

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»**

**Медицинский институт  
Кафедра «Пропедевтики внутренних болезней»**

Утверждено на заседании кафедры  
«Пропедевтики внутренних болезней»  
«21» января 2021 г., протокол № 6

И.о.заведующего кафедрой

 Ю.Л.Веневцева

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
по проведению клинических практических занятий по дисциплине (модулю)  
«Сестринское дело»**

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы специалитета**

**по специальности 31.05.01 Лечебное дело  
со специализацией: Лечебное дело**

**Форма обучения: очная**

Идентификационный номер образовательной программы: 310501-01-21

Тула 2021 год

**Разработчик(и) методических указаний**

Голубева Е.Н., к.м.н., доцент кафедры ПВБ

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

## Содержание

1. Клиническое практическое занятие №1. Сестринское дело, его место в лечебном процессе. Основы этики и деонтологии. Законодательные основы охраны здоровья граждан России. ....	5
2. Клиническое практическое занятие №2. Типы лечебных учреждений. Значение амбулаторных и стационарных учреждений Лечебное (терапевтическое) отделение больницы.....	12
3. Клиническое практическое занятие №3. Приемное отделение больницы. Медицинская документация. Прием и сдача дежурств. ....	23
4. Клиническое практическое занятие №4. Личная гигиена больных.....	31
5. Клиническое практическое занятие №5. Питание больных.....	43
6. Клиническое практическое занятие №6. Температура тела и ее измерение.....	51
7. Клиническое практическое занятие №7. Простейшие физиотерапевтические процедуры. ....	59
8. Клиническое практическое занятие №8. Способы применения лекарственных препаратов. Хранение в отделении препаратов списка «А» и «Б», средств для наружного, внутреннего (энтерального) и парентерального введения. Энтеральный путь введения лекарств, раздача таблеток, порошков, капсул, растворов, микстур, капель. ....	72
9. Клиническое практическое занятие №9. Способы применения лекарственных препаратов. Парентеральный путь введения лекарственных средств. Понятие об аллергических реакциях, анафилактическом шоке. ....	81
10. Клиническое практическое занятие №10. Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов дыхания. Симптомы заболевания дыхательной системы, первая доврачебная помощь при этих состояниях ....	97
11. Клиническое практическое занятие №11. Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов дыхания. Оксигенотерапия. Техника проведения. Сбор мокроты для исследования. Плевральная пункция.....	105
12. Клиническое практическое №12. Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов кровообращения. Симптомы сердечно-сосудистых	

заболеваний, первая доврачебная помощь при этих состояниях. Исследование артериального пульса. Техника измерения артериального давления. .....	115
13. Клиническое практическое занятие №13. Техника проведения электрокардиографии. Общий уход за больными с заболеваниями органов кровообращения: создание удобного положения в постели, особенности смены нательного и постельного белья, профилактика пролежней, кормление больных, диета, наблюдение за водным балансом, взвешивание больных.....	126
14. Клиническое практическое занятие №14. Наблюдение и уход за больными с заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Симптомы при заболеваниях органов пищеварения оказание первой доврачебной помощи при этих состояниях.....	137
15. Клиническое практическое занятие №15. Подготовка больного к рентгенологическому и эндоскопическому исследованию желудка и кишечника. Взятие кала для исследований. Подготовка больного к взятию кала на скрытую кровь.....	151
16. Клиническое практическое занятие №16. Наблюдение и уход за больными с заболеваниями почек и мочевыводящих путей. Симптомы при заболеваниях почек и мочевыводящих путей. Понятие диуреза.....	159
17. Клиническое практическое занятие №17. Взятие мочи для исследования. Острая задержка мочи, доврачебные действия, катетеризация мочевого пузыря. Подготовка больного к рентгенологическому исследованию почек и мочевыводящих путей.....	168
18. Клиническое практическое занятие №18. Общие правила ухода за тяжелыми и агонирующими больными. Техника реанимационных мероприятий: непрямой массаж сердца, искусственная вентиляция легких по способу «рот в рот» и «рот в нос». Понятия клинической и биологической смерти. Констатация смерти и правила обращения с трупом.....	176
19. Клиническое практическое занятие №19. Зачет (контроль практических навыков и теоретических знаний).....	189

