК-1-Способность и готовность реализовать этические и деонтологические аспекты в общении с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками.

ПК-4-Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения ошибок, осознавая при этом дисциплинарную, административную, гражданско-правовую, уголовную ответственность

ПК-7-Способность и готовность применять методы асептики и антисептики, использовать медицинский инструментарий, проводить санитарную обработку лечебных и диагностических помещений медицинских организаций, владеть техникой ухода за больными.

ПК-10-Способность и готовность осуществить уход за больными

ПК-45-Способность и готовность управлять средним и младшим медицинским персоналом для обеспечения эффективности лечебного процесса; к анализу показателей деятельности медицинских организаций, к использованию современных организационных технологий профилактики, диагностики, реабилитации при оказании медицинских услуг в основных типах медицинских организаций

**- учебная:**

**знать:** знать параметры пульса и АД в норме и патологии, принципы общего ухода за больными с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

**уметь:** определять артериального пульс, измерять артериального давления, регистрировать результаты исследования артериального пульса и артериального давления, оказывать первую доврачебную помощи при неотложных состояниях (обморок, боли в сердце, гипертонический криз).

**владеть:** навыками общего ухода за больными с патологией сердечно-сосудистой системы

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний:** тестирование.

**5.2. Основные понятия и положения темы:**

1.Понятие «тахикардия».

2.Понятие «брадикардия»

3.Артериальное давление. Аппараты для измерения АД.

4.Измерение артериального давления.

5.Понятия «гипертензия», «гипотензия». Нормативы при измерении АД. Регистрация показателей.

6.Обучение пациента самоконтролю АД. Пульс. Определение пульса и его характеристики. Места определения пульса, нормальные показатели, регистрация.

7. Оказание первой доврачебной помощи при болях в области сердца, АД, при обмороке.

**Общие симптомы заболеваний сердечно-сосудистой системы, наблюдение и уход за больными.**

***Боли в области сердца****.*

При оценке жалоб на боли в области сердца необходимо пом­нить, что далеко не всегда они обусловлены заболеванием сердеч­но-сосудистой системы. Боли могут появиться в результате заболе­вания плевры (сухой плеврит), позвоночника и межреберных нер­вов (остеохондроз позвоночника, межреберная невралгия), миози­та, грыжи пищеводного отверстия диафрагмы и т.д.

Боли в грудной клетке, связанные с патологией системы крово­обращения, могут быть вызваны патологией перикарда, аорты, невротическим состоянием. Но наиболее важным для диагностики, дальнейшей тактики и прогноза заболевания является возникнове­ние у больного приступов стенокардии.

***Приступ* *стенокардии***развивается при сужении коронарных артерий вследствие их атеросклеротического поражения, к которо­му может присоединяться спазм сосудов. Во время приступа стено­кардии возникает несоответствие между потребностью миокарда в кислороде и возможностями коронарного кровотока, что приводит к ишемии, гипоксии сердечной мышцы. В ней нарушается обмен веществ, а недоокисленные продукты обмена веществ раздражают чувствительные нервные окончания в миокарде, вызывая ощущение боли.

В типичных случаях приступ стенокардии провоцируется физи­ческой или эмоциональной нагрузкой. Возникают загрудинные бо­ли давящего, жгучего или сжимающего характера, сопровождаю­щиеся чувством страха смерти, отдающие в левое плечо, руку, ле­вую половину шеи, нижнюю челюсть, длящиеся от одной до 10 ми­нут и проходящие самостоятельно в покое либо через 1—3 минуты после приема таблетки нитроглицерина под язык.

*Помощь* больному при приступе стенокардии заключается в обеспечении полного покоя, приеме нитроглицерина под язык и реже в постановке горчичников на область сердца.

Очень серьезным заболеванием, как правило, осложняющим длительно не купируемый приступ стенокардии, является *инфаркт миокарда,* в основе которого лежит некроз (омертвение) участка сердечной мышцы.

Наиболее часто встречающийся, так называемый типичный (болевой, ангинозный) вариант ***инфаркта миокарда*** характе­ризуется появлением болей за грудиной — чрезвычайно сильных, не купируемых ни покоем, ни приемом нитроглицерина, для­щихся более 30 минут (до нескольких часов). Эти боли со­провождаются чувством страха, удушьем, резкой слабостью падением давления и т.д. Таким больным необходима срочная госпитализация в первые же часы заболевания.

***Коллапс.***

*Коллапс —* это клиническое проявление острой сосудистой не­достаточности с резким снижением АД и расстройством перифери­ческого кровообращения, наблюдается при острой кровопотере, инфаркте миокарда, в ортостазе, при обезвоживании вследствие многократной рвоты, поноса. Клинические проявления сходны с та­ковыми при обмороке, но коллапс не всегда сопровождается поте­рей сознания, больной может быть только заторможен, безучастен к происходящему, зрачки расширяются.

В большинстве случаев коллапс развивается быстро, внезапно: появляются выраженная слабость, головокружение, шум в ушах. Больные отмечают «пелену» перед глазами, снижение зрения, похолодание конечностей. Сознание чаще всего сохраняется, но больные заторможены, безучастны к окружающему, почти не реагируют на внешние раздражители. В тяжелых случаях сознание постепенно затемняется и исчезает, могут наблюдаться судороги мышц лица и конечностей. Зрачки расширяются, сердечная деятельность ослабевает, это состояние может закончиться смертью.

При коллапсе кожные покровы и видимые слизистые оболочки вначале бледные, покрыты холодным липким потом. Вскоре губы, пальцы рук и ног становятся синюшными, затем цианоз распространяется на кисти рук, стопы. Черты лица больного заострены, глаза тусклые, запавшие, взгляд безразличный. Пульс на лучевых артериях учащенный, слабый, иногда с трудом ощутимый (нитевидный). Систолическое артериальное давление ниже 80 мм рт. ст., а диастолическое определить не удается.

*Помощь* при коллапсе заключается в придании больному гори­зонтального положения с опущенной головой, устранении кровоте­чения, согревании. При необходимости по назначению врача произ­водится парентеральное восполнение объема циркулирующей кро­ви путем вливания цельной крови или кровезаменителей, введение препаратов, повышающих сосудистый тонус.

**Артериальный пульс, техника исследования, его основные характеристики**

*Пульсом* называют периодические колебания стенок кровенос­ных сосудов, вызванные изменением их кровенаполнения при работе сердца (в систолу и диастолу). В диагностических целях пульс (артериальный) определяют на различных артериях:

— сонной (по переднему краю m.sternocleidornastoideus, при­мерно посередине ее длины), исследование нужно проводить осто­рожно, т.к. сонная артерия (a.carotis) является богатой рефлексо­генной зоной и существует опасность резкого рефлекторного за­медления частоты сердечных сокращений;

— височной;

— бедренной;

— подключичной;

— плечевой;

— лучевой и т.д.

Чаще всего пульс определяют на лучевой артерии (так называемый периферический пульс), т.к. она расположена поверх­ностно и хорошо пальпируется между шиловидным отростком луче­вой кости и сухожилием внутренней лучевой мышцы. Пульс на пра­вой и левой руках может быть неодинаковым при аномалиях развития, сужении, сдавлении извне соответствующих лучевой, плечевой или подключичной артерий, в таких случаях исследование пульса проводят на той руке, где он лучше пальпируется.

Определяют следующие свойства артериального пульса:

1. Ритм — оценивается по регулярности следующих друг за другом пульсовых волн. Если интервалы между ними равны, то пульс считается правильным (ритмичный пульс), а если различны — то неправильным (аритмичный). При мерцательной аритмии («сердечном бреде») частота сердечных сокращений может быть больше числа пульсовых волн. В таких случаях констатируют дефи­цит пульса и подсчитывают его.

2. Частота — число пульсовых волн в минуту. В норме частота пульса колеблется в пределах 60—90 в минуту, но может значительно изменяться в зависимости от пола, возраста, температуры воздуха и тела, уровня физической нагрузки. Наиболее частый пульс отмечает­ся во внутриутробном периоде. В возрасте 25—60 лет пульс остает­ся относительно стабильным. У женщин пульс чаще, чем у мужчин; у спортсменов и людей тренированных, а также у пожилых пульс реже. Учащение пульса происходит в вертикальном положении, при физических нагрузках, повышении температуры тела.

Урежение пульса менее 60 называется ***брадикардией****,* а учащение более 90 — ***тахикардией.***

3. Наполнение пульса определяется объемом крови, находя­щимся в артерии, и зависит от ударного объема сердца. При хоро­шем наполнении пульсовая волна высокая, хорошо различима (пульс полный), при плохом — мала, плохо пальпируется (пульс пу­стой). Едва ощутимый, слабый пульс называется *нитевидным,* при его обнаружении медсестра должна немедленно сообщить об этом врачу.

4. Напряжение определяется той силой, которую нужно прило­жить для полного пережатия артерии. При высоком АД пульс будет *напряженным* или *твердым,* а при низком — *мягким.*

5. Высота пульса и его величина зависят от амплитуды колеба­ния артериальной стенки. При увеличении ударного объема сердца и снижении тонуса сосудистой стенки пульс становится *высоким* и *большим,* а при падении сердечного выброса, шоке, коллапсе — *низким и малым.*

6. Скорость или форма пульса определяются скоростью измене­ния объема артерии. Быстрое растяжение и спадение артерии ха­рактерно для *скорого* пульса (при аортальной недостаточности), а медленное расширение и спадение — для *медленного* (при аор­тальном стенозе).

Данные исследования пульса медсестра заносит в температур­ный лист (отмечает точками красного цвета).

***Исследование артериального пульса.***

**Последовательность выполнения:**

1. Установить доверительные отношения с пациентом.

2. Объяснить суть и ход процедуры.

3. Получить согласие пациента на процедуру.

4. Подготовить необходимое оснащение.

5. Вымыть и осушить руки

6. Придать пациенту удобное положение, сидя или лежа.

7. Охватить одновременно кисти пациента пальцами своих рук выше лучезапястного сустава так, чтобы 2, 3 и 4-й пальцы находились над лучевой артерией (2-й палец у основания большого пальца). Сравнить колебания стенок артерий на правой и левой руках.

8. Провести подсчет пульсовых волн на той артерии, где они лучше выражены в течение 60 секунд.

9. Оценить интервалы между пульсовыми волнами.

10. Оценить наполнение пульса.

11. Сдавить лучевую артерию до исчезновения пульса и оценить напряжение пульса.

12. Провести регистрацию свойств пульса на температурном листе графическим, а в листе наблюдения - цифровым способом.

13. Сообщить пациенту результаты исследования.

14. Вымыть и осушить руки.

**АД, методика его измерения. Понятие об артериальной гипертензии, гипертоническом кризе, артериальной гипотензии**

*Артериальным* называется давление, образующееся в арте­риальной системе во время работы сердца. В зависимости от фазы сердечного цикла, давление бывает систолическим (САД), т.е. возникающим в артериях вслед за систолой левого желудочка (соответствует максимальному подъему пульсовой волны), и диастолическим (ДАД), поддерживаемым в артериях в диастолу благодаря их тонусу (соответствует спадению пульсовой волны). Разница между величинами САД и ДАД называется пульсовым давлением.

АД зависит от величины сердечного выброса, общего периферического сосудистого сопротивления, частоты сердечных сокраще­ний. Измерение АД является важным методом контроля за состоя­нием гемодинамики как у здоровых, так и у больных людей.

**Нормальный уровень систолического АД у взрослого челове­ка колеблется от 100 до 139 мм рт.ст., диастолического — от 60 до 89 мм рт.ст.**

Повышенным АД считается с уровня 140/90 мм рт.ст. и вы­ше *(артериальная гипертензия* или артериальная гипертония), пониженным — менее 100/60 мм рт.ст. *(артериальная гипотензия).* Резкое повышение АД называется *гипертоническим кри­зом.* Помимо быстрого повышения АД, он проявляется сильной го­ловной болью, головокружением, тошнотой и рвотой.

При уходе за больными с артериальной гипертензией необходи­мо уделять пристальное внимание тому, чтобы больные соблюдали все требования лечебно-охранительного режима, так как отрица­тельные эмоции, нервно-психические нагрузки, плохой сон могут усугубить течение болезни.

Гипертонический криз требует срочного врачебного вмешатель­ства и введения гипотензивных препаратов, т.к. он может ослож­ниться нарушением мозгового (инсульт) и коронарного (инфаркт миокарда) кровообращения. До прихода врача больному необходи­мо обеспечить полный покой, доступ свежего воздуха, можно сде­лать горячие ножные ванны и теплые ванны для рук (t° воды 37-40°С).

Артериальная гипотензия может встречаться и у совершенно здоровых людей, особенно у астеников, но может быть и симптомом серьезных заболеваний, сопровождающихся снижением сердечного выброса, сосудистого тонуса, уменьшением объема циркулирую­щей крови (инфаркт миокарда, кровотечения, шок, коллапс). Боль­ного с остро развившейся артериальной гипотензией необходимо уложить, приподнять ножной конец кровати для улучшения приток крови к головному мозгу, ввести по назначению врача соответствующие лекарственные препараты.

**Измерение артериального давления**

Последовательность выполнения:

1. Установить доверительные отношения с пациентом.

2. Объяснить суть, ход предстоящих действий.

3. Получить согласие пациента на процедуру.

4. Предупредить пациента о предстоящей процедуре за 15 минут до ее начала.

5. Подготовить необходимое оснащение.

6. Вымыть и осушить руки.

7. Придать пациенту удобное положение, сидя или лежа.

8. Уложить руку пациента в разогнутом положении ладонью вверх, подложив валик под локоть.

9. Наложить манжетку тонометра на обнаженное плечо пациента на 2-3 см выше локтевого сгиба так, чтобы между ними проходил 1 палец. Трубки манжетки обращены вниз.

10. Соединить манометр с манжеткой, укрепив его на манжетке.

11. Проверить положение стрелки манометра относительно «0»-й отметки шкалы.

12. Определить пальцами пульсацию в локтевой ямке, приложить на это место фонендоскоп.

13. Закрыть вентиль груши, нагнетать воздух в манжетку до исчезновения  
пульсации в локтевой артерии +20-30 мм рт.ст. (т.е. несколько выше  
предполагаемого АД).

14. Открыть вентиль, медленно выпускать воздух, выслушивая тоны, следить за показаниями манометра.

15.Отметить цифру появления первого удара пульсовой волны, соответствующую систолическому АД.

16.Выпускать медленно из манжетки воздух.

17.«Отметить» исчезновение тонов, что соответствует диастолическому АД.

18.Выпустить весь воздух из манжетки.

19.Повторить процедуру через 5 минут.

20.Снять манжетку.

21.Уложить манометр в чехол.

22.Продезинфицировать головку фонендоскопа методом двукратного протирания 70% этиловым спиртом.

23.Оценить результат.

24.Сообщить пациенту результат измерения.

25.Провести регистрацию результата в виде дроби (в числителе – систолическое давление, в знаменателе - диастолическое) в необходимой документации.

**5.3. Самостоятельная работа студентов по теме:**

Разбор вопросов по теме занятия, работа в фантомном классе, экскурсия в отделение ЛПУ.

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

**Контрольные вопросы по теме занятия.**

1. Какие симптомы характерны для больных с заболеваниями ССС?
2. В чём заключается методика определения пульса?
3. Какие свойства пульса Вы можете назвать?
4. Что означает термин – брадикардия?
5. Что означает термин – тахикардия?
6. Как определить артериальное давление?
7. Каковы цифры нормального АД?
8. Что означает термин – гипотензия?
9. Что означает термин – гипертензия?
10. Дайте характеристику типичному приступу стенокардии. В чём заключается медицинская неотложная помощь при данном состоянии?
11. Дайте характеристику болевому синдрому при инфаркте миокарда. Какова первая доврачебная помощь при нем?
12. Что такое гипертонический криз?
13. В чем заключается неотложная доврачебная помощь при гипертоническом кризе?

Что такое коллапс и обморок? Какова первая неотложная доврачебная помощь при их возникновении?

**Тестовые задания по теме занятия:**

(выберите один правильный ответ)

1. Чаще всего пульс определяют на:

1. Сонной артерии.
2. Бедренной артерии.
3. Лучевой артерии.
4. Подключичной артерии.
5. Артерии тыла стопы.

2. Частота пульса у здоровых людей в покое составляет:

1. 50-80 уд/мин.
2. 60-80 уд/мин.
3. 80-100 уд/мин.
4. 40-60 уд/мин.
5. 100-120 уд/мин.

3. Какой пульс будет при шоке?

1. Высокий и скорый.
2. Низкий и малый.
3. Полный.
4. Дефицит пульса.
5. Асимметричный.

4. Оптимальный уровень систолического АД:

1. 121-139 мм рт.ст.
2. Менее 120 мм рт.ст.
3. Более 125 мм рт.ст.
4. 130-160 мм рт.ст.
5. Тот, который наиболее приемлем для пациента.

5.Для приступа стенокардии характерно все, кроме:

1. Загрудинной локализации боли.
2. Колющего характера боли.
3. Возникновения боли на высоте физической нагрузки.
4. Эффекта от приема нитроглицерина под язык через 3—5 мин.
5. Сжимающего характера боли.

6. Для приступа острого инфаркта миокарда характерно все, кроме:

1. Загрудинной локализации боли.
2. Возникновения боли на высоте физической нагрузки.
3. Эффекта от приема нитроглицерина под язык через 3—5 мин.
4. Сжимающего характера боли.

7.При обмороке необходимо сделать все, кроме:

1. Освободить больного от стесняющей одежды.
2. Придать больному положение полусидя — ортопноэ.
3. Поднести к носу больного ватку, смоченную в нашатырном спирте.
4. Побрызгать на лицо больного холодной водой.
5. Обеспечить больному доступ свежего воздуха.

88. Что относят к брадикардии?

1. Урежение пульса до 70 ударов в минуту
2. Урежение пульса до 50 ударов в минуту
3. Урежение пульса до 65 ударов в минуту
4. Урежение пульса до 75 ударов в минуту

9. Что относят к тахикардии?

1. Учащение пульса более 70 ударов в минуту
2. Учащение пульса более 90 ударов в минуту
3. Учащение пульса более 50 ударов в минуту
4. Учащение пульса более 60ударов в минуту

10.Для гипертонического криза характерно все, кроме:

1. Повышения АД
2. Боль в сердце
3. Возникновения криза после стрессовой ситуации

Болей в нижних конечностях

**Ситуационные задачи по теме:**

**Задача 1.** У больного в возрасте 75 лет, находящимся в терапевтическом отделении, ночью возникает приступ, сопровождающийся болью за грудиной, иррадиирущей в левую руку, лопатку, плечо, шею и челюсть. Отмечается тахикардия, АД не повышено.

**Вопросы:**

1. В чём заключается доврачебная помощь палатной медицинской сестры?

2. Какие осложнения могут быть далее?

3. Данная ситуация является экстренной?

4. Что такое брадикардия?

5. Что такое тахикардия?

**Задача 2.** Медицинскую сестру пригласили к больному, у которого появились жалобы на головную боль, головокружение, шум в ушах. Больной несколько возбуждён, лицо гиперемировано. При измерении АД 180/100 мм.рт.ст., пульс 100 ударов в 1мин.

**Вопросы:**

1. Что отмечается у больного?

2. Какова тактика медсестры?

3. Данная ситуация является экстренной?

4. Какие осложнения могут быть далее?

5. Нужно ли вызывать машину скорой помощи?

**Задача 3.** На практике по хирургии в перевязочном кабинете студентка К. при виде крови внезапно побледнела и упала, потеряв сознание.

**Вопросы:**

1. Что случилось?

2. Какова тактика медсестры?

3. В чём заключается алгоритм измерения АД?

**Задача 4.** Больному с заболеванием сердца, отёками родственники принесли передачу: сок, красную икру, жареную курицу, селёдку, салат с майонезом.

**Вопросы:**

1. Можно ли разрешить такую передачу?

2. Какие продукты можно приносить?

3. Почему нужно ограничить жидкость в данном случае?

4. За какими параметрами сердечно-сосудистой системы нужно наблюдать?

5. Зачем измеряют вес у больных с отёками?

**Задача 5**. В пансионате для ветеранов и инвалидов медсестру вызвали к больному, у которого внезапно появились резкая слабость, холодный пот. Больной бледен. Пульс частый, ритмичный, слабого напряжения и наполнения. Артериальное давление 70/20 мм рт.ст.

**Вопросы:**

1.Как называется такой пульс?

2.В чём заключается тактика медсестры в данном случае?

3.В чём заключается алгоритм исследования артериального пульса?

**6.Домашнее задание для уяснения темы занятия:**(согласно методическим указаниям к внеаудиторной работе по теме следующего занятия.)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1. Приготовить презентацию по теме: Современные виды аппаратов для измерения АД.

2. Приготовить презентацию по теме: Особенности ухода за больными с патологий сердечно-сосудистой системы пожилого и старческого возраста.

3. Приготовить презентацию по теме: Принципы лечебного питания при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

4. Приготовить презентацию по теме: Сестринский процесс при заболеваниях

сердечно-сосудистой системы.

**Занятие № 15**

**1.Тема: «Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов пищеварения».**

**2. Форма организации занятия**: клиническое практическое занятие. Разновидность занятия: дискуссия, беседа, работа с фантомом.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный.

**3. Значение изучения темы:** актуальность данной темы характеризуется ростом числа заболеваний пищеварительной системы на современном этапе, большую роль в лечебном процессе играет качественный уход за больными. Своевременное выполнение сестринских манипуляций ведёт к более быстрому выздоровлению пациентов.

**4. Цели обучения**:

**- общая:** (обучающий должен обладать ОК и ПК)

общекультурными компетенциями:

ОК-8-Способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией.

общепрофессиональными компетенциями:

ПК-1-Способность и готовность реализовать этические и деонтологические аспекты в общении с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками.

ПК-4-Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения ошибок, осознавая при этом дисциплинарную, административную, гражданско-правовую, уголовную ответственность

ПК-7-Способность и готовность применять методы асептики и антисептики, использовать медицинский инструментарий, проводить санитарную обработку лечебных и диагностических помещений медицинских организаций, владеть техникой ухода за больными.

ПК-10-Способность и готовность осуществить уход за больными

ПК-45-Способность и готовность управлять средним и младшим медицинским персоналом для обеспечения эффективности лечебного процесса; к анализу показателей деятельности медицинских организаций, к использованию современных организационных технологий профилактики, диагностики, реабилитации при оказании медицинских услуг в основных типах медицинских организаций

**- учебная:** обучающийся должен:

- **знать**

- принципы общего ухода за больными с заболеваниями пищеварительной системы.

- подготовку больных к методам исследования ЖКТ

- цель дуоденального зондирования, зондирования желудка

-показания к промыванию желудка

-виды клизм, основные показания к проведению

- способы дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации

зондов, воронок, шприцев.

- **уметь**

- ввести в желудок тонкий зонд через нос или/и через рот;

- ввести в желудок толстый зонд;

- промыть желудок;

- взять промывные воды желудка на исследование;

-поставить очистительную клизму

- **владеть** навыками общего ухода за больными с патологией пищеварительной системы.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний:** тестирование.

**5.2. Основные понятия и положения темы:**

1.Понятие об основных патологических симптомах при заболеваниях органов пищеварения: боли в животе, диспепсические явления; желудоч­но-кишечные кровотечения, желтуха и т.д.

2.Оказание первой доврачебной помощи при рвоте. Сбор рвотных масс, направление их в лабораторию. Промывание желудка. Виды зондов (тол­стый, тонкий, дуоденальный). Техника промывания желудка, подготовка больного, необходимые принадлежности

3.Подготовка больного к рентгенологическому и эндоскопическому исследованию желудка и кишечника. Взятие кала для исследований. Подготовка больного к взятию кала на скрытую кровь.

4.Кровотечение из желудка и кишечника. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях.

5.Клизмы. Виды клизм (очистительные, сифонные, питательные, лекар­ственные, гипертонические, масляные, капельные). Техника постановки клизм. Дезинфекция и хранение системы и наконечников.

Основными жалобами больных являются боли в животе, диспепсические явления, желудочно-кишечное кровотечение.

***Боли в животе***: причина и характер болей различны. При обострении язвенной болезни появляются голодные и ночные боли в эпигастрии. После еды боли прекращаются на некоторое время. При “остром” животе больной занимает вынужденное положение, лежит на спине с приведёнными к животу ногами или в коленно-локтевом положении. Лицо бледное, живот как доска, втянут, в акте дыхания не участвует, мышцы брюшной стенки напряжены, пульс учащен. Срочно вызвать врача. До его прихода уложить больного в постель, положить на живот пузырь со льдом.

Диспепсические расстройства проявляются в виде отрыжки, изжоги, тошноты, рвоты, нарушения аппетита.

***Отрыжка*** *-* выход газов из желудка в пищевод. Отрыжка бывает кислой, горькой, воздухом.

***Изжога*** - заброс желудочного содержимого в пищевод. Наиболее часто встречается при заболеваниях желудка, протекающих с повышенной кислотностью желудочного сока. Для устранения изжоги надо рекомендовать больным выпить полстакана щелочной минеральной воды (ессентуки № 4 или 17, боржом и др.) или питьевой соды вместе с жженой магнезией.

***Тошнота*** *-* неприятные ощущения в подложечной области, чувство тяжести, сопровождается побледнением лица, усилением потоотделения.

***Рвота*** - рефлекторный акт нарушения моторной функции желудка, сопровождающийся непроизвольными выбросами пищи из желудка. Во время рвоты медсестра должна следить за правильным положением больного, голова должна быть повёрнута на бок, придвинуть ко рту тазик. О появлении рвоты сообщить врачу. После рвоты дать прополоскать рот тёплой водой, вытереть губы и углы рта.

***Желудочно-кишечное кровотечение*** - кроме язвенной болезни, может быть при раке желудка, циррозе печени из варикозно расширенных вен пищевода, тромбозе воротной вены, наследственной геморрагической телеангиэктазии (синдром Ослера-Рандю), атеросклерозе желудочных сосудов, а также при травмах и отравлении едкими щелочами.

При нерезко выраженных кровотечениях наблюдается кратковременная слабость, позднее выделяется кашицеобразный, чёрного цвета, дёгтеобразный кал (мелена), что свидетельствует об образовании сернистого железа из гемоглобина крови.

При выраженном кровотечении могут появиться головокружение, побледнение кожных покровов, похолодание конечностей, жажда, нарушение зрения, нередко полная или частичная потеря сознания. Пульс становится слабым, учащённым. Кровавая рвота начинается не сразу, а спустя несколько часов после начала кровотечения. Через 24 часа появляется мелена.

Больному с кровотечением создают полный физический и психический покой; назначают строгий постельный режим. Назначают холод на эпигастрий (пузырь со льдом), кровоостанавливающие средства (10% р-р кальция хлорида -10 мл), вит. С,

переливание крови, плазмы. При лёгочном кровотечении, которое бывает при туберкулёзе, сифилитических, раковых язвах кишечника, неспецифическом язвенном колите, болезни Крона и т.д. тактика медсестры такая же.

***Метеоризм*** *-* вздутие живота, связанное с повышенным газообразованием в кишечнике, реже- с заглатыванием воздуха и спазмом кишечника. Больным можно ввести газоотводную трубку. Конец трубки, вводимый в кишечник, закруглён; другой конец косо срезан. Трубку прокипятить, смазать вазелином и ввести в заднепроходное отверстие на расстоянии 20-30 см. Вводить трубку не спеша, вращательными движениями. Держат трубку не более 2-х часов. При скоплении в кишечнике плотных каловых масс необходимо сделать перед введением газоотводной трубки микроклизму с глицерином или ромашкой. После извлечения трубки окружность заднего прохода смазать вазелином.

***Промывание желудка***: проводят толстым желудочным зондом. Больному вводят зонд в желудок, на наружный конец зонда надевают стеклянную трубку и стеклянную воронку ёмкостью 500 мл. Воронку опускают ниже уровня желудка, наполняют тёплой водой, после этого воронку поднимают выше головы больного и вода постепенно поступает в желудок. В момент, когда в воронке остаётся немного воды, её быстро опускают вниз, и вода выливается из желудка с примесью слизи, остатков пищи в поставленный таз. Эта процедура повторяется несколько раз. Следует помнить, что одномоментно в желудок не следует вводить более 500 мл жидкости, не следует также быстро вводить воду в желудок, для чего воронку следует поднимать медленно. На промывание желудка затрачивают от 8 до 10 л. воды. Обычно промывают тёплой кипяченой водой с добавлением натрия бикарбоната (10,0 на 1 л воды).

Промывания желудка показаны при стенозе привратника, атонии желудка, пищевых отравлениях.

Противопоказаны промывания желудка больным стенокардией, циррозом печени, язвенной болезни желудка (со склонностью к желудочным кровотечениям).

Для правильной диагностической оценки лабораторных исследований необходимо правильно собирать кал. У постельных больных кал собирается в судно. На банке, куда затем помещается кал, наклеивают этикетку с записью вида исследования, фамилии и инициалы больного, номера палаты и отделения. Для исследования необходимо брать плотную часть кала.

**Исследование секреторной функции желудка:**

Может использоваться метод извлечения желудочного содержимого с помощью тонкого зонда. Желудочный сок извлекают *фракционно,*  через каждые 15 мин в течение 2 часов. Каждая порция собирается в отдельную пробирку и исследуется на общую кислотность, содержание свободной соляной кислоты, пепсина, слизи и других составных частей желудочного сока.

В качестве раздражителя используют энтеральные и парентеральные стимуляторы желудочной секреции.

В норме натощак в желудке находится до 50 мл секрета, общая кислотность – 10 единиц. Свободная соляная кислота натощак у многих здоровых лиц отсутствует. После пробного завтрака количество секрета может быть различным, а общая кислотность – от 40 до 60 единиц, свободная соляная кислота – от 20 до 40, а связанная белками – до 20 единиц.

**Дуоденальное зондирование:**

Производится в двух целях - диагностической и лечебной. В полученных порциях желчи определяют наличие воспалительных элементов, паразитов, желчного песка и т.д.

Противопоказаниями к дуоденальному зондированию являются острый холецистит, обострение язвенной болезни желудка и ДПК, сужение пищевода. Вызванное опухолью или рубцами, варикозное расширение вен пищевода.

Для того чтобы дуоденальное зондирование прошло успешно, необходима тщательная подготовка. За 2-3 дня рекомендуется исключить из рациона продукты питания, вызывающие метеоризм: капусту, картофель, легкоусвояемые углеводы, цельное молоко и т. д.

Получают три порции: порция А – дуоденальная желчь. Обычно за 20-30 мин поступает 15-40 мл желчи.

Порция В – пузырная желчь – выделяется свободно в течение 20-30 мин. За это время поступает 50-60 мл желчи. Для получения этой порции через зонд вводят 30-50 мл теплого 33% раствора магния сульфата.

1. Порция С – печеночная желчь. Начинает поступать вслед за пузырной. Она прозрачная, менее концентрированная, желто-золотистого цвета. Продолжительность выделения 20-30 мин; количество 15 – 20 мл.

**5.3. Самостоятельная работа студентов по теме:**

Разбор вопросов по теме занятия, работа в фантомном классе, экскурсия в отделение ЛПУ.

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

**Контрольные вопросы по теме занятия.**

1.Какие основные симптомы заболевания желудочно-кишечного тракта?

2. В чём состоит уход за больными при рвоте?

3. Какие симптомы желудочного кровотечения?

4. В чём заключается доврачебная помощь при желудочном кровотечении?

5. Какая методика взятия желудочного сока тонким зондом?

6. Расскажите методику дуоденального зондирования.

7. В чём состоит подготовка больного перед забором кала на лабораторные исследования?

8. Перечислите виды клизм.

9. В чём заключается подготовка больных к рентгенологическим и инструментальным методам исследования желудочно-кишечного тракта?

10. Какие показания к промыванию желудка?