# **Клиническое практическое занятие 1.**

## **Сестринское дело, его место в лечебном процессе. Основы этики и деонтологии. Законодательные основы охраны здоровья граждан России.**

### **1. Цель и задачи работы.**

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** получить представление о кафедре и правилах поведения в клинике, о профессии медицинской сестры, значении сестринского ухода за больными как лечебного фактора, познакомиться с законодательными основами охраны здоровья граждан России.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

1. понятие о сестринском деле;
2. понятие о медицинской этике и деонтологии;
3. понятие врачебной тайны;
4. понятие ятрогении;
5. законодательные основы охраны здоровья граждан России.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

1. соблюдать требования медицинской этики и деонтологии.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ ПРАКТИЧЕСКИМИ НАВЫКАМИ:**

1. поведения на кафедре и в клинике.

### **2. Общие положения (теоретические сведения).**

#### **ПОНЯТИЕ О СЕСТРИНСКОМ УХОДЕ ЗА БОЛЬНЫМИ**

В повседневной жизни уход за больным – оказание ему помощи в удовлетворении различных потребностей: в еде, питье, утреннем и вечернем туалете, движении, физиологических отправлениях и др. Уход также подразумевает создание больному оптимальных условий пребывания в лечебном учреждении или дома: тишину и покой, удобную постель, чистое белье, свежий воздух и т.д. В таком объеме уход осуществляется, как правило, младшим медицинском персоналом и родственниками больного.

В медицине понятие «уход за больными» - система мер, включающих в себя правильное и своевременное выполнение различных лечебных назначений, проведение диагностических мероприятий, подготовку больного к определенным исследованиям, наблюдение за состоянием больного, оказание первой доврачебной помощи, ведение необходимой медицинской документации.

Значение ухода за больными невозможно переоценить. Точное выполнение предписаний врача, проведение всех мероприятий, способствующих сохранению и восстановлению сил больного, облегчению его страданий, тщательное наблюдение за функциями всех органов, предупреждение возможных осложнений, чуткое отношение к больному — все это входит в понятие ухода за больными. Врач лечит, но медицинская сестра выхаживает.

Плохой уход, небрежное отношение медсестры к своим прямым обязанностям могут не только задержать выздоровление больного, но и усугубить его тяжелое состояние. Четкое выполнение предписаний врача, строгое соблюдение диетического, питьевого и гигиенического режимов, создание благоприятных физических и психологических

условий способны восстановить здоровье даже, казалось бы, безнадежно больных людей. Успех лечения часто определяется качеством ухода. Можно прекрасно выполнить сложную операцию, добиться значительного восстановления нарушенных функций конечностей после перенесенного инсульта или перелома, но потом потерять больного из-за застойных или воспалительных явлений в легких, появившихся в результате длительного неподвижного положения больного в постели, из-за пролежней как результата плохого ухода. Поэтому уход за больными является обязательной составной частью лечения, влияющей на течение заболевания и выздоровление пациента.

## ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКОЙ ЭТИКИ И ДЕОНТОЛОГИИ

Термин «этика» впервые был предложен Аристотелем для обозначения науки о человеческой морали и нравственности. Понятие о деонтологии (греч. deontos — долг, должное и logos — учение) разработал английский философ Бентам в XVIII веке.

Медицинская деонтология описывает различные аспекты взаимоотношений врача и больного, врача и родственников больного, медицинских работников между собой.

Деонтологические проблемы возникают и в связи с широким внедрением результатов научно-технического прогресса в практическую медицину. Само обучение студентов в медицинском вузе предполагает необходимость соблюдения ряда этических норм.

Стержневым вопросом медицинской деонтологии являются взаимоотношения врача и больного. Больной во многом качественно отличается от здорового человека. Состояние человека во время болезни, психическое напряжение, вера в выздоровление создают особую атмосферу отношений между медицинским работником и больным.

От медицинских работников требуются такие человеческие качества, как чуткость, отзывчивость, доброта, сердечность, забота и внимание, которые должны подкрепляться образованием и высоким профессионализмом.