**Тестовые задания по теме занятия:**

(выберите один правильный ответ)

1. положительная реакция на скрытую кровь в кале на фоне лечения характерна для заболевания:

1. рак желудка
2. гастрит
3. язвенная болезнь
4. дуоденит

2. кровотечение из расширенных вен пищевода, геморроидальных вен возможно

1. рак желудка
2. рак пищевода
3. гепатит
4. цирроз печени

3. из перечисленных ниже факторов причиной язвенной болезни может быть

1. курение
2. алкоголь
3. употребление большого количества кофе
4. несоблюдение диеты

4. для исключения малигнизации язвы желудка наиболее надежен метод

1. рентгенологический
2. эндоскопический
3. кал на скрытую кровь
4. эндоскопия с биопсией

5. Приоритетная проблема пациента при язвенной болезни:

1. боль в эпигастральной области
2. изжога
3. отрыжка кислым
4. запор

6. Порция В, полученная при дуоденальном зондировании - это содержимое:

1. желчного пузыря
2. 12-перстной кишки
3. желудка
4. внутрипеченочных протоков

7. Неотложная помощь при пищевом отравлении:

1. промыть желудок
2. поставить грелку на живот
3. поставить масляную клизму
4. провести дуоденальное зондирование

8. Независимое сестринское вмешательство при желудочном кровотечении:

1. холод на живот
2. тепло на живот
3. очистительная клизма
4. сифонная клизма

9. До прихода врача больному с желудочно-кишечным кровотечением нужно:

1. поставить очистительную клизму
2. положить на живот горячую грелку
3. положить на эпигастрий пузырь со льдом
4. ничего не предпринимать

10. Для профилактики аспирации при рвоте у больного без сознания необходимо:

1. уложить больного, голову повернуть на бок
2. обработать полость рта водой или 2% раствором натрия бикарбоната
3. отсасывать рвотные массы из полости рта грушевидным баллоном
4. положить на живот

11. Больному с язвенной болезнью рекомендуется пищевой режим:

1. с ограничением приема жидкости
2. дробным, механически и химически щадящим питанием
3. с уменьшением калорийности, организации разгрузочных дней
4. с уменьшением количества соли

12. Осмотр слизистой оболочки желудка с целью выявления заболевания, это?

1. ректороманоскопия
2. дуоденоскопия
3. гастроскопия

13. Осмотр слизистой оболочки двенадцатипёрстной кишки это?

1. колоноскопия
2. дуоденоскопия
3. гистероскопия

14. Применение масляных клизм показано при:

1. упорные запоры
2. отравления
3. очистка кишечника

15. Осмотр органов брюшной полости и малого таза

1. лапароскопия
2. литотрипсия
3. гистероскопия

16. Длина газоотводной трубки равна:

1. 3-4 см
2. 15 см
3. 30-50 см

17. рвота в виде кофейной гущи является Признаком

1. кровотечение из желудка
2. кровотечение из пищевода
3. кровотечение тонкой кишки
4. кровотечение толстой кишки

18. Укажите диаметр тонкого желудочного зонда

1. 20-30 мм
2. 15-20 мм
3. 10-15 мм
4. 5-10 мм
5. 3-5 мм

19. при изучении секреторной активности желудка по методу Веретенева-Новикова-Мясоедова с применением энтерального раздражителя получают следующее количество порций желудочного сока

1. 3
2. 5
3. 7
4. 9
5. 11

20. алая кровь в рвотных массах является Признаком

1. кровотечение из желудка
2. кровотечение из пищевода
3. кровотечение из тонкого кишечника
4. неизвестно

21. диаметр толстого желудочного зонда

1. 20-30 мм
2. 15-20 мм
3. 10-15 мм
4. 5-10 мм
5. 3-5 мм

22. Для обнаружения простейших в кале, кал должен быть доставлен в лабораторию, после дефекации в течение:

1. 2-3 мин
2. 15-20 мин
3. 2-3 ч
4. в течение суток

23. Капельные клизмы предназначены для введения:

1. 0,9% раствора NaCl
2. 5% раствора глюкозы
3. 15% растворов аминокислот
4. все вышеперечисленные

24. Укажите неверные функции ЖКТ

1. моторная
2. секреторная
3. выделительная
4. мочеобразовательная
5. всасывательная

25. В толстой кишке в составе нормальной микрофлоры присутствуют в основном

1. микобактерии
2. сальмонеллы
3. бифидобактерии
4. кандиды
5. лактобактерии

26. Суточное количество кала колеблется в пределах:

1. 40- 260 г.
2. 20- 60г.
3. 50- 150г.
4. 80г.
5. 40-110 г.

27. Гной в кале обнаруживаться при:

1. дисбактериозе кишечника
2. вирусных поражениях печени
3. инфаркте миокарда
4. дизентерии
5. ДЦП

28. При атонических запорах рекомендуется диета, богатая:

1. крахмалом
2. клетчаткой
3. белками
4. углеводами
5. глюкозой

**Ситуационные задачи по теме:**

**Задача № 1**

Больному было назначено рентгенологическое исследование желчного пузыря и желчевыводящих путей (холеграфия). Мед.сестра предупредила больного, что исследование будет утром натощак и выяснила, что у пациента не наблюдалось ранее наличие признаков непереносимости йодсодержащих препаратов.

За 2 часа до исследования больному была поставлена очистительная клизма. В рентгеновском кабинете больному медленно мед. сестра начала вводить внутривенно 20% раствор билигюста, подогретого на водной бане до 370С. При введении 10мл появилась отёчность в области инъекции, слезотечение, чихание, насморк, зуд кожи, тошнота, слабость, головокружение.

**Вопрос**ы:

1. Какие ошибки были допущены мед. сестрой при исследовании?

2. Какие меры необходимо предпринять?

3. Расскажите алгоритм подготовки больного к рентгенологическому исследованию желчного пузыря и желчевыводящих путей.

**Задача № 2**

Пациент Б. 48 лет находится на стационарном лечении в гастроэнтерологическом отделении с диагнозом язвенная болезнь желудка, фаза обострения.

Жалобы на сильные боли в эпигастральной области, возникающие через 30-60 минут после еды, отрыжку воздухом, иногда пищей, запоры, вздутие живота, наблюдалась однократная рвота цвета “кофейной гущи”.

*Объективно:* состояние удовлетворительное, сознание ясное, положение в постели активное. Кожные покровы бледные, подкожно-жировая клетчатка развита удовлетворительно. Отмечено кровоточивость десен при чистки зубов. Пульс 64 уд./мин. АД 110/70 мм рт. ст, ЧДД 18 в мин. Язык обложен белым налетом, живот правильной формы, отмечается умеренное напряжение передней брюшной стенки в эпигастральной области.

Пациенту назначено исследование кала на скрытую кровь.

**Вопросы:**

1.Какую диету можно назначить данному больному?

2.Объясните пациенту правило взятия кала на скрытую кровь.

3.Продемонстрируйте алгоритм проведения желудочного зондирования.

**Задача № 3**

В онкологическом отделении находится на стационарном лечении мужчина 48 лет с диагнозом рак желудка.

Жалобы на рвоту, слабость, отсутствие аппетита, отвращение к мясной пище, похудание, сильные боли в эпигастральной области, отрыжку, вздутие живота. Пациент адинамичен, подавлен, вступает в контакт с трудом, замкнут, испытывает чувство страха смерти.

**Вопросы:**

1.На каком двигательном режиме находится данный больной

2.Какой уход нужно обеспечить за онкологическим больным.

3.Алгоритм постановки питательной клизмы.

**Задача №4**

Пациентка С., 40 лет, поступила в стационар на лечение с диагнозом хронический холецистит, стадия обострения. Жалобы на ноющие боли в правом подреберье, усиливающиеся после приема жирной пищи, тошноту, по утрам горечь во рту, однократно была рвота желчью, общую слабость. Считает себя больной около 7 лет, ухудшение наступило в течение последней недели, которое связывает с приемом обильной, жирной пищи.

*Объективно:* состояние удовлетворительное, подкожно-жировая клетчатка выражена избыточно, кожа сухая, чистая, отмечается желтушность склер, язык сухой, обложен серо-белым налетом. При пальпации болезненность в правом подреберье. Пульс 84 уд./мин. АД 130/70 мм рт. ст., ЧДД 20 в мин.

**Вопросы:**

1.Какую диету можно назначить данной больной?

2. Объясните, как нужно сдать биохимический анализ крови.

3. Алгоритм подготовки пациента к УЗИ брюшной полости.

**Задача № 5**

Больному, находящемуся на стационарном лечении (5й день) по поводу обострения язвенной болезни желудка родственники принесли передачу: бульон мясной, сок яблочный, конфеты, апельсины.

**Вопросы:**

1.Какие из перечисленных продуктов можно передать больному?

2.Расскажите диету при обострении язвенной болезни желудка первые 8-10 дней.

3.На какой день можно перейти на другую диету?

**6.Домашнее задание для уяснения темы занятия:**(согласно методическим указаниям к внеаудиторной работе по теме следующего занятия.)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1. Приготовить презентацию по теме: Сестринский процесс при заболеваниях

пищеварительной системы.

2. Приготовить презентацию по теме: Принципы лечебного питания при заболеваниях пищеварительной системы.

3. Приготовить презентацию по теме: Неотложные состояния в у больных при заболеваниях пищеварительной системы, доврачебная помощь.

**Занятие № 16**

**1.Тема: «Наблюдение и уход за больными с заболеваниями мочевыделительной системы».**

**2. Форма организации занятия**: клиническое практическое занятие. Разновидность занятия: дискуссия, беседа, работа с фантомом.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный.

**3. Значение изучения темы:** актуальность данной темы характеризуется ростом числа заболеваний мочевыделительной системы на современном этапе, большую роль в лечебном процессе играет качественный уход за больными. Своевременное выполнение сестринских манипуляций ведёт к более быстрому выздоровлению пациентов.

**4. Цели обучения**:

**- общая:** (обучающий должен обладать ОК и ПК)

общекультурными компетенциями:

ОК-8-Способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией.

общепрофессиональными компетенциями:

ПК-1-Способность и готовность реализовать этические и деонтологические аспекты в общении с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками.

ПК-4-Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения ошибок, осознавая при этом дисциплинарную, административную, гражданско-правовую, уголовную ответственность

ПК-7-Способность и готовность применять методы асептики и антисептики, использовать медицинский инструментарий, проводить санитарную обработку лечебных и диагностических помещений медицинских организаций, владеть техникой ухода за больными.

ПК-10-Способность и готовность осуществить уход за больными

ПК-45-Способность и готовность управлять средним и младшим медицинским персоналом для обеспечения эффективности лечебного процесса; к анализу показателей деятельности медицинских организаций, к использованию современных организационных технологий профилактики, диагностики, реабилитации при оказании медицинских услуг в основных типах медицинских организаций

- **учебная:** обучающийся должен:

- **знать**

-принципы общего ухода за больными с заболеваниями мочевыделительной системы.

-правила асептики при введении катетера;

-условия профилактики внутрибольничной инфекции мочевыводящих путей;

- **уметь**

- осуществить уход за промежностью пациента с постоянным мочевым

катетером;

- осуществлять уход за постоянным катетером;

- повести катетеризацию мочевого пузыря мягким катетером

- осуществлять сбор мочи на анализы (ОАМ, по Нечипоренко, Зимницкому)

- **владеть** навыками общего ухода за больными с патологией мочевыделительной системы.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний:** тестирование.

**5.2. Основные понятия и положения темы:**

1.Понятие об основных патологических симптомах при заболеваниях почек и мочевыводящих путей: боли в пояснице, расстройства мочеиспус­кания, лихорадка, отеки, повышение АД и т.д.

2.Взятие мочи для исследования. Направление ее в лабораторию. Пра­вила сбора мочи для лабораторного определения глюкозурии. Анализ мо­чи по Нечипоренко. Анализ мочи по Зимницкому.

3.Меро­приятия при острой задержке мочи, вызов рефлекса на мочеиспускание. Катетеризация мочевого пузыря. Виды катетеров. Техника катетеризации мягким катетером.

4.Подготовка больного к рентгенологическому исследо­ванию почек и мочевыводящих путей.

5.Уход за больными с заболеваниями почек и мочевыводящих путей.

Симптомы урологических заболеваний можно разделить на 3 группы: 1) боли; 2) расстройства мочеиспускания; 3) изменение количества и качества выделяемой мочи.

***Боли*** локализуются в поясничной области и распространяются вниз по ходу мочеточников. Наиболее частым и ярким проявлением ряда заболеваний почек и мочеточников является *почечная колика.* Боли могут сопровождаться тошнотой, рвотой, повышением артериального давления, вегетативными расстройствами.

Неотложная помощь при почечной колике состоит в применении тепла, спазмолитиков и обезболивающих средств. Тепловые процедуры можно применять во всех видах: горячие грелки и горячие ванны. Однако горячая ванна противопоказана пожилым и престарелым больным, а также страдающим сердечно-сосудистыми заболеваниями.

*Расстройства мочеиспускания* (дизурия) бывают двух основных видов: учащение мочеиспускания (поллакиурия) и затруднение его (странгурия), крайней степенью которого является задержка мочеиспускания (ишурия).

*Изменения количества и качества выделяемой мочи.* Полиурия (диурез более 2 л в сутки). Анурия (отсутствие мочи в мочевом пузыре). Никтурия (половина и более суточной мочи выделяется в ночное время). Изменение цвета мочи – также важный симптом. Особого внимания требует *гематурия* (кровь в моче), при которой моча приобретает красный цвет различной интенсивности в зависимости от степени примеси крови в моче: от едва розоватой окраски до ярко-алого цвета. При интенсивной гематурии наступает свертывание крови в моче и в ней появляются кровяные сгустки. О локализации источника кровотечения позволяет судить характер окрашивания струи мочи. Если окрашена только или преимущественно начальная порция мочи (инициальная гематурия), то источник кровотечения располагается по ходу мочеиспускательного канала. При появлении или усилении примеси крови в конце акта мочеиспускания (терминальная гематурия) следует думать о наличии источника кровотечения в мочевом пузыре. Тотальная гематурия (равномерное окрашивание мочи на протяжении всей струи) свидетельствует о локализации источника кровотечения в почке или верхних мочевых путях.

*Неотложная помощь при острой задержке мочи.* Основная цель- опорожнение мочевого пузыря- катетеризация. При резком переполнении мочевого пузыря (скопление 1 л мочи и более) его опорожнение следует проводить постепенно, во избежание быстрой смены давления в его полости, что может привести к резкому кровенаполнению расширенных и склеротически изменённых вен мочевого пузыря, их разрыву и кровоточению.

*Методика сбора мочи для лабораторных исследований.* Для большинства исследований мочу берут утром, сразу после сна. И у мужчин, и у женщин перед выделением мочи для анализа необходимо обработать наружное отверстие мочеиспускательного канала теплой водой, что больные делают самостоятельно.

В настоящее время не применяется получение мочи у женщин путем катетеризации мочевого пузыря. Этим исключается попадание в сосуд вместе с начальной порцией мочи посторонних примесей и загрязнений (из влагалища, наружной части мочеиспускательного канала).

Посуда для мочи, которую посылают на анализ, должна быть тщательно вымыта и высушена, однако так, чтобы внутри её не осталось следов мыла, которое может вызвать щелочное брожение мочи и сделать её не пригодной для исследования. Мочу следует посылать в лабораторию вскоре (не позже чем через 1 час) после взятия, иначе инфицирование ее из окружающей Среды также может привести к щелочному брожению.

Количество форменных элементов в моче можно подсчитать по методу *Аддиса- Каковского* и *Нечипоренко.* Для *бактериологического* исследования достаточно 10 мл мочи, собранной в стерильную пробирку.

Одним из методов исследования функционального состояния почек является проба Зимницкого. Эта проба позволяет определить дневной, ночной, суточный диурез, а также количество и относительную плотность мочи в каждой из 8 порций. Больничный и питьевой режим, а также питание больного в период исследования должны оставаться прежними.

*Подготовка больного к рентгенологическому исследованию почек.* Основной целью подготовки больного является тщательное очищение кишечника от газов и каловых масс, которые мешают получению качественных рентгеновских снимков.

За 2-3 дня до рентгенологического исследования необходимо исключить из рациона продукты, способствующие газообразованию (винегрет, фрукты, сахар, молоко, черный хлеб). При метеоризме врачом может быть назначен карболен по 1 таблетке 4 раза в день. Вечером и утром за 2 часа перед исследованием кишечник очищают с помощью клизмы.

*Катетеризация мочевого пузыря.* Катетеры могут быть резиновые (мягкие), эластические (полужесткие) и металлические (жесткие). Все катетеры заканчиваются слепо, а отверстие находится на боковой стенке. Резиновые катетеры могут быть 2-х видов: 1) катетер Нелатона- равномерной толщины, длиной около 25 см, с закругленным концом, 2) катетер Тиманна, имеющий суженный, плотный и несколько изогнутый в виде клюва конец. На его наружном конце имеется небольшой гребешок, указывающий направление клюва.

Катетеризация мочевого пузыря проводится при острой задержке мочи, для промывания мочевого пузыря и введения в него лекарственных препаратов, а также для взятия мочи с целью исследования, если невозможно выполнить эту манипуляцию по общим правилам.

Если при проведении катетера ощущается препятствие, нельзя преодолевать его насильственно, так как это может вызвать повреждение слизистой оболочки мочеиспускательного канала.

Несоблюдение правил асептики ведет к инфицированию мочевыводящих путей.

*Промывание мочевого пузыря.* Эта процедура проводится для лечения воспалительных процессов мочевого пузыря (цистит).

**5.3. Самостоятельная работа студентов по теме:**

Разбор вопросов по теме занятия, работа в фантомном классе, экскурсия в отделение ЛПУ.

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

**Контрольные вопросы по теме занятия.**

1. Перечислите симптомы, характерные для патологии органов мочевыделения.

2. Характер болей при заболевании почек.

3. Неотложная помощь при почечной колике.

4. Перечислите основные расстройства мочеиспускания.

5. Перечислите виды катетеров.

6. Методика сбора общего анализа мочи.

7. Методика сбора анализа мочи по Зимницкому.

8. Принципы ухода за больными с недержанием мочи.

9. Что означает термин «Анурия»?

10. Что означает термин «Полиурия»?

**Тестовые задания по теме занятия:**

(выберите один правильный ответ)

1. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОБЫ ПО ЗИМНИЦКОМУ НЕОБХОДИМО СОБРАТЬ МОЧУ:

1) утром одну порцию

2) мочу за три часа

3) 8 порций мочи каждые три часа

4) одну порцию мочи за 24 часа

2. МОЧА ДЛЯ ОБЩЕГО КЛИНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДОЛЖНА БЫТЬ ДОСТАВЛЕНА В ЛАБОРАТОРИЮ:

1) не позднее 1 часа после сбора

2) не позднее чем через 4 часа после сбора

3) не зависит от времени

4) сразу после сбора

3. МОЧУ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО НЕЧИПОРЕНКО СОБИРАЮТ:

1) через каждые три часа в течение суток

2) среднюю порцию утренней мочи после тщательного туалета

3) из суточного количества мочи 200 мл

4) всю утреннюю порцию

4. ПРОБОЙ ЗИМНИЦКОГО ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ В МОЧЕ:

1) количество сахара, ацетона

2) количество форменных элементов, бактерий

3) наличие уробилина, желчных пигментов

4) плотность мочи и диурез

5. ПРИОРИТЕТНАЯ ПРОБЛЕМА ПАЦИЕНТА ПРИ ОСТРОМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ:

1) снижение работоспособности и аппетита

2) слабость, недомогание

3) повышенная утомляемость, лихорадка

4) головная боль, отеки

6. КОЛИЧЕСТВО МОЧИ, КОТОРОЕ МЕДСЕСТРА ОТПРАВЛЯЕТ В ЛАБОРАТОРИЮ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОБЩЕГО АНАЛИЗА (В МЛ):

1) 50 – 100

2) 100 – 200

3) 10 – 15

4) 3 –5

7. КОЛЕБАНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ МОЧИ 1009-1011 В ПРОБЕ ЗИМНИЦКОГО:

1) гипоизостенурия

2) полиурия

3) анурия

4) протеинурия

8. ПРИ УРЕМИИ В КРОВИ ОТМЕЧАЕТСЯ:

1) понижение азотистых шлаков

2) повышение азотистых шлаков

3) повышение липопротеидов

4) понижение билирубина

9. БОЛЬНОМУ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПРИ ДЕКОМПЕНСАЦИИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ:

1) уменьшение белка в пищевом рационе

2) увеличение потребляемой жидкости, уменьшение белка в пищевом рационе

3) увеличение белка в пищевом рационе, потребление большого количества жидкости

4) стол № 15

10. ОБРАЗОВАНИЕ МОЧИ ПРОИСХОДИТ:

1) в мочевом пузыре

2) в мочеточниках

3) в почках

4) во всем перечисленном

11. ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО МОЧИ ПРИ ОБЫЧНОМ ВОДНО-ПИЩЕВОМ РАЦИОНЕ:

1) 200 – 300 мл

2) 800 – 1500 мл

3) 3000 мл

4) свыше 3000 мл

12. ПОЛНОЕ ПРЕКРАЩЕНИЕ ВЫДЕЛЕНИЯ МОЧИ НАЗЫВАЕТСЯ:

1) анурия

2) олигоурия

3) полиурия

4) ишурия

13. ПРЕОБЛАДАНИЕ НОЧНОГО ДИУРЕЗА НАД ДНЕВНЫМ НАЗЫВАЕТСЯ:

1) полиурия

2) олигоурия

3) никтурия

4) ишурия

14. РАННИМ ПРОЯВЛЕНИЕМ РАЗВИВАЮЩИХСЯ (СКРЫТЫХ) ОТЕКОВ ЯВЛЯЕТСЯ:

1) асцит

2) гидроторакс

3) ямка, остающаяся на передней поверхности голени от надавливания пальцем

4) уменьшение образования и выделения мочи с одновременным увеличением веса

15. ХАРАКТЕРИСТИКА ОТЕКОВ ПРИ СИНДРОМЕ ОСТРОГО ВОС-ПАЛЕНИЯ ПАРЕНХИМЫ ПОЧЕК:

1) локализация на лице

2) на нижних конечностях

3) проходят к утру

4) не проходят к вечеру

16. АНУРИЯ ЭТО

1) выделение за сутки менее 1 л мочи

2) выделение за сутки менее 500 мл мочи

3) выделение за сутки менее 50 мл мочи

4) выделение за сутки свыше 2 л мочи

17. ПРОТЕИНУРИЯ ЭТО

1) выделение с мочей цилиндров

2) выделение с мочей гноя

3) выделение с мочей белка

4) выделение с мочей глюкозы

18. ПИУРИЯ ЭТО

1) появление в моче лейкоцитов

2) появление в моче эритроцитов

3) появление в моче гноя

4) появление в моче цилиндров

19. ГЕМАТУРИЯ ЭТО

1) появление в моче лейкоцитов

2) появление в моче эритроцитов

3) появление в моче гноя

4) появление в моче цилиндров

20. ГИПОСТЕНУРИЯ ЭТО

1) уменьшение количества мочи

2) уменьшение частоты мочеиспускания

3) снижение удельного веса мочи

4) изменение соотношения дневного и ночного диуреза

21. ИЗОСТЕНУРИЯ ЭТО

1) повышение удельного веса мочи

2) одинаковый объем разных порций мочи

3) понижение удельного веса

4) монотонный удельный вес мочи

22. ДИЗУРИЯ ЭТО

1) нарушение мочеиспускания

2) обнаружение белка в моче

3) обнаружение цилиндров в моче

4) обнаружение бактерий в моче

23. УРЕМИЯ ВСТРЕЧАЕТСЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ

1) острый гломерулонефрит

2) острый пиелонефрит

3) хронический гломерулонефрит

4) всем перечисленном

24. МОЧА ЦВЕТА «МЯСНЫХ ПОМОЕВ» ХАРАКТЕРНА ДЛЯ …… ЗАБОЛЕВАНИЯ

1) пиелонефрит

2) мочекаменная болезнь

3) гломерулонефрит

4) гемолитическая желтуха

25. НИКТУРИЯ ЭТО

1) снижение удельного веса мочи

2) задержка мочи

3) преобладание ночного диуреза над дневным

4) болезненное мочеиспускание

26. ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ БОЛЬНЫЕ ПРЕДЪЯВЛЯЮТ ЖАЛОБЫ НА:

1) отёки

2) расстройство мочеиспускания

3) боли в поясничной области

4) повышение АД

5) всё перечисленное верно

27. УВЕЛИЧЕНИЕ СУТОЧНОГО КОЛИЧЕСТВА МОЧИ БОЛЕЕ 2000 МЛ.- ЭТО:

1) полиурия

2) полифагия

3) полифекалия

4) полипептидия

5) нет правильного ответа

28. ВСЛЕДСТВИЕ ОТРАВЛЕНИЯ НЕФРОТОКСИЧЕСКИМИ ЯДАМИ ВОЗНИКАЕТ:

1) острая сердечная недостаточность

2) острая почечная недостаточность

3) острая печёночная недостаточность

4) острая мышечная недостаточность

5) острая лёгочная недостаточность

29. БОЛЬНОМУ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НАЗНАЧАЮТ СТРОГУЮ ДИЕТУ С ОГРАНИЧЕННЫМ В ПИЩЕВОМ РАЦИОНЕ СОДЕРЖАНИЯ…:

1) углеводов

2) белков

3) крахмала

4) жиров

5) клетчатки

30. ЛЕЖАЧЕГО БОЛЬНОГО С ЭНУРЕЗОМ СЛЕДУЕТ ЧАСТО ПОДМЫВАТЬ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ:

1) диабета

2) дисбактериоза кишечника

3) инсульта

4) пролежней

5) ретинопатии

**Ситуационные задачи по теме:**

**Задача №1**

Больная К. находится после операции. У больной при осмотре обнаружился полный мочевой пузырь, но самостоятельно помочится не может.

**Вопросы:**

1.Какое состояние возникло у больного?

2. Чем ему помочь?

3. Расскажите алгоритм катетеризации мочевого пузыря у женщин.

острая задержка мочеиспускания после операции.

**Задача№2**

Пациент Р., 30 лет поступил в нефрологическое отделение с диагнозом обострение хронического пиелонефрита. Жалобы на повышение температуры, тянущие боли в поясничной области, частое и болезненное мочеиспускание, общую слабость, головную боль, отсутствие аппетита. В анамнезе у пациента хронический пиелонефрит в течение 6 лет. Пациент беспокоен, тревожится за свое состояние, сомневается в успехе лечения. Пациенту назначена экскреторная урография.

Вопросы

1.Расскажите план ухода за пациентом

2.Объясните пациенту характер предстоящей процедуры и подготовки его к ней

3.Объясните пациенту правильно сдать мочу по Зимницкому.

**Задача№3**

Пациент 35 лет, находится на стационарном лечении в эндокринологическом отделении с диагнозом сахарный диабет I типа.

Жалобы на сухость во рту, жажду, учащенное мочеиспускание, зуд кожных покровов, общую слабость.

В окружающем пространстве ориентируется адекватно. Тревожен, плохо спит, не верит в успех лечения, выражает опасение за свое будущее.

**Вопросы**:

1. Составьте план ухода пациента.

2. Объяснить пациенту алгоритм сбора мочи на сахар.

1. Моча была собрана в 8 часов, но в лабораторию поступила в 11часов. Годна ли такая моча для исследования?

**Задача№4**

Пациент 36 лет находится в нефрологическом отделении с диагнозом: хроническая почечная недостаточность. Предъявляет жалобы на резкую слабость, утомляемость, жажду и сухость во рту, тошноту, периодическую рвоту, снижение аппетита, плохой сон. Плохо переносит ограничение жидкости, часто не может удержаться и пьёт воду в палате из-под крана. Врачом назначен постельный режим.

**Вопросы:**

1.В чем состоит уход за данным больным.

2.Объясните как нужно сдать общий анализ мочи

3.Расскажите алгоритм подачи мочеприемника

**Задача№5**

У пациентки 45 лет находится: хронический гломерулонефрит. Предъявляет жалобы на общую слабость, одышку, головную боль, тошноту, отеки, сниженный аппетит, плохой сон. Состояние тяжелое. Сидит в постели в подушках почти без движения. Кожные покровы бледные, акроцианоз, лицо одутловатое, отеки на ногах, пояснице, ЧДД 32 в минуту, Ps 92 удара в минуту, ритмичный, напряженный, АД 70/100 мм рт. ст. Живот увеличен в объеме за счет выраженного асцита. Врачом назначен постельный режим.

**Вопросы:**

1. Какую диету следует назначить больной?

2. Какие симптомы указывают на патологии мочевыводящих путей?

3. Алгоритм определения суточного диуреза?

**6.Домашнее задание для уяснения темы занятия:**(согласно методическим указаниям к внеаудиторной работе по теме следующего занятия.)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1.Приготовить презентацию по теме: Сестринский процесс при заболеваниях

мочевыделительной системы.

2.Приготовить презентацию по теме: Принципы лечебного питания при заболеваниях мочевыделительной системы.

3.Приготовить презентацию по теме: Современные методы ухода при синдроме недержания мочи.

**Занятие № 17**

**1.Тема:** **«Уход за больными в челюстно-лицевой хирургии».**

**2. Форма организации учебного процесса**: клиническое практическое занятие

Разновидность занятия: дискуссия, беседа, работа с фантомом, наблюдение.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный.

**3. Значение изучения темы:** Операционная или случайная травма челюстно-лицевой области сопровождается появлением болезненности, полным или частичным нарушением функции начального отдела пищеварительной системы; это влечет за собой необходимость применения, прежде всего особых методов приготовления пищи и введения ее в организм больного на фоне устранения болевых ощущений.

**4. Цели обучения:**

- **общая** (обучающийся должен овладеть ОК и ПК):

ОК-8-способностью и готовностью осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну;

ПК-1-способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами, медицинскими сестрами и младшим персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками ;

ПК-4 -способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения врачебных ошибок, осознавая при этом дисциплинарную, административную, гражданско-правовую, уголовную ответственность ;

ПК-7-способностью и готовностью применять методы асептики и антисептики, использовать медицинский инструментарий, проводить санитарную обработку лечебных и диагностических помещений медицинских организаций, владеть техникой ухода за больными;

ПК-10- способен и готов осуществить уход за больными;

ПК-45- способностью и готовностью управлять средним и младшим медицинским персоналом для обеспечения эффективности лечебного процесса; к анализу показателей деятельности медицинских организаций, к использованию современных организационных технологий профилактики, диагностики, лечения, реабилитации при оказании медицинских услуг в основных типах медицинских организаций.

- **учебная:** обучающийся должен:

- **знать**

- определение «диетотерапия»,

- основные компоненты пищи,

- правила раздачи пищи,

- особенности питания и ухода за больными ранеными в челюстно-лицевую область.

- **уметь**

- накормить тяжелобольного с помощью поильника,

- кормить тяжелобольных с травмами челюстно-лицевой области,

- правильно произвести раздачу пищи,

**владеть** основными навыками ухода за пациентами с челюстно-лицевыми травмами.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний:**

тестирование, фронтальный опрос.

**5.2. Основные понятия и положения темы:**

После случайной травмы или операции в области лица и челюстей наступает выраженная реакция со стороны гипофиза и надпочечников, а частичное голодание и нарушение функции пищеварительной системы в целом служат причиной развития гипопротеинемии и полигиповитаминоза.

Гипопротеинемия у таких больных проявляется низким уровнем метаболизма аминокислот (особенно незаменимых), уменьшением экскреции с мочой главнейших конечных продуктов белкового обмена, заметным уменьшением в первую неделю после операции содержания в крови общего белка и его альбуминовой фракции, сдвигом белкового спектра крови в сторону увеличения грубодисперсных глобулиновых фракций.

Полигиповитаминоз выражается в резком снижении экскреции (с мочой) аскорбиновой кислоты, тиамина, рибофлавина, никотиновой кислоты, что обусловлено недостаточным поступлением их с пищей (частичное голодание), а также повышенным расходованием, свойственным для любой механической травмы.