Деонтологические принципы предусматривают выполнение медицинскими работниками:

### 1. требований к внешнему виду:

- обязательна сменная обувь;
- халат должен быть чистым и выглаженным;
- ногти должны быть коротко подстриженными;
- волосы должны быть заправлены под шапочку;

### 2. правил общения с больными:

- обращаться к пациенту по имени и отчеству;
- уделять пациенту максимум внимания;
- успокаивать больного;
- разъяснять необходимость соблюдения режима, регулярного приема лекарств;
- убеждать в возможности выздоровления или улучшения состояния;
- соблюдать большую осторожность при разговоре с больными, особенно страдающими онкологическими заболеваниями, которым не принято сообщать истинный диагноз;

### 3. правил общения между медработниками:

- вежливость и корректность в общении;
- соблюдение субординации;

### 4. правил общения с родственниками больного:

- не подвергать сомнению или критике назначения и рекомендации врача;

- рекомендовать обратиться к врачу по всем вопросам, касающимся прогноза заболевания и тактики ведения и лечения больного;

#### 5. сохранения врачебной тайны:

- медработники не имеют права разглашать сведения о больном глубоко личного, интимного характера;

- медработники обязаны немедленно информировать соответствующие организации о полученных сведениях в случаях, представляющих опасность для других людей (инфекционные, венерические заболевания, ВИЧ-инфицирование, отравления и др.).

Ятрогенные заболевания (греч. *jatros* - врач, *genes* - порождаемый), или ятрогения, - заболевания или состояния, обусловленные неосторожными высказываниями или поступками медработников, которые неблагоприятно воздействовали на психику больного и дальнейшее его выздоровление. Выделяют ятрогению:

- психогенную (в результате словесного контакта с медперсоналом);
- фармакогенную (в результате медикаментозного воздействия);
- манипуляционную (в результате обследования);
- комбинированную (в результате воздействия нескольких факторов);
- немую (в результате бездействия медработника).

### ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН РОССИИ

В процессе ухода за больными в деятельности медработников могут иметь место ошибки, возникающие в результате заблуждения и недостаточности опыта, или же обусловленные редко встречающимися формами заболевания. Любой медицинский работник, соблюдая морально-этические нормы, должен не только знать и выполнять свои обязанности, но и иметь представление о той ответственности, которую он несет за уклонение или ненадлежащее выполнение своих обязанностей. Ошибки в медицинской практике необходимо отделять от медицинских правонарушений, связанных не с заблуждениями, а с недобросовестным отношением к своим профессиональным обязанностям.

К медицинским правонарушениям относятся:

- неоказание больному помощи без уважительных причин (ст. 124 Уголовного кодекса РФ);
- нарушение правил хранения и учета ядовитых, сильнодействующих и наркотических средств (ст. 6.8 Кодекса РФ об административных правонарушениях);
- неправильное введение лекарственных препаратов.

Юридическая ответственность медработников за причинение вреда здоровью граждан регламентирована «Основами законодательства РФ об охране здоровья граждан» (1993 г). В зависимости от вида и тяжести совершенных правонарушений медицинский работник подвергается административным взысканиям (выговор, строгий выговор, перевод на менее оплачиваемую работу и т.д.) или же привлекается к ответственности в соответствии с законодательством.

### 3. Объекты исследования, оборудование, материалы и наглядные пособия.

Место проведения: учебная комната, отделения ЛПУ (приемное, ЦСО, терапевтические).

Оснащенность занятия:

- список вопросов для проверки исходных знаний студентов,
- список тестовых вопросов,

- таблицы,
  - схемы,
  - учебно-методический материал в электронном варианте.
- Длительность блока тематических занятий – 3 академических часа.

#### **4. Задание на работу (рабочее задание).**

1. Понятие сестринского дела
2. Понятия деонтологии и медицинской этики
3. Медицинские ошибки и медицинские правонарушения
4. Ятрогенные заболевания

#### **5. Ход работы (порядок выполнения работы).**

- Самостоятельная работа – 45 минут.
- Вводное тестирование – 20 минут.
- Разбор теоретических вопросов – 50 минут.
- Итоговое тестирование, подведение итогов – 20 минут.

Тестовые вопросы

(Правильный ответ один. Выберите правильный ответ)

1. Кто был первым организатором сестринской службы в России?  
А. Г.А.Захарьин.  
Б. Ф.Найтингейл.  
В. Н.И.Пирогов.  
Г. С.В.Курашов.  
Д. М.Я.Мудров.
2. Каковы основные задачи студента при изучении общего ухода за больным?  
А. Освоение техники операций.  
Б. Освоение методики обследования больного.  
В. Оказание первой врачебной помощи.  
Г. Практическое овладение навыками ухода за больными.  
Д. Постановка диагноза.
3. Кто должен осуществлять уход за больными?  
А. Родственники больного.  
Б. Все медицинские работники.  
В. Врач.  
Г. Больные в палате.  
Д. Медицинская сестра.
4. Что изучает медицинская деонтология?  
А. Взаимоотношения больных между собой.  
Б. Взаимоотношения между врачом и больным.  
В. Вопросы долга, морали и профессиональной этики.  
Г. Ятрогенные заболевания.



Д. Взаимоотношения между медперсоналом и родственниками больного.

5. Что такое ятрогенное заболевание?

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

Б. Заболевание, развившееся в результате неправильного лечения.

В. Осложнение основного заболевания.

Г. Заболевание, передающееся от больного к больному.

Д. Наследственное заболевание.

**6. Содержание отчета.**

- устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем;

- результаты тестирования.

**7. Список использованных источников:**

1.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская .— М.: ГЭОТАР-МЕД, 2005.— 400с.

2.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для мед.вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская.— 2-е изд.,испр.и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.— 400с.

3.Пауткин. Ю.Ф. Элементы общего ухода за больным: Учеб.пособие / Ю.Ф.Пауткин .— 2-е изд. — М. : РУДН, 2003.— 150с.

4.Гусейнов. А. З. Уход за хирургическими больными : учеб. пособие / А. З. Гусейнов, В. В. Семерджян ; ТулГУ .— 2-е изд., перераб. и доп. — Тула : Изд-во ТулГУ, 2004 .— 135 с.

5.Андреева. Т. А. Общий уход за больными : учеб. пособие / Т. А. Андреева.— М.: РИОР, 2005 .— 79 с.

6.Давлицарова. К.Е. Основы ухода за больными.Первая медицинская помощь : Учеб.пособие для сред.проф.образования / К.Е.Давлицарова .— М. : Форум:Инфра, 2004 .— 368с.

7.Белова. Н.И. Справочник медицинской сестры по уходу / Белова Н.И.,Беренбейн Б.А.,Великорецкий Д.А. и др.;Под ред.Н.Р.Палеева .— М. : АСТ, 1999 .— 544с.

8.Джамбекова. А. К. Справочник по уходу за больными / А. К. Джамбекова, В. Н. Шилов.— М.: Эксмо, 2008 .— 288 с.

9.Костина. В.В. Уход за больными в терапевтической клинике: Учеб.-метод.пособие / В.В.Костина, Н.В.Меньков; Нижегородская гос.мед.акад. — 2-е изд. — Н.Новгород : НГМА, 2000 .— 222с.

10.Садикова. Н.Б. 10000 советов медсестре по уходу за больными: [Справочник] / Н.Б.Садикова.— Минск: Современный литератор, 2000.— 832с.

## **Клиническое практическое занятие №2.**

### **Типы лечебных учреждений. Значение амбулаторных и стационарных учреждений Лечебное (терапевтическое) отделение больницы.**

#### **1. Цель и задачи работы.**

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** познакомиться с видами и структурой медицинских учреждений.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

1. назначение различных видов медицинских учреждений;
2. структуру медицинских учреждений;
3. организацию работы постовой и процедурной медсестры;
4. медицинскую документацию поста и процедурного кабинета.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

1. заполнить медицинскую документацию;
2. транспортировать больных различными способами;
3. правильно проводить санитарно-эпидемиологические мероприятия на посту и в процедурном кабинете.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ ПРАКТИЧЕСКИМИ НАВЫКАМИ:**

1. транспортировки больных;
2. проведения санитарно-эпидемиологических мероприятий в медицинских учреждениях.