Насыщение организма витаминами в условиях гипопротеинемии, вызванной травмой, оказывается безуспешным, так как витамины, в особенности группы В, тесно связанные с белковым обменом, выводятся с мочой, т. е. не используются. Поэтому для профилактики гиповитаминоза после челюстно-лицевой травмы, помимо дополнительного введения лечебных витаминных препаратов, необходимо одновременное адекватное обеспечение организма полноценным белком.

Нарушения функции пищеварительной системы заключаются в резком ограничении или невозможности использования перорального введения пищи, полном нарушении функции жевания, заметном нарушении функции слюнных желез, кислото- и ферментообразующей функции желудка, а также переваривающей и эвакуаторной функций кишок (длительная задержка стула); отмечается нарушение функции печени и поджелудочной железы.

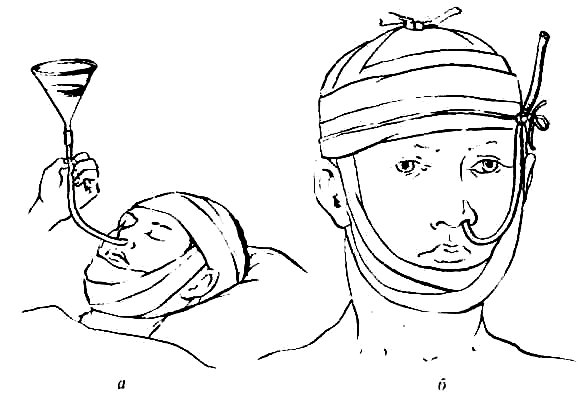
Многие из продуктов даже после специальной технологической обработки оказываются недоступными для употребления больными с челюстно-лицевой травмой, что ставит их в положение вынужденно голодающих. Поэтому наиболее перспективными для перорального питания челюстных больных следует считать пищевые концентраты, не требующие длительной и сложной технологии приготовления.

Отдавая предпочтение пероральному методу кормления больных с челюстно-лицевой травмой как наиболее физиологичному, необходимо одновременно использовать парентеральные методы питания, способные в первую неделю после операции уменьшить степень гликогенолиза, гипопротеинемии и гиповитаминоза.

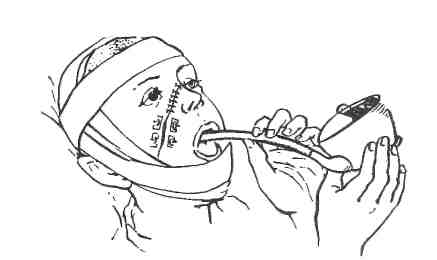
Для контроля за качественной адекватностью питания хирургам и диетологам рекомендуется использование экспресс-методов определения белковой и витаминной обеспеченности организма (исследование общего белка крови и уровня экскреции витаминов с мочой).

В челюстно-лицевом отделении применяют три основные диеты: челюстную первую, челюстную вторую и общую.

**Диету челюстную первую** (трубочную или зондовую) назначают тем, у кого в результате обширной травмы нарушены сосание, жевание и глотание (травма языка, нёба, дна полости рта с выраженным отеком), когда введение пищи не только бесполезно, но и опасно из-за возможности аспирации. Пища подается через зонд (рис.1) или трубку, надетую на носик поильника (рис.2), или же с помощью специальной ложки с трубкой (рис.3). Трубка поильника при этом может лежать в преддверии рта либо на спинке языка (рис. 4).



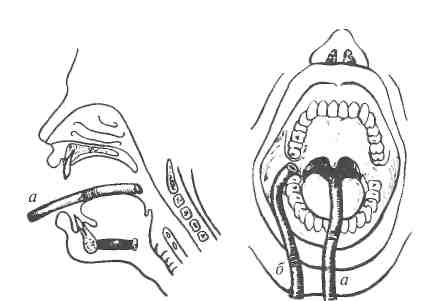
**Рис.1. Кормление больного с челюстно-лицевой травмой из воронки (поильника и т. п.) через зонд, введенный, а пищевод: а - положение зонда, но время кормления; б - после кормления (но Г. М. Иващенко).**



**Рис. 2. Самостоятельный прием пищи больным с помощью поильника с эластичной трубкой.**



**Рис.3. Специальная ложка-поильник для приема пищи больными с челюстно-лицевой травмой (предложена сотрудниками кафедры челюстно-лицевой хирургии ВМА).**



**Рис. 4. Положение эластической трубочки, одетой на носик поильника, в полости рта больного во время кормления: а - на спинке языка; б - в преддверии рта.**

**Диету челюстную вторую** назначают в тех случаях, когда хорошо сохранены функции глотания и сосания. Ее назначают также в качестве переходного этапа к общей диете реконвалесцентам, у которых наступила консолидация перелома, т. е. через 3-6 недель после операции или перелома челюсти. Таким больным разрешено во время еды снимать межчелюстные кольца, обеспечивающие межчелюстное вытяжение; они питаются самостоятельно, пользуясь обычной ложкой, а легкие движения нижней челюстью во время еды являются полезным гимнастическим упражнением.

По составу пищевых продуктов обе челюстные диеты одинаковы и отличаются лишь степенью размельчения компонентов пищи.

Продолжительность питания больных по челюстной диете и время перевода их на общий стол определяются врачом строго индивидуально в зависимости от характера травмы, особенностей послеоперационного периода (после хирургической обработки, остеосинтеза, шинирования и т. д.). Большинство больных, поступающих в стационар по поводу врожденных или приобретенных деформаций, аномалий лицевого отдела черепа, в предоперационном периоде не нуждаются в специальной диете, им назначается общий стол. После операции появляется необходимость в назначении одной из челюстных диет.

**Диета общая**, или общий стол (№15) - физиологически полноценная пища, обычно приготовленная с использованием всего ассортимента продуктов, предусмотренных больничными (госпитальными) нормами. Таким больным разрешаются все продукты с использованием обычной, разнообразной их кулинарной обработки.

Питание больных должно быть механически, химически и термически щадящим: температура пищи не должна превышать +50°С.

**Вторую челюстную** диету готовят путем измельчения всех свежих продуктов, входящих в рацион, с помощью различных аппаратов и приспособлений (мясорубка, протирочные машины, ступки, сито и т. п.), чтобы после их разбавления овощным отваром, мясным бульоном, молоком, чаем или кипяченой водой получить гомогенную массу, близкую по консистенции к жидкой сметане. Таким путем можно приготовить первые блюда (суп-пюре из картофеля на овощном отваре с молоком; суп-пюре крупяной с овощами и молоком; суп-пюре из овощей с молоком; суп-пюре из моркови с манной крупой и т. п.).

В тщательно протертую пищу добавляют горячее кипяченое молоко и повторно первые блюда уже не кипятят. Так же можно готовить щи из свежей капусты, борщ и т. п., но механическое измельчение, протирка всех твердых ингредиентов остаются непременным требованием, иначе пища будет недоступна больному.

Для приготовления первых блюд первой челюстной диеты требуется тщательно протертую пищу (как в случае второй челюстной диеты) процеживать через тонкое сито, чтобы лишить ее грубых волокон растительной клетчатки и соединительнотканных волокон мясных (рыбных) продуктов. Затем пищу разбавляют до консистенции сливок, чтобы она могла свободно проходить через зонд и поильник.

Главные ингредиенты вторых блюд: мясные и рыбные продукты - источники полноценных белков, а также крупяные и овощные гарниры.

Мясо должно быть высокосортным из наиболее мягких частей туши. Вареное остывшее мясо разрезают на мелкие куски, дважды пропускают через мясорубку с густой сеткой, затем мясной фарш протирают через густое сито. Таким же образом готовят рыбный фарш.

Все гарниры также протирают через сито. Мясные и рыбные фарши разбавляют до нужной консистенции путем добавления бульонов, полученных при варке.

Диеты включают сладкие блюда в виде киселей, компотов, напитков, для приготовления которых используются как свежие фрукты, ягоды, так и сушеные. Фруктовые ягодные отвары могут использоваться самостоятельно. Вареные фрукты и ягоды также пропускают через мясорубку и протирают через сито.

Для питания используются и консервированные продукты. Из сушеных овощей можно приготовить как первые блюда (борщ, щи, суп картофельный с крупой или макаронными изделиями, суп овощной), так и вторые (картофельное пюре, пюре из моркови, свеклу тушеную, капусту тушеную, рагу из овощей).

Все овощи после варки протирают через сито, а при необходимости получения первой диеты процеживают для освобождения от грубоволок-нистых ингредиентов. Для вторых блюд используют также сушеное мясо, сушеную рыбу самостоятельно или, чаще всего, в смеси с гарнирами (различные крупы, картофель, овощи). Удобство этих продуктов состоит в том, что они в отличие от свежих продуктов, не требуют длительной варки.

Для улучшения вкусовых качеств первых и вторых блюд можно использовать заправочные овощные консервы из предварительно обжаренных свежего лука или моркови.

Целесообразно применение консервов из молока и молочных продуктов: молоко сухое цельное, молоко сухое обезжиренное, сгущенное молоко с сахаром и без сахара, кофе, какао со сгущенным молоком, сливки сухие консервированные, сметана сухая, простокваша сухая, творог сухой, сыр сухой, а также яичный порошок. Все эти продукты не требуют сложной кулинарной обработки (чаще всего лишь разводятся теплой кипяченой водой).

Широкое распространение получили пищевые концентраты - сухие смеси пищевых продуктов растительного происхождения, подвергнутые специальной обработке, обеспечивающей быстрое приготовление пищи. Их разводят теплой водой, бульоном или молоком, размешивают и кипятят (20-30 мин).

Институтом питания АМН бывшего СССР разработан ряд препаратов (энпитов) для энтерального питания тяжелобольных, лишенных возможности свободно жевать и даже проглатывать пищу. Ассортимент их довольно разнообразен и позволяет готовить первые, вторые и третьи блюда.

Энпиты первой группы - это порошкообразные молочные смеси-концентраты, второй группы - сухие молочно-крупяные смеси и гомоге-визированные консервы, в том числе и мясные. Они отвечают требованиям формулы сбалансированного питания и не требуют сложной кулинарной обработки.

Энпиты (белковые, углеводные, жировые, обезжиренные, противоанемические, низколактозные) прошли клинические испытания в челюстно-лицевых клиниках, получили положительную оценку и рекомендованы для массового изготовления.

Учитывая возможность наличия у больных (особенно у детей и лиц пожилого, старческого возраста) различных системных нарушений, используя энпиты, врач-диетолог может подобрать оптимальный вариант энтерального питания для каждого больного с челюстно-лицевой травмой.

**Способы питания больных с травмой челюстно-лицевой области**

При невозможности питания естественным, оральным путем могут использоваться энтеральный и парентеральный пути введения питательных веществ.

При энтералъном питании пищу вводят в организм на одном из участков пищевого тракта: через оро- или назогастральный зонд или через гастростому.

При парентеральном питании вещества, необходимые для восполнения энергетических затрат и поддержания нормального уровня обменных процессов, вводят в организм, минуя пищевой канал: внутривенно, подкожно, внутримышечно, внутрикостно, внутриартериально.

Наиболее физиологическим является естественный, оральный способ питания. Различные тактильные и болевые раздражения, запах, вкус и даже вид пищи воспринимаются сложным рецепторным аппаратом лица.

Раздражение рецепторов полости рта передается на слюнные железы, железы желудка и поджелудочную железу и определенным образом регулирует их деятельность.

Акт жевания способствует возбуждению рефлекторной фазы секреции желудка и поджелудочной железы, причем, чем полнее акт жевания, тем обильнее и качественно полноценнее секреция, моторная функция желудка и кишок.

При поражении челюстно-лицевой области эти факторы теряют свое значение, так как акт жевания утрачивается полностью или частично. Пища же, даже вводимая через рот, пребывает в нем самое короткое время и соприкасается с рецепторами полости рта на ограниченном участке. Запах и вкус пищи, приготовленной по челюстной диете, сохраняются, но полностью меняется ее привычный вид, что имеет немаловажное значение для условно рефлекторной фазы пищеварения: вид такой пищи не способствует возбуждению аппетита у больного. Несмотря на это, оральное питание является для больных с травмой челюстно-лицевой области наиболее физиологичным, так как оно обеспечивает работу именно той системы организма, которая филогенетически сложилась как пищеварительная. Помимо этого, естественный способ питания для больных с травмой челюстно-лицевой области имеет огромное психологическое значение: если больной в короткий период после травмы переходит к самостоятельному кормлению, это вселяет в него уверенность в скором выздоровлении, поднимает его моральный дух, заставляет забыть о состоянии полной беспомощности, часто возникающем в первые часы и дни после травмы.

Многие больные с челюстно-лицевой травмой даже после наложения назубных шин и применения межчелюстного вытяжения могут принимать жидкую пищу с помощью обычной ложки, при сохранности у них сосательных движений, схлебывания. Кормление больных подобным образом облегчается при наличии в зубном ряду дефекта на месте ранее удаленного или выбитого зуба. Кормление с помощью ложки имеет большое психологическое значение, так как поильник, как бы он ни был удобен, является для больного необычным предметом.

Медицинский персонал должен кормить таких больных в первые дни после травмы, так как они, испытывая боль при кормлении, ограничивают себя в еде. Спустя 3-4 дня после травмы больные могут полностью обходиться без помощи медицинского персонала.

Когда пользование ложкой невозможно, больных кормят с помощью поильника, снабженного резиновой или поливиниловой дренажной трубкой, насаженной на его носик. Несмотря на кажущуюся простоту кормления с помощью поильника, в первые дни после травмы оно является сложной и трудоемкой процедурой.

**Медицинский персонал при этом должен:**

1)хорошо владеть методикой кормления, чтобы обучить этому больных и, тем самым, как можно скорее преодолеть у них неуверенность в возможности самостоятельного приема пищи;

2)внушить больному, что такой метод кормления является временным и что в дальнейшем, по мере выздоровления, он будет принимать пищу так же свободно, как и до травмы;

3)соблюдать равномерность поступления пищи. При чрезмерно большом ее поступлении переполняется полость рта, больной захлебывается, кашляет, испытывая при этом сильную боль. Слишком малое поступление пищи приводит к усиленному сокращению мышц глотки, участвующих в акте глотания, что также сопряжено со значительной болью;

4)учитывать, что интенсивность боли при глотании пищи в значительной степени зависит и от ее консистенции: более жидкая обычно вызывает меньшую боль, чем сметанообразная; наиболее болезненным является проглатывание воды, чая, так как и в этом случае возникает наиболее сильное рефлекторное сокращение мышц глотки.

**Кормление больного с помощью поильника.**

Больному придают сидячее или полусидящее положение. Тяжелых больных кормят в положении лежа, приподняв голову с помощью подушки.

Пищу, подогретую до 50°С, наливают в поильник с насаженной на его носик резиновой трубкой. Больному предлагают открыть рот насколько возможно шире и вводят в его полость к корню языка конец резиновой трубки.

Чтобы пища не попала в рот больного преждевременно, поильник должен находиться ниже головы или ротовой щели больного. Затем резиновую трубку зажимают посредине пальцами и приподнимают поильник так, чтобы он находился выше ротовой щели. Осторожно разжав пальцы, удерживающие трубку, вливают в рот оптимальное количество пищи (примерно 8-10 мл), необходимое для полного глотка. После этого трубку вновь пережимают пальцами, больному предлагают проглотить пищу и сделать 1-2 вдоха и выдоха. Затем процедуру повторяют. Так, чередуя глотательные движения с дыхательными паузами, скармливают всю пищу, делая это не спеша.

Если у больного имеются назубные шины с межчелюстным вытяжением или наложено межчелюстное проволочное связывание и в связи с этим открывание рта и введение резиновой трубки становятся невозможным, то ее вводят в полость рта через дефект зубного ряда.

При отсутствии этого дефекта пищу вводят через так называемую «позадимолярную» щель: лопаткой Буяльского отодвигают угол рта и щеку в сторону и осторожно вводят конец резиновой трубки в преддверие рта, а затем продвигают ее к позадимолярному пространству. Помощник или сам больной в этот момент держит в руке поильник. Конец трубки при этом не должен упираться в слизистую оболочку щеки, а голова больного должна быть несколько запрокинута кзади. После введения порции жидкой пищи она поступает через щель к корню языка; для ускорения этого процесса больной должен ее подсасывать.