#### **2. Общие положения (теоретические сведения).**

##### **ВИДЫ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

Существуют две группы медицинских учреждений: амбулаторные и стационарные.

**Амбулаторные медицинские учреждения**

Поликлиника – лечебно-профилактическое учреждение, в состав которого входят регистратура, врачебные кабинеты по основным клиническим профилям (терапия, хирургия, гинекология, неврология, отоларингология, офтальмология, эндокринология, ортопедия, урология), основные диагностические службы (клиническая и биохимическая лаборатории, кабинеты функциональной диагностики и рентгенологический), процедурный кабинет, физиотерапевтическое отделение.

Амбулатория – учреждение с 1-3 врачами для оказания помощи населению небольшого поселка городского типа, промышленного предприятия или сельского участка.

Медико-санитарная часть – лечебно-профилактическое учреждение, организуемое при промышленных предприятиях для обслуживания рабочих. В ее состав могут входить поликлиника, стационар, здравпункт и профилакторий.

Здравпункт — подразделение медико-санитарной части или поликлиники, организуемое на промышленных предприятиях, стройках, в высших и средних учебных заведениях, училищах. Здравпункт осуществляет плановые санитарно-гигиенические и лечебно-

профилактические мероприятия для предупреждения и снижения заболеваемости, а также оказание первой медицинской помощи при травмах, внезапных заболеваниях и профессиональных отравлениях.

Станция скорой помощи — лечебно-профилактическое учреждение, обслуживающее население медицинской помощью в острых случаях, работая круглосуточно. Многие станции скорой помощи имеют машины с современной аппаратурой, что позволяет оказывать экстренную помощь и проводить реанимационные мероприятия по пути в стационар.

Женская консультация - лечебно-профилактическое учреждение, осуществляющее лечение и профилактику гинекологических заболеваний и наблюдение за беременными.

Диспансеры — специализированные учреждения, работающие по диспансерному методу (т.е. активное наблюдение за здоровьем определенного контингента больных), оказывающие амбулаторную и стационарную помощь больным с определенными видами болезней. Диспансеры проводят патронаж больных (активное систематическое посещение на дому), санитарно-просветительскую работу, выполнение врачебных назначений.

Стационары

Больница — лечебное учреждение для больных, нуждающихся в постоянном лечении и уходе. Основные структурные подразделения больницы:

- приемное отделение (регистрация, прием, обследование, санитарно-гигиеническая обработка больных, оказание неотложной помощи);
- специализированные отделения (лечение больных);
- вспомогательные отделения (рентгенологическое, патолого-анатомическое отделения, отделение функциональной диагностики, лаборатории);
- аптека;
- пищеблок;
- администрация;
- прочие службы.

Клиника — больничное учреждение, где осуществляется не только стационарное лечение больных, но и научно-исследовательская работа, обучение студентов, врачей, среднего медицинского персонала.

Госпиталь — больница для лечения военнослужащих или инвалидов войны.

Санаторий — стационарное учреждение, в котором проводят долечивание больных.

Хоспис — лечебное учреждение для больных, чье выздоровление невозможно (проводится паллиативное лечение), нуждающихся в уходе и облегчении душевных и физических страданий.

## ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЛЕЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Устройство и оборудование отделения

Лечебное отделение включает следующие помещения:

1. палаты для больных (на 1-4 койки и более, в зависимости от типа лечебных учреждений; 1-местные палаты, как правило, предназначены для тяжелых больных);
2. санитарный узел (ванна, душ, туалет);
3. буфетная для раздачи пищи и столовая для больных;
4. процедурные кабинеты;
5. манипуляционные кабинеты (клизменная);
6. кабинеты для врачей (ординаторская) и заведующего отделением;
7. бельевая для хранения чистого нательного и постельного белья;
8. подсобные помещения.

В палатах размещают необходимую мебель: кровати, тумбочки, стулья, холодильник для хранения продуктов, один общий стол. Кровати должны быть из легко обрабатываемого материала, для тяжелых больных используют функциональные кровати. К кровати должен быть подведен кислород, кнопка для сигнала, возле кровати – прикроватный столик (тумбочка) для личных вещей больного. Отделение должно быть обеспечено средствами для перевозки больных. В коридорах помещаются посты палатных медсестер.