Кормить больного следует с паузами (0,5-1 мин), настойчиво и терпеливо скармливая, по возможности, всю порцию, каждый раз убеждая больного в лечебной необходимости полноценного питания. Постепенно больные привыкают к методике такого кормления и через несколько дней обходятся без посторонней помощи. После кормления поильник и резиновую трубку следует тщательно вымыть, прокипятить и возвратить больному.

В клинике ВМА Н. М. Александровым и сотрудниками вместо поильника (с трубкой на носике) предложена и используется специальная столовая ложка, к которой с одной стороны прикреплена небольшая трубочка, вставляемая больным между губами. Через нее больной засасывает жидкую пищу в преддверие рта, оттуда она через межзубные пространства (если они есть) и позадимолярные щели попадает в полость рта.

**Кормление больного через зонд**

Необходимые принадлежности: тонкий желудочный зонд без оливы или прозрачная хлорвиниловая трубка диаметром 4-5 мм и длиной до 1 м; воронка емкостью 200 мл или шприц типа Жанэ. На зонд заранее наносят три метки: на расстоянии 30-35 см, если зонд вводят только в пищевод; 45 см - при введении в желудок; 50-55 см - при введении в двенадцатиперстную кишку. Зонд, трубку, воронку и шприц кипятят и охлаждают, 2-3 стакана пищи подогревают до +50°С.

Перед введением зонда через нос врач должен убедиться в том, что носовые ходы свободны. При наличии полипов, новообразований, Рубцовых синехий в этой области данный способ кормления противопоказан.

Закругленный конец зонда, смазанный глицерином, вводят в нижний носовой ход, перпендикулярно по отношению к поверхности лица. Когда отрезок зонда длиной 15-17 см скроется в носовой части глотки, больному предлагают наклонить голову и делать глотательные движения. Во время каждого такого «глотка» зонд продвигают до желудка, т. е. до отметки 45 см.

У больных, находящихся в бессознательном состоянии, после введения зонда в носовую часть глотки вводят указательный палец одной руки в рот и, нащупывая конец зонда, слегка прижимают его к задней стенке глотки, другой рукой продвигают зонд дальше. Без такого контроля пальцем зонд может попасть в трахею. Убедившись, что зонд находится не в трахее, а в пищеводе (пушинка ваты в этом случае неподвижна), продвигают его в желудок и далее в двенадцатиперстную кишку, руководствуясь сделанными заранее метками. После этого можно приступить к кормлению.

К наружному концу зонда прикрепляют воронку и, опустив ее ниже уровня головы больного, вливают в нее пищу. Затем медленно приподнимают воронку с таким расчетом, чтобы в зонд попало не более глотка (8-10 мл); после этого воронку опускают. Чередуя подъемы и опускания воронки, постепенно вводят в желудок всю пищу.

После окончания кормления воронку удаляют, а конец зонда закрепляют на лице сбоку с помощью полоски липкого пластыря, чтобы он не мешал больному. Целесообразно после кормления дать питье (чай, компот, напиток), так как жидкость смывает с внутренних стенок зонда остатки пищи, которые могли бы без этой процедуры подвергаться разложению.

Резиновый зонд, введенный через носовой ход, можно оставлять лишь на 2-3 дня (опасность образования пролежней), после чего его извлекают и тщательно промывают и кипятят.

Вместо воронки при питании через зонд можно пользоваться также большим шприцем для промывания полостей (типа Жанэ). Для этого конец зонда плотно надевают на втулку шприца. Пищу, как и при кормлении из поильника, вводят небольшими порциями, медленно выжимая содержимое одного шприца (100 мл) в течение одной-двух минут. Температура пищи должна равняться +50°С.

**Ректальное питание** (питательные клизмы) как разновидность энтерального применяется в тех случаях, когда невозможно использование других методов (повреждение стенок глотки, пищевода, его рубцовый стеноз и т. п.).

Ассортимент питательных веществ при таком методе питания весьма ограничен, так как в прямой кишке отсутствуют пищеварительные ферменты. Следует вводить такие пищевые вещества, которые способны всасываться в кишках без какого-либо гидролиза: изотонический раствор натрия хлорида + 5% раствор глюкозы, 4-5% раствор алкоголя, аминопептид и т. д.

**Парентеральное питание** позволяет вводить в организм больных с челюстно-лицевой травмой высокоэффективные препараты, углеводы, жировые эмульсии, витамины, соли, гормональные препараты, смеси полипептидов и аминокислот и другие новейшие смеси, что особенно полезно в тех случаях, когда, несмотря на все усилия, не удается путем энтерального питания нормализовать нарушенный обмен веществ. Вместе с тем парентеральное питание следует применять лишь как дополнительное, так как оно ни в какой мере не может заменить энтерального. Поэтому парентеральное питание применяют лишь на короткое время - не более 10 дней.

Белковые вещества вводят в организм только в виде готовых смесей полипептидов и аминокислот. К ним относятся отечественные препараты: аминопептид, гидролизат казеина, гидролизин Л-103, аминокровин и др.

Существует ошибочное мнение, что обычное переливание донорской крови, кровезаменителей относится к парентеральному питанию. Эти вливания предназначены для восстановления объема крови при острых кровопотерях, для дезинтоксикации, борьбы с шоком.

Техника внутривенного введения питательных веществ по существу ничем не отличается от внутривенного капельного введения лекарственных средств, крови, крове- или плазмозаменителей.

Скорость вливания зависит от состава питательной смеси. Для белковых гидролизатов и жировых эмульсий она составляет обычно 30-40 капель в мин, для растворов глюкозы и изотонических растворов солей - до 60 капель, или 4-5 мл в мин.

Количество вливаемых питательных смесей может быть различным - от 200 мл при разовом введении до 2-4 л в сутки при многократном вливании.

Быстрое введение питательных смесей может вызвать перегрузку органов кровообращения, кроме того, в этом случае организм не в состоянии в полной мере усвоить питательные вещества или депонировать их.

При длительном введении не рекомендуется применение растворов глюкозы с концентрацией более 10%, так как они способствуют развитию флебитов, тромбозов, эмболии. В связи с этим в настоящее время для обеспечения энергетических потребностей больного предложено введение специально приготовленных жировых эмульсий.

**Режим питания**

Рациональное питание предусматривает соответствующий ритм приема пищи в течение дня: регулярное поступление ее в организм с соблюдением физиологически правильных интервалов между ее приемами, а также наиболее рациональное распределение продуктов и готовых блюд в течение дня. Этим обеспечивается ритмичность деятельности пищеварительной системы в целом и ее различных отделов.

Многократное (в течение дня) кормление или питание с длительными перерывами в одинаковой степени вредны для пищеварительной системы и могут серьезно отразиться на обмене веществ. Поэтому для таких больных должен быть установлен больничный режим питания с не менее чем 4-кратным кормлением в течение дня: завтрак - в 9 ч, обед - в 13-14 ч, ужин - в 18 ч. и второй легкий ужин (чай, кисель, кефир и т. п.) - за 1-1.5 ч до сна.

Необходимо также учесть, что в первые дни после травмы процедура кормления больных с помощью поильника сильно утомляет их.

Поэтому, если есть возможность, в первые 2-3 дня кормление таких больных желательно разделить на 6 приемов, имея в виду дополнительное кормление между завтраком и обедом (второй завтрак) и между обедом и ужином (полдник), не считаясь с субъективными ощущениями больных, которые в первые дни после травмы стараются ограничить себя в еде, настаивая на утолении жажды.

Шестиразовое кормление больных тем более целесообразно, поскольку вследствие сильного разбавления (жидкого состояния) пища по своему объему значительно превосходит обычную. Поэтому чувство насыщения наступает значительно быстрее.

При четырехразовом кормлении энергетическая ценность пищи должна распределяться следующим образом: завтрак - 30%, обед - 40%, ужин - 20-25%, второй ужин - 5-8%; при шестиразовом - первый завтрак - 10%, обед - 30-35%, полдник - 10%, первый ужин - 20%, второй ужин - 5-10%.

## После каждого кормления, особенно при наличии во рту назубных шин, больному необходимо давать чай для очистки полости рта от твердых частиц застрявшей во рту пищи, а также проводить ирригацию полости рта.

**Особенности ухода за больными с повреждениями челюстно-лицевой области в результате случайной травмы или плановых операций.**

Желательно, чтобы весь медицинский персонал отделения имел достаточный опыт по организации ухода за хирургическими больными вообще, так как челюстно-лицевая травма нередко сочетается с повреждениями других участков тела. Знание и опыт по уходу за общехирургическими больными значительно облегчают процесс приобретения опыта по специфическому уходу за больными с челюстно-лицевой травмой, который предусматривает:

1) наблюдение за питанием и личное индивидуальное кормление наиболее тяжелых больных;

2) организацию тщательного ухода за полостью рта и личное участие в этом;

3) специальный уход при гиперсаливации;

4) применение специальных упражнений по ЛФК и специальных методов физиотерапевтического лечения;

5) специальный уход за детьми с челюстно-лицевой травмой;

6) специальный уход за больными с челюстно-лицевой травмой пожилого и старческого возраста.

В связи с разнообразными источниками инфекции в полости рта у всех больных перед плановыми оперативными вмешательствами в челюстно-лицевой области должна проводиться тщательная санация полости рта в амбулаторных условиях. Это необходимо также потому, что лица с несанированной полостью рта, находясь рядом с оперированными больными, являются источником загрязнения воздуха палаты, посуды и др.

При предварительной санации полости рта у больных с челюстно-лицевой травмой значительно уменьшается возможность возникновения осложнений (остеомиелит, флегмона).

Несмотря на исключительные свойства челюстно-лицевой области противостоять инфекции, полость рта у оперированных больных оказывается крайне загрязненной и потому требует постоянного и тщательного ухода.

Как бы тщательно ни были ушиты мягкие ткани в полости рта, область шва остается открытой для доступа инфекции. В первые дни после травмы развивается неизбежное воспаление со всеми обязательными компонентами: боль, гиперемия, отек, экссудация и нарушение функции. Все это обусловливает специфический запах изо рта, ощутимый на расстоянии и крайне неприятный как для больного, так и для окружающих.

В первые часы и даже дни после травмы из-за боли и отсутствия навыков больные еще не могут самостоятельно ухаживать за полостью рта. Задача врача и медицинской сестры состоит в том, чтобы обучить больного уходу за полостью рта и приучить его самостоятельно выполнять необходимые процедуры.

В отделениях челюстно-лицевой хирургии для этой цели применяют ирригацию полости рта дезинфицирующими и дезодорирующими растворами: теплым (37-380С) раствором калия перманганата или фурацилина в разведении 1:5000. Хорошим освежающим эффектом обладают мятные капли, которые в небольшом количестве (3-5 капель на 1 л) можно добавлять к этим растворам.

Ирригация способствует удалению из полости рта остатков пищи, разлагающихся сгустков крови, отторгающихся кусочков омертвевших тканей, а бактерицидные свойства растворов губительно влияют на патогенную микрофлору и предотвращают развитие осложнений гнойно-воспалительного характера.

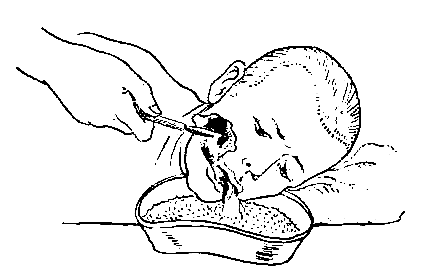
Кроме того, частые ирригации (через каждые 2 ч, до и после каждого кормления больного, а также перед каждой перевязкой) теплым раствором играют роль физиотерапевтического средства, активируют течение обменных процессов в ране путем усиления кровообращения.

Наконец, ирригация полости рта не только устраняет дурной запах изо рта, но и освежает воздух в палате. Там, где эта процедура проводится регулярно, воздух в палате всегда чистый.

Для больных, которые могут ходить, целесообразно оборудовать ирригационную в отдельном помещении, вне палаты. Если этого сделать нельзя, выделяют ирригационный угол в палате, отгородив его ширмой. При отсутствии в ирригационной комнате раковины, сливные воды нужно своевременно удалять, полы следует протирать насухо.

Для защиты одежды от возможного промокания больной должен надевать клеенчатый или полиэтиленовый нагрудник (фартук).

При необходимости соблюдения больными строгого постельного режима ирригацию непосредственно в постели выполняет медицинская сестра или по ее указанию - санитарка (рис.5).



**Рис. 5. Орошение зубов, назубных шин и ран в полости рта и на лице больного**.

Уход за полостью рта больных с травмой челюстно-лицевой области не ограничивается ирригацией, так как полностью удалить застрявшие остатки пищи с помощью одной ирригации, как правило, не удается. Они вызывают дополнительные рефлекторные сокращения жевательных мышц, сопровождающиеся болью, причиняют беспокойство больному, подобно тому, как здорового человека раздражает в межзубном промежутке кусочек пищи. Но у больного с назубными шинами такие ощущения усиливаются во много раз, и поэтому оставить его без внимания нельзя. После очередного принятия пищи и последующей ирригации полости рта медицинская сестра с помощью зеркала или шпателя должна осмотреть преддверие рта, шины и зубоврачебным пинцетом тщательно удалить видимые застрявшие остатки пищи. Затем полезно еще раз сделать ирригацию полости рта, а десны протереть рыхлым тампоном, смоченным 1-2% р-ром перекиси водорода.

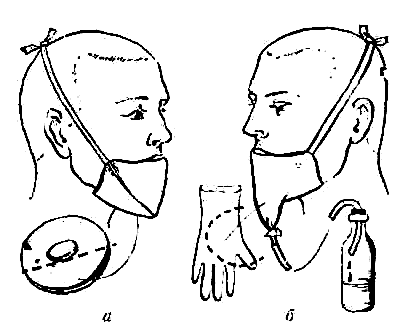
Подобный уход за полостью рта в ряде случаев могут производить и сами достаточно окрепшие больные, пользуясь зеркалом и зубной щеткой.

У больных с челюстно-лицевой травмой, особенно проникающей в полость рта, как правило, наблюдается гиперсаливация.

В норме взрослый человек ежесуточно выделяет 1000-1500 мл слюны. При случайной или операционной челюстно-лицевой травме выделение слюны может достигать 3000 мл. Потеря воды может привести к обезвоживанию организма, а так как слюна содержит значительное количество белка (2,0-4,0 г/л), электролиты (калий, кальций, хлор и др.), то гиперсаливация вызывает состояние гипопротеинемии, что существенно сказывается на состоянии водно-минерального обмена.

Заглатывание большого количества слюны, имеющей слабощелочную или даже нейтральную реакцию, приводит к усилению процессов гниения и брожения в желудке. Если же функция глотания в результате травмы нарушена, то слюна выделяется наружу через ротовую щель или через рану, увлажняя и загрязняя белье, одежду, постель, а также вызывая мацерацию кожи на лице и шее.

Чтобы избежать загрязнения белья, больных снабжают специально подготовленными слюноприемниками в виде полиэтиленового мешка, части грелки или резиновой перчатки, закрепленных на голове лямками (рис.6); положение больного на койке при гиперсаливации - полусидячее.



**Рис. 6. Приспособления для сбора слюны больного: а - из резиновой грелки или полиэтиленового мешочка; б - из резиновой перчатки с приемником (бутылочкой), находящейся в кармане пижамы или халата больного.**

Для уменьшения выделения слюны применяют различные медикаментозные средства: аэрон по 1 таблетке 3 раза в сутки, настойку белладонны по 6-8 капель 2-3 раза в сутки или подкожные инъекции атропина сульфата по 0,5 мл 0.1% р-ра (1-2 раза в сутки, по показаниям).

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

- ответы на вопросы по теме занятия;

- решение ситуационных задач, тестовых заданий по теме.

**Контрольные вопросы по теме занятия:**

1. Диеты челюстные

2. Способы питания больных с травмой челюстно-лицевой области

3. Кормление больного с помощью поильника.

4. Кормление больного через зонд

5. Ректальное питание .

6. Парентеральное питание

7. Режим питания

8. Особенности ухода за больными с повреждениями челюстно-лицевой области в результате случайной травмы или плановых операций.

**Тестовые задания по теме.**

(выберите один правильный ответ)

1. НА КАКОМ РАССТОЯНИИ ОТ НАЧАЛА МЕСТА ВВЕДЕНИЯ (НОЗДРИ) ЗОНДА НАХОДИТСЯ ЖЕЛУДОК:

1. 15-20 см
2. 20-25 см
3. 30-35 см
4. 50-55 см

2. РАСТВОР ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОЛОСТИ РТА:

1. альбумин
2. раствор Рингера
3. 40% глюкоза
4. раствор фурациллина

3. "ТРУБОЧНЫМ" СТОЛОМ НАЗЫВАЕТСЯ:

1. диета при ксеростомии
2. протертое гомогенное питание
3. диета после резекции желудка

4.ДИЕТУ ЧЕЛЮСТНУЮ ПЕРВУЮ НАЗНАЧАЮТ БОЛЬНЫМ У КОТОРЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ТРАВМЫ НАРУШЕНЫ:

1. сосание
2. глотание
3. жевание
4. сосание, глотание, жевание
5. всем больным с челюстно-лицевой травмой

5.У БОЛЬНЫХ НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИЙ ЖЕВАНИЯ, СОСАНИЯ И ГЛОТАНИЯ СВЯЗАНО С ТРАВМОЙ:

1. щек
2. языка
3. околоушных слюнных желез
4. поднижнечелюстных слюнных желез

6.БОЛЬНЫМ С ПЕРВОЙ ЧЕЛЮСТНОЙ ДИЕТОЙ ПИЩУ ПОДАЕТСЯ ПРИ ПОМОЩИ:

1. ложки
2. стакана
3. зонда
4. шприца Жане
5. грелки со специальной насадкой

7.БОЛЬНЫМ СО ВТОРОЙ ЧЕЛЮСТНОЙ ДИЕТОЙ СНИМАТЬ МЕЖЧЕЛЮСТНЫЕ КОЛЬЦА ВО ВРЕМЯ ЕДЫ:

1. разрешается
2. запрещается
3. разрешается только через один месяц после шинирования
4. разрешается больным у которых нет осложнений
5. запрещается больным у которых есть осложнения

8.ПРИ ПАРЕНТЕРАЛЬНОМ ПИТАНИИ ВЕЩЕСТВА ДЛЯ ВОСПОЛНЕНИЯ НЕОБХОДИМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЗАТРАТ ВВОДЯТ В ОРГАНИЗМ:

1. зондом
2. питательными клизмами
3. внутривенно
4. лифогенно

9.СКОРОСТЬ ВЛИВАНИЕ ПРИ ПАРЕНТЕРАЛЬНОМ ПИТАНИИ ДЛЯ БЕЛКОВЫХ ГИДРОЛИЗАТОВ И ЖИРОВЫХ ЭМУЛЬСИЙ СОСТАВЛЯЕТ:

1. 30-40 капель в минуту
2. 10-20 капель в минуту
3. 20-30 капель в минуту
4. 40-50 капель в минуту

10.БОЛЬНЫМ С ПЕРВОЙ ЧЕЛЮСТНОЙ ДИЕТОЙ ПИЩУ ПОДАЕТСЯ ПРИ ПОМОЩИ:

1. специальной ложки с трубкой
2. стакана
3. клизмы
4. шприца Жане
5. грелки со специальной насадкой

11.ДИЕТУ ЧЕЛЮСТНУЮ ВТОРУЮ НАЗНАЧАЮТ БОЛЬНЫМ У КОТОРЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ТРАВМЫ СОХРАНЕНЫ:

1. сосание
2. глотание
3. сосание, глотание
4. всем больным с челюстно-лицевой травмой

12.У БОЛЬНЫХ НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИЙ ЖЕВАНИЯ, СОСАНИЯ И ГЛОТАНИЯ СВЯЗАНО С ТРАВМОЙ:

1. зубов
2. неба
3. верхней губы
4. нижней губы

13.СКОРОСТЬ ВЛИВАНИЕ ПРИ ПАРЕНТЕРАЛЬНОМ ПИТАНИИ ДЛЯ РАСТВОРОВ ГЛЮКОЗЫ И ИЗОТОНИЧЕСКИХ РАСТВОРОВ СОЛЕЙ СОСТАВЛЯЕТ:

1. 30-40 капель в минуту
2. 50-60 капель в минуту
3. 20-30 капель в минуту
4. 40-50 капель в минуту

14.ПРИ РАЗОВОМ ВЛИВАНИИ КОЛИЧЕСТВО ПИТАТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ СОСТАВЛЯЕТ:

1. 200 мл
2. 50-100 мл
3. 100-200 мл
4. 300-400 мл

15.ПРИ МНОГОКРАТНОМ ВЛИВАНИИ КОЛИЧЕСТВО ПИТАТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ СОСТАВЛЯЕТ:

1. 1 литр в сутки
2. 2 литра в сутки
3. 2-4 литра в сутки
4. 4-5 литров в сутки

16.ДЛИТЕЛЬНОЕ ВВЕДЕНИЕ РАСТВОРОВ ГЛЮКОЗЫ С КОНЦЕНТРАЦИЕЙ БОЛЕЕ 10 % МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К РАЗВИТИЮ:

1. отека легких
2. сахарного диабета
3. флебита, тромбоза, эмболии
4. инфаркта миокарда

17.ПРИ ЧЕТЫРЕХРАЗОВОМ КОРМЛЕНИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПИЩИ ДОЛЖНА РАСПРЕДЕЛЯТЬСЯ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ:

1. завтрак – 30%, обед – 40%, ужин – 20-25%, второй ужин – 5-8%
2. завтрак – 20%, обед – 50%, ужин – 20-25%, второй ужин – 5-8%
3. завтрак – 60%, обед – 10%, ужин – 10-15%, второй ужин – 15-18%
4. завтрак – 10%, обед – 60%, ужин – 25-30%, второй ужин – 1-5%

18.ПРИ ШЕСТИРАЗОВОМ КОРМЛЕНИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПИЩИ ДОЛЖНА РАСПРЕДЕЛЯТЬСЯ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ:

1. первый завтрак – 10%, обед – 30-35%, полдник – 10%, первый ужин – 20%, второй ужин – 5-10%
2. первый завтрак – 5%, обед – 35-40%, полдник – 10%, первый ужин – 20%, второй ужин – 5-10%
3. первый завтрак – 10%, обед – 30-35%, полдник – 15%, первый ужин – 15%, второй ужин – 5-10%
4. первый завтрак – 10%, обед – 10-15%, полдник – 30%, первый ужин – 20%, второй ужин – 5-10%

**Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов.**

**Задача № 1.**

У пациента А доставленного в отделение травма дна полости рта с выраженным отеком.

**Вопросы:**

1) Какую диету необходимо назначить данному больному?

2) Кто назначает питание больному?

3) Можно ли данного больного кормить через поильник?

4) Каково положение эластической трубочки, одетой на носик поильника, в полости рта больного во время кормления?

5) Какова причина назначения первой челюстной диеты?

**Задача № 2.**

В отделение поступил больной Б со сквозным пулевым ранением, через щеки, зубы не повреждены.

**Вопросы:**

1) Какую диету необходимо назначить данному больному?

2) Как будет проводиться кормление данного больного?

3) Кто производит питание пациента при данной патологии?

4) Чем отличается вторая челюстная диета от первой челюстной?

5) Показания к назначению второй челюстной диеты.

**Задача № 3.**

Пациент В поступил в отделение с переломом нижней челюсти.

**Вопросы:**

1) Какую диету необходимо назначить данному больному?

2) Как будет проводиться кормление данного больного?

3) Кто будет производить кормление данного больного?

4) С какого периода можно будет изменить диету данному больному?

5) Дайте характеристику энпитам первой и второй группы.

**Задача № 4.**

Пациент Г после оперативного вмешательства на небо и язык.

**Вопросы:**

1) В каких мероприятиях по уходу нуждается данный пациент?

2) Может ли у данного пациента наблюдаться гиперсоливация?

3) Действия медсестры при обнаружении у пациента гиперсоливации и слюнотечения?

4) Назовите причину слюнотечения?

5) Какие медикаментозные средства применяют для уменьшении выделения слюны?

**Задача № 5.**

Гражданин Д. поступил в отделение с диагнозом ранение языка и твердого неба. После проведения необходимых манипуляций пациент нуждается в соответствующем питании.

**Вопросы:**

1. Как называется такой стол?
2. Кто назначает питание?
3. Кто производит питание пациента при данной патологии?
4. Какая пища допускается до применения?
5. Назовите известные вам смеси для энтерального питания.

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия**(согласно методическим указаниям к внеаудиторной работе по теме следующего занятия.)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС:**

Подготовить реферативные сообщения по следующим темам:

1. Особенности питания и ухода за больными ранеными в челюстно-лицевую область
2. Особенности первичной хирургической обработки ран челюстно-лицевой области
3. Уход за больными ранеными в челюстно-лицевую область

**Занятие № 18**

**1.Тема: «Уход за тяжёлыми больными. Основы реанимационной помощи».**

**2. Форма организации занятия**: клиническое практическое занятие.

Разновидность занятия: беседа, деловая игра, работа на фантомах.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный.

**3. Значение изучения темы:**  особенность ухода за тяжёлыми больными состоит в том, что они требуют более пристального внимания и владения медицинскими манипуляциями. Потребность населения в медицинской помощи при острых заболеваниях и чрезвычайных ситуациях значительно превосходит возможности здравоохранения в её удовлетворении, поэтому знания основных медицинских манипуляций доврачебной помощи людьми других профессий будет способствовать сохранению жизни пострадавшим и больным.

**4. Цели обучения**:

**- общая:** (обучающийся должен овладеть ОК и ПК):

ОК-1-способностью и готовностью анализировать социально значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности;

ОК-5-способностью и готовностью к логическому и аргументированному анализу, к публичной речи, ведению дискуссии и полемики, к редактированию текстов профессионального содержания, к осуществлению воспитательной и педагогической деятельности, к сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности;

ОК-8-способностью и готовностью осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией.

**-учебная:**

**знать:** проблемы возникающие утяжёлых и агонирующих больных, возможные осложнения,причины остановки сердца; основные методы оказания сердечно-лёгочной реанимации при различных травмах и острых заболеваниях. Знать осно­вы деонтологии, нормы поведения и порядок действия при уходе за тяжелыми больными.

**уметь**: провести прием «запрокидывание головы — поднятие подбородка»,оказать помощь пострадавшему при частичной обструкции дыхательныхпутей, определить признаки остановки сердца, проводить непрямой массаж сердца, проводить СЛР; выбрать метод оказания первой доврачебной помощи при различных травмах и острых заболеваниях.

**владеть:** навыками ухода за тяжелобольными, основными методами оказания сердечно-лёгочной реанимации при различных травмах и острых заболеваниях.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний:** тестирование.

**5.2. Основные понятия и положения темы:**

Уход за тяжёлыми больным предполагает обеспечение: удобного положения в постели («постельный комфорт»), своевременную смену постельного и нательного белья, профилактику пролежней, обработку пролежней при их наличии, уход за слизистыми оболочками носа, полости рта. Обработку глаз и слуховых проходов и др. гигиенические процедуры больного.

При уходе за агонирующим больным (греч. agonia - борьба, предсмертный период) его необходимо отгородить от других пациентов ширмой, организовать около него индивидуальный сестринский пост.

**Общие правила ухода за тяжёлыми больными.**

Большое значение в уходе за тяжёлыми больными имеют приготовление постели и контроль за состоянием постельного белья. Матрасы тяжёлых больных, страдающих недержанием кала и мочи, обшивают медицинской клеёнкой. Простыню следует тщательно расправлять, а её края подворачивать под матрас. Складки на простыне причиняют больному неудобство и могут вызвать развитие пролежней.

При появлении пролежней возможно присоединение вторичной гнойной или гнилостной инфекции. Профилактика пролежней сводится к постоянному контролированию состояния постели, постельного и нательного белья тяжёлого больного, своевременному устранению неровностей, разглаживанию складок на постели. Для профилактики пролежней применяют специальные подкладные резиновые круги, которые помещают под области тела, подвергающиеся длительному сдавлению (например, под крестец). Круг должен быть надут не очень туго, чтобы он мог изменять свою форму при движении больного. Необходимо систематически изменять положение больного, поворачивая его в постели 8-10 раз в сутки.

• При первой стадии пролежней (появление участков красного или синюшно-красного цвета без чётко определённых границ) следует обрабатывать поражённые участки одним из растворов: 10% раствором камфоры, 1% спиртовым раствором салициловой кислоты, 1% спиртовым раствором бриллиантового зелёного или смесью 70% раствора этилового спирта пополам с водой.

• При появлении пузырьков (вторая стадия пролежней) их необходимо смазывать 1-2% спиртовым раствором бриллиантового зелёного или 5-10% раствором калия перманганата, поражённую кожу вокруг пузырьков - обрабатывать 10% раствором камфоры или смесью 70% раствора этилового спирта пополам с водой.

• Если пузырьки начинают лопаться и образуются язвы (третья стадия пролежней), необходимо накладывать на поражённую область мазевые повязки с 1% хлорамфениколовой эмульсией и др.

• При четвёртой стадии пролежней (некроз кожи, подкожной клетчатки и других мягких тканей) показано хирургическое лечение - удаление омертвевших тканей и очищение раны. Затем на рану накладывают повязку с 0,5% раствором калия перманганата; при наличии гноя рану промывают 3% раствором водорода перекиси или 0,5% раствором калия перманганата и др. Поверхность пролежней покрывают асептической повязкой.

Смену постельного и нательного белья нужно проводить как минимум 1 раз в 10 дней, а при необходимости значительно чаще. Если больной страдает недержанием мочи, следует менять бельё после каждого мочеиспускания (и намокания белья). Если больные совершают физиологические отправления лёжа, им необходимо подавать подкладное судно, «утку». После освобождения судна или «утки» их необходимо тщательно промывать горячей водой и дезинфицировать 1-2% раствором хлорной извести или 3% раствором хлорамина Б.

При тяжёлом состоянии больного показано обтирание кожных покровов одним из антисептических средств: 10% раствором камфоры, 1% спиртовым раствором салициловой кислоты, смесью 70% раствора этилового спирта пополам с водой и др. Перед обтиранием необходимо подложить под больного клеёнку. Обтирание следует проводить губкой, смоченной антисептическим раствором, в определённой последовательности: шея, грудь, руки, живот, спина и ноги. При обтирании спины следует поворачивать больного поочерёдно на правый и левый бок. Кожные покровы половых органов и промежности больного необходимо обмывать ежедневно тёплой водой или слабым раствором калия перманганата, используя ватные тампоны.

Не реже 1 раза в неделю следует коротко стричь больному ногти, удаляя скопившуюся под ними грязь.

Уход за глазами осуществляют при наличии выделений, склеивающих ресницы и веки. С помощью ватного тампона, смоченного 2% раствором борной кислоты, сначала следует размягчить, а затем удалить образовавшиеся корочки. После этого конъюнктиву глаз промывают кипячёной водой или изотоническим раствором натрия хлорида.

Полость рта тяжелобольным промывают с помощью шприца Жане или резинового баллончика (груши) 0,5% раствором натрия гидрокарбоната, изотоническим раствором натрия хлорида или слабым раствором калия перманганата. Чтобы жидкость не попадала в дыхательные пути, больному при этой процедуре придают полусидячее положение с наклонённой вперёд головой или, если больной лежит, поворачивают его голову набок. Для лучшего оттока жидкости шпателем оттягивают слегка в сторону угол рта.

**Понятие о сердечно-лёгочной реанимации.**

Реаниматология (лат. re- - приставка, означающая повторное действие; animatio - оживление; греч. logos - учение) - раздел клинической медицины, изучающий проблемы оживления организма, разрабатывающий принципы профилактики терминальных состояний, методы реанимации и интенсивной терапии. Основоположником реаниматологии в России является В.А. Неговский (1909-2003), академик Российской академии медицинских наук (РАМН), родоначальник школы отечественных реаниматологов, создатель первого в мире института реаниматологии – Научно исследовательского института общей реаниматологии РАМН.