Организация работы сестринского поста

На каждые 25-30 коек имеется сестринский пост.

Оборудование:

- стол с запирающимися ящиками;
- шкаф для медикаментов и инструментария;
- сейф для хранения лекарственных препаратов списка А и Б, сильнодействующих (список II и III) и дорогостоящих препаратов;
- холодильник для хранения лекарственных препаратов;
- передвижной столик для раздачи лекарственных препаратов;
- щит сигнализации из палат;
- телефон;
- настольная лампа;
- раковина.

Документация, с которой работает медсестра:

- журнал учета и расходования наркотических средств;
- журнал назначений;
- журнал учета ядовитых и сильнодействующих препаратов;
- журнал приема и передачи дежурств;
- журнал поступления и выписки больных;
- журнал осмотра и контроля на педикулез;
- журнал смены постельного белья;
- журнал проведения генеральных уборок поста и отделения;
- листок учета движения больных и коечного фонда стационара (форма № 007/у);
- порционник (форма № 1-84);
- журнал назначений со списком больных, которым необходимо провести лабораторные или инструментальные исследования и консультации различных специалистов;
- лист врачебных назначений;
- температурный лист.

Лечебно-охранительный режим

Лечебно-охранительный режим – комплекс профилактических и лечебных мероприятий, направленных на обеспечение максимального физического и психического покоя больных. Включает в себя:

1. обеспечение режима щажения психики больного (тишина в отделении, пастельные тона окраски стен, мягкая мебель в холлах, цветы, соблюдение основных принципов медицинской этики);
2. строгое соблюдение правил внутреннего распорядка дня;
3. обеспечение режима рациональной физической (двигательной) активности.

В лечебных учреждениях обычно используются 4 режима физической (двигательной) активности больных:

- 1) строгий постельный; 3) палатный;
- 2) постельный; 4) общий (внепалатный).

Организация работы процедурного кабинета

Процедурный кабинет – помещение для проведения медицинских процедур, для которых необходимо соблюдение правил стерильности. В этом кабинете производится забор крови на исследование, инъекции, трансфузии, парацентез, определение группы крови и резус-фактора.

Оборудование:

- раковина с горячей и холодной водой;
- шкаф для хранения инструментов и медикаментов;
- биксы со стерильным перевязочным материалом;
- бактерицидная лампа;
- штативы;
- набор для определения группы крови;
- холодильник;
- табуреты или стулья;
- стол для медицинской документации;
- защитная одежда (фартуки, маски, перчатки, очки);
- емкости для грязного инструментария;
- ведра для мусора А и Б;
- кушетка;
- столик для манипуляций;
- электроотсос.

Документация, с которой работает медсестра:

- контрольный журнал регистрации группы крови и резус-фактора;
- журнал регистрации переливания крови, плазмы;
- журнал учета кровезаменителей и белковых препаратов;
- журнал учета забора крови для биохимических исследований;
- журнал учета внутривенных вливаний;
- журнал регистрации заборов крови на реакцию Вассермана;
- журнал регистрации заборов крови на ВИЧ и вирусные гепатиты;
- журнал термометрии холодильника;
- журнал учета шприцев и систем;
- тетрадь учета препаратов, применяемых при анафилактическом шоке;
- инструкции по оказанию помощи при анафилактическом шоке и по санитарной обработке процедурного кабинета;
- таблица противоядий, применяемых при острых отравлениях;
- журнал проведения уборок кабинета и времени бактерицидного облучения;
- журнал регистрации генеральной уборки процедурного кабинета.

Порядок работы:

- подготовка кабинета к работе;
- приглашение больных;
- обработка рук;
- проведение забора крови;
- оформление сопроводительных документов;
- доставка крови в лабораторию;
- текущая дезинфекция;

- уточнение врачебных назначений;
- получение растворов и лекарств;
- обработка рук;
- подготовка манипуляционного стола;
- заполнение систем и выполнение инфузий и инъекций;
- дезинфекция систем, предметов мед.назначения и оборудования;
- снятие врачебных назначений;
- заполнение документации;
- информирование пациентов о предстоящих процедурах на следующий день;
- дезинфекция кабинета.

## САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ

В каждом лечебном учреждении имеется внутрибольничный режим - определенный порядок, установленный в учреждении. Он складывается из:

- правил внутреннего распорядка;
- санитарно-гигиенического содержания лечебных учреждений;
- личной гигиены больных и персонала;
- индивидуального режима больных.

Санитарно-эпидемиологический режим лечебного отделения

Санитарно-эпидемиологический режим в лечебном отделении включает:

1. влажную уборку всех помещений,
2. поддержание в них должной чистоты и порядка,
3. санитарно-гигиеническую обработку больных.

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического режима регламентируются Приказом № 288.

Санитарное содержание помещений: влажную уборку проводят 2 раза в сутки с применением моющих и дезинфицирующих средств. Протирка оконных стекол не реже 1 раза в 3 месяца изнутри и не реже 1 раза в 6 месяцев снаружи. Уборку в палатах проводят при открытых окнах и в отсутствие пациентов. Влажной ветошью, смоченной в дезинфекционном растворе, протирают мебель. Тумбочки протирают ежедневно, а после выписки больного обрабатывают 1% раствором хлорамина. Раствор меняют после уборки 80-100 м поверхности, не более 60 м при обработке с режимом асептики. Помещения проветривают не менее 4 раз в сутки.

Смена нательного и постельного белья 1 раз в 7 дней и по мере загрязнения.

Генеральная уборка палат проводится 1 раз в месяц с применением дезрастворов:

- 3% раствор хлорамина;
- 6% перекись водорода с 0,5% моющим средством;
- 1,5% раствор гипохлорида кальция;
- 0,3% раствор клорсепта-17.

При проведении генеральных уборок персонал пользуется

респираторами, защитными очками, перчатками.  $t^{\circ}$  дезинфицирующего раствора должна быть не менее  $18^{\circ}\text{C}$ . Все дезрастворы применяют однократно.

Генеральная уборка санузлов, ванных комнат и подсобных помещений проводится 1 раз в 10-15 дней.

Уборочный инвентарь (ведра, тряпки, щетки) маркируют и применяют отдельно для туалетных комнат, палат, ванных и бытовых помещений, хранят в строго установленном месте. После использования инвентарь дезинфицируют в течение 1 часа и просушивают.

Санитарно-эпидемиологический режим в процедурном кабинете

Процедурный кабинет должен быть площадью 12-18 м<sup>2</sup>, внутренняя отделка должна позволять проводить влажную уборку. Все процедуры проводятся в перчатках, маске, халате, колпаке. Одежду и полотенце для рук меняют ежедневно. После каждой процедуры проводят дезинфекцию рук в перчатках 2 мин, затем руки моют под проточной водой с 2-кратным намыливанием.

Весь отработанный инструмент дезинфицируют в дезрастворе 60 мин, затем промывают под проточной водой и собирают в коробки для централизованной утилизации. Мелкий инвентарь собирают в контейнер для сбора отходов класса «Б».

Обработка медицинского инструментария

Режим обработки регламентируется Приказом № 408.

Все, что соприкасалось с кровью, обрабатывается:

- 3% раствором хлорамина 60 мин;
- 0,1% раствором клорсепта 60 мин;
- 6% раствором перекиси водорода 60 мин.

Шпатели: кипячение 15 мин.

Инструменты из пластмассы и резины, термометры:

- 3% раствор перекиси водорода или
- 1% раствор хлорамина 30 мин.

Щетки для мытья рук, мочалки: кипячение 15 мин

Клеенки: 2-кратное протирание 1% раствором хлорамина.

Наконечники для клизм:

- кипячение 30 мин;
- кипячение с 2% раствором соды 15 мин.

Ножницы: кипячение 15 мин.

Посуда: 0,5% раствор хлорамина 30 мин.

Грелки:

- 2-кратное протирание 1% раствором хлорамина;
- замачивание в 3% растворе перекиси водорода на 30 мин.

Судна: замачивание в 1% растворе хлорамина 60 мин.

Ванны: 2-кратное протирание 0,5% хлорной известью.