Практические методы оживления организма объединяют понятием «реанимация». Реанимация - комплекс лечебных мероприятий, направленных на восстановление резко нарушенных или утраченных жизненно важных функций организма и выведение его из клинической смерти.

Реанимационные мероприятия проводят при внезапном прекращении сердечной деятельности (инфаркт миокарда, электротравма и др.), острой остановке дыхания (инородное тело в трахее, утопление и т.д.), отравлении различными ядами, тяжёлых травмах, массивной кровопотере, острой почечной и печёночной недостаточности и др.

Реанимацию больных не проводят, если имеются повреждения жизненно важных органов необратимого характера и если больной находится в финальной стадии неизлечимого заболевания.

Наиболее эффективными реанимационные мероприятия, естественно, оказываются при их проведении в специализированных отделениях больниц. Однако приёмами реанимации должен владеть каждый человек.

Существуют следующие специализированные отделения.

• Реанимационные отделения общего профиля: организуются в крупных больницах и предназначаются для проведения реанимационных мероприятий у больных с различными заболеваниями и состояниями.

• Специализированные отделения реанимации: для больных с определёнными заболеваниями - токсикологическая реанимация, кардиореанимация и др.

Эффективные реанимационные мероприятия, главным образом непрямой массаж сердца и ИВЛ, поддерживают жизнь пациента, у которого нет собственной сердечной деятельности, и это, в первую очередь, предотвращает необратимое повреждение головного мозга. При неэффективности реанимационных мероприятий в течение 30 мин реанимационное пособие останавливают и констатируют наступление биологической смерти.

Более длительную реанимацию (до 60 мин) проводят в случае возникновения смерти при особых обстоятельствах: переохлаждении, утоплении, электротравме, отравлении наркотиками, при рецидивирующей фибрилляции желудочков, а также у детей.

Терминальные состояния.

Состояния, пограничные между жизнью и смертью, носят общее название – терминальные (лат. terminalis - конечный). Процесс умирания включает в себя несколько стадий.

1. Предагональное, или крайне тяжёлое, состояние возникает на фоне тяжёлой гипоксии внутренних органов и характеризуется постепенным угнетением сознания, расстройством дыхания и кровообращения. Предагональный период заканчивается терминальной паузой (кратковременное прекращение дыхания), длящейся от 5- 10 с до 3-4 мин.

2. Агональное состояние, или агония (греч. agonia - борьба), - этап процесса умирания, предшествующий наступлению клинической смерти, продолжительностью от нескольких секунд до нескольких минут. Во время агонии происходит возбуждение центров продолговатого мозга.

Вначале АД повышается, частота дыхания возрастает, иногда даже возможно непродолжительное восстановление сознания. Затем наблюдаются резкое падение АД, урежение ЧСС, угнетение дыхания, утрата сознания. Одним из клинических признаков агонии выступает так называемое агональное дыхание, проявляющееся редкими короткими глубокими судорожными дыхательными движениями. Исчезает болевая чувствительность, утрачиваются рефлексы, расширяются зрачки происходят непроизвольное мочеиспускание и дефекация, снижается температура тела.

3. Клиническая смерть. Состояние клинической смерти - обратимый этап умирания со средней продолжительностью 5-6 мин. У больного в состоянии клинической смерти отсутствуют видимые признаки жизни (сердечная деятельность, дыхание), угасают функции ЦНС, но ещё продолжаются обменные процессы в тканях. При клинической смерти сохраняется возможность эффективного проведения реанимационных мероприятий, т.е. возможность оживления человека.

Признаки клинической смерти следующие.

1.Отсутствие сознания: потеря сознания обычно происходит через 10-15 с после остановки кровообращения.

2.Отсутствие реакции на внешние раздражители.

3.Отсутствие реакции зрачков на свет (при открывании врачом века пациента зрачок остаётся широким, «заполняет» практически всю радужную оболочку); расширение зрачков с утратой реакции на свет начинается через 40-60 с после остановки кровообращения, максимальное расширение - через 90-100 с.

4. Остановка дыхания или редкое поверхностное дыхание: урежение ЧДД до 5-8 в минуту.

5. Отсутствие пульса на лучевых, сонных, бедренных артериях.

6. Появление цианоза губ, кончиков пальцев, мочек ушей.

7. Побледнение кожных покровов с развитием синюшной мраморности.

**Оценка наличия самостоятельного кровообращения**

Определить пульсацию на сонной или бедренной артериях (предпочтительнее на сонной - средний и указательный пальцы располагают на передней поверхности щитовидного хряща (кадык) пострадавшего. Соскользните в сторону и осуществите легкое прижатие двумя пальцами в ямке между боковой поверхностью гортани и мышечным валиком на боковой поверхности шеи; у детей в возрасте до 1 года пульсацию определяют на плечевой артерии); Оценка должна занимать не более 5 - 10 с.

Реанимационные мероприятия необходимо начинать немедленно в том помещении, где наступила клиническая смерть; при этом тело больного следует быстро и бережно уложить на жёсткую поверхность (на пол).

**Техника первой доврачебной помощи.**

К реанимационным мероприятиям при оказании первой доврачебной помощи относят следующие.

1. Восстановление проходимости дыхательных путей:

• устранение западения языка;

• запрокидывание головы больного назад с максимальным выдвижением нижней челюсти вперёд;

2. Проведение ИВЛ (рот в рот, рот в нос, с помощью мешка АМБУ.

3. Непрямой массаж сердца

При неэффективности реанимационных мероприятий развиваются необратимые изменения в органах и тканях, т.е. наступает биологическая смерть, когда восстановление жизненных функций различных органов (прежде всего коры головного мозга) уже невозможно.

**Констатация смерти и правила обращения с трупом**

Биологическая смерть - конечный этап, завершающий жизнь, - необратимое прекращение всех процессов жизненного метаболизма в клетках и тканях, распад белковых субстанций и структур. Биологическая смерть наступает сразу после клинической смерти.

Биологическую смерть устанавливает врач на основании совокупности следующих признаков.

1. Отсутствие спонтанных движений.

2. Прекращение дыхания и сердцебиения.

3. Максимальное расширение зрачков, отсутствие их реакции на свет.

4. Снижение температуры тела (до уровня температуры окружающей среды).

5. Появление трупных пятен.

6. Появление мышечного окоченения.

Первые три признака фактически выступают признаками клинической смерти. Последующие три выступают собственно признаками биологической смерти, которые, однако, появляются сравнительно поздно. При этом температура трупа может сохраняться достаточно высокой (при высокой температуре окружающей среды); в ряде случаев трупное окоченение может не наступать. Поэтому в реальной практике при оказании реанимационных мероприятий наступление биологической смерти констатируют на основании консенсуса (т.е. соглашения), установленного в настоящее время реаниматологами.

Важнейшим ориентиром при констатации биологической смерти является временной фактор: 5-6 мин от остановки кровообращения + 30 мин неэффективных реанимационных мероприятий.

Трупные пятна на коже трупа (сине-фиолетового цвета) образуются в результате посмертного стекания крови в нижележащие отделы, переполнения и расширения сосудов кожи и пропитывания кровью окружающих сосуды тканей. Мышечное окоченение (или трупное окоченение) - процесс посмертного уплотнения скелетных мышц и гладкой мускулатуры внутренних органов, развивающийся через 2-6 ч после смерти, начиная с жевательных мышц. Окоченение сохраняется в течение 3- 9 сут. Окоченение сердечной мышцы происходит через 30 мин после смерти.

Окончательными (решающими) признаками биологической смерти выступают снижение температуры тела до температуры окружающей среды, появление трупных пятен и мышечного окоченения. Факт смерти больного, точное время и дату наступления смерти врач фиксирует в истории болезни.

Если смерть больного наступила в палате, остальных пациентов просят выйти. Если больные находятся на строгом постельном режиме, им нужно предложить отвернуться или закрыть глаза. С трупа снимают одежду, укладывают на специально предназначенную для этого каталку на спину с разогнутыми коленями, смыкают веки, подвязывают нижнюю челюсть, накрывают простынёй и вывозят в санитарную комнату отделения на 2 ч (до появления трупных пятен). Только после этого медицинская сестра записывает на бедре умершего его фамилию, инициалы, номер истории болезни. Вещи и ценности передают родственникам или близким умершего под расписку.

Все постельные принадлежности с кровати умершего отдают на дезинфекцию. Кровать, прикроватную тумбочку протирают 5% раствором хлорамина Б, прикроватное судно замачивают в 5% растворе хлорамина Б. В течение суток не принято размещать вновь поступивших больных на кровать, где недавно умер больной. Необходимо сообщить о смерти больного в приёмное отделение больницы, родственникам умершего, а при отсутствии родственников - в отделение милиции.

**5.3. Самостоятельная работа студентов по теме:**

Разбор вопросов по теме занятия, работа в фантомном классе, экскурсия в отделение ЛПУ.

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

**Контрольные вопросы по теме занятия.**

1.Что определяет тяжёлое состояние больного?

2.Что такое – реанимация?

3. Уход за больными в бессознательном состоянии.

4. Уход за тяжёлыми больными.

5. Перечислите симптомы клинической смерти.

6. Перечислите признаки биологической смерти.

7.. Назовите причины, приводящие к необходимости проведения ИВЛ;

8. Какие симптомы характерны для острой сердечной недостаточности:

у тяжелобольного?

**Тестовые задания по теме занятия:**

(выберите один правильный ответ)

1. Продолжительность клинической смерти составляет:

1) 1- 2 мин;

2) 10 – 15 мин;

3) 3 – 6 мин;

4) 0,5 мин.

2. Тело умершего переводят в патолого-анатомическое отделение после констатации смерти через:

1) 1 час;

2) 2 часа;

3) 6 часов;

4) сразу после констатации смерти.

3. Почему при проведении искусственного дыхания необходимо запрокидывать голову больного?

1) для удобства оказания медицинской помощи.

2) чтобы создать хорошую герметизацию между ртом реаниматора и ртом (носом) пациента.

3) чтобы обеспечить проходимость дыхательных путей.

4) в целях создания лучших условий для кровообращения.

4. Что из нижеперечисленного относится к признакам клинической смерти?

1) понижение температуры тела.

2) отсутствие пульса .

3) помрачение сознания.

4) трупное окоченение.

5. Перед началом сердечно-легочной реанимации больному придается положение:

1) горизонтальное;

2) Фаулера;

3) Тренделенбурга;

4) с приподнятыми нижними конечностями.

6. При тяжёлом состоянии больного следует не реже 1 раза в неделю:

1) кормить;

2) согревать;

3) поить;

4) коротко стричь ногти.

7. Состояние, пограничное между жизнью и смертью:

1) терминальное;

2) термональное;

3) криминальное;

4) постнатальное

8. Практические методы оживления организма объединяют понятием:

1) реабилитация;

2) реинкарнация;

3) регенерация;

4) реанимация;

9. Если больной умер в палате, то в течение суток не принято:

1) сообщать родственникам;

2) размещать больных на данной кровати;

3) выносить труп из отделения;

4) оповещать ГОВД;

10. Сколько раз необходимо менять положение тела тяжелобольного в постели для профилактики пролежней:

1) каждые 30 минут;

2) 2 раза в сутки;

3) 5 раз в сутки;

4) 8-10 раз в сутки;

11. Одним из критериев биологической смерти является:

1) кратковременное прекращение дыхания, длящееся до 3-4 минут;

2) утрата сознания;

3) появление цианоза губ, кончиков пальцев, мочек ушей;

4) появление трупных пятен.

**Ситуационные задачи по теме:**

**Задача № 1.**

Перед началом обработки полости рта тяжёлому больному вы обнаружили у него зубные протезы.

**Вопросы:**

1. Как поступите с зубными протезами?

2. Алгоритм обработки полости рта в этом случае?

**Задача № 2.**

В стационаре длительное время находится пациент, ему показан строгий постельный режим. При осмотре кожи в области крестца вы заметили её покраснение.

**Вопросы:**

1. Что с больным?
2. Алгоритм мероприятий по ликвидации этого осложнения.

**Задача №3:**

В ожоговое отделение поступил пациент с медицинским диагнозом "Термический ожог передней поверхности туловища, обеих бедер. Ожоговый шок". При расспросе вы выявили, что ожог получен 3 часа назад кипятком дома. При осмотре пациента вы обнаружили, что повязки на пациенте нет. Передняя поверхность туловища и бедер гиперемирована, отечна, значительное количество пузырей разных размеров, наполненных светлым содержимым. Пациент вял, адинамичен, на вопросы отвечает, жалуется на боль. Кожные покровы бледные. Пульс - 104 в мин., ритмичный, удовлетворительных качеств. АД - 110/70 мм.рт.ст. Дыхание через нос свободное, по­верхностное 24 в мин.

**Вопросы:**

1. Определите степень ожога, подсчитайте площадь ожоговой поверхности.

2. Перечислите факторы, ведущие к развитию ожогового шока.

3. Будете ли Вы вскрывать возникшие пузыри?

4. Что представляют собой ожоговые пузыри?

5. Оцените показания пульса.

**Задача № 4**

Женщина 82 лет упала и получила перелом шейки бедра. Она живет в приюте, страдает от потери памяти, и плохо себя чувствовала последние 2 дня. Внезапно она потеряла сознание.

Необходимо принять решение о проведении реанимации.

**Вопросы:**

1.Кто должен быть вовлечен в принятие решения?

2.Что делает действительным «отказ от реанимации»?

3.Какое правило необходимо соблюдать на 1 этапе реанимации?

4.При наличии пульса на сонной артерии будете ли Вы проводить реанимацию?

5.Какое соотношение числа дыханий к ритму непрямого массажа сердца, когда реанимирует один реаниматор?

**Задача № 5.**

Вы обнаружили больного 68 лет при его посещении на дому без дыхания. Далее вы установили, что нет пульса на сонной артерии. Жена подопечного умоляет Вас что либо сделать для оживления больного.

**Вопросы:**

1.Должны ли родственники присутствовать при реанимации?

2. Алгоритм непрямого массажа сердца.

**6.Домашнее задание для уяснения темы занятия:**(согласно методическим указаниям к внеаудиторной работе по теме следующего занятия.)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1.Уход за тяжелыми больными.

2. Правило обращения с трупом

3.Техника реанимации при остановке сердца у больного.

**Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины**

**Основная литература**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование, вид издания** | **Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)** | **Место издания, издательство, год** | **Кол-во экз.**  **в библиотеке** | **Кол-во экз.**  **на кафедре** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Общий уход за больными в терапевтической клинике [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425206.html?SSr=12013354a3066704df2755flapinskaya | В. Н. Ослопов, О. В. Богоявленская | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. | Консультант студента | - |
| 2 | Основы ухода за хирургическими больными [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424292.html?SSr=26013354391175733c7555flapinskaya | А. А. Глухов, А. А. Андреев, В. И. Болотских | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. | Консультант студента | - |

**Дополнительная литература**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование, вид издания** | **Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы** | **Место издания, издательство, год** | **Кол-во экз.**  **в библиотеке** | **Кол-во экз.**  **на кафедре** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Биоэтика : учебник | П. В. Лопатин, О. В. Карташова | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010 | 500 | - |
| 2 | Неотложная доврачебная медицинская помощь : учеб. пособие | И. М. Красильникова, Е. Г. Моисеева | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. | 1 | - |
| 3 | Общий уход за пациентами : учеб. пособие | |  |  | | --- | --- | |  | ред. Н. Г. Петрова | | |  |  | | --- | --- | |  | СПб. : Спец. лит., 2013. | | 1 | - |
| 4 | Хирургия с сестринским уходом : учеб. пособие | |  |  | | --- | --- | |  | Б. В. Цепунов, К. Н. Гоженко, Е. А. Жиляев | | |  |  | | --- | --- | |  | М. : Форум, 2013. | | 1 | - |

**Электронные ресурсы:**

1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";  
2. ЭБС Консультант студента;  
3. ЭБС iBooks;  
4. НЭБ eLibrary