Уборочный инвентарь: на 1 ч поместить в 0,5% раствор хлорной извести, промыть проточной водой и высушить.

Помещения:

- 2-кратное протирание 1% раствором хлорамина,
- 0,05% раствором клорсепта,
- 3% перекисью водорода.

### **3. Объекты исследования, оборудование, материалы и наглядные пособия.**

Место проведения: учебная комната, отделения ЛПУ (приемное, ЦСО, терапевтические).

Оснащенность занятия:

- список вопросов для проверки исходных знаний студентов,
- список тестовых вопросов,
- таблицы,
- схемы,
- учебно-методический материал в электронном варианте.

Длительность блока тематических занятий – 3 академических часа.

#### **4. Задание на работу (рабочее задание).**

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.
5. Лечебное (терапевтическое) отделение больницы. Устройство и оборудование лечебного отделения.
6. Обязанности средней и младшей медицинской сестры отделения.
7. Организация работы поста медицинской сестры.
8. Понятие антропометрии.
9. Внутренний распорядок лечебного отделения. Организация посещения больных.
10. Понятие о лечебно-охранительном режиме.
11. Медицинская документация: тетрадь врачебных назначений, выборка назначений из истории болезни. Журнал движения больных, журнал передачи дежурств, журнал учета сильнодействующих препаратов и наркотических анальгетиков.
12. Прием и сдача дежурств.
13. Санитарно-эпидемиологический режим лечебного (терапевтического) отделения.

#### **5. Ход работы (порядок выполнения работы).**

- Вводное тестирование – 15 мин.
- Разбор теоретических вопросов – 50 мин.
- Практическая работа в ЛПУ – 50 мин.
- Итоговое тестирование, подведение итогов – 20 мин.

#### **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

15. ВЫДЕЛИТЕ ОТДЕЛЕНИЯ, ГДЕ МОГУТ РАБОТАТЬ ОДНИ МЕДСЕСТРЫ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ОБРАЗОВАНИЯ

- 1) терапевтическое
- 2) гинекологическое
- 3) хосписы
- 4) нервное
- 5) интернаты

Ситуационные задачи.

Задача №1.

У пациента имеются факторы риска сердечно-сосудистого заболевания. Само заболевание еще не развилось. Какая это профилактика и в чем она заключается?

Задача №2.

Больной Н., 52 лет вызвал скорую помощь по поводу боли в грудной клетке, иррадиирующую в левую руку. Врач скорой помощи поставил диагноз инфаркт миокарда. В какое ЛПУ врач скорой помощи должен доставить больного? В какое отделение? Вид транспортировки.

Задача №3.

Больному проведено рентгенологическое исследование желудка в связи с подозрением на рак. Диагноз подтвердился. Больной спрашивает Вас о результатах. Как поступить?

Задача №4.

У пациента тяжелое острое заболевание (например: инфаркт миокарда), с которым он госпитализирован на стационарное лечение. Какой режим физической активности будет назначен пациенту и кем? Что он в себя включает.

Задача №5.

У пациента Б., 55 лет появились периодические головные боли. Больной чувствует себя удовлетворительно, ходит на работу. Ему необходимо обследоваться и возможно необходимо назначение лекарственных препаратов. Какую медицинскую помощь и в каком учреждении больной должен получить?

## **6. Содержание отчета.**

- устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем;
- результаты тестирования.

## **7. Список использованных источников.**

- 1.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская .— М.: ГЭОТАР-МЕД, 2005.— 400с.
- 2.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для мед.вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская.— 2-е изд.,испр.и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.— 400с.
- 3.Пауткин. Ю.Ф. Элементы общего ухода за больным: Учеб.пособие / Ю.Ф.Пауткин .— 2-е изд. — М. : РУДН, 2003.— 150с.
- 4.Гусейнов. А. З. Уход за хирургическими больными : учеб. пособие / А. З. Гусейнов, В. В. Семерджян ; ТулГУ .— 2-е изд., перераб. и доп. — Тула : Изд-во ТулГУ, 2004 .— 135 с.
- 5.Андреева. Т. А. Общий уход за больными : учеб. пособие / Т. А. Андреева.— М.: РИОР, 2005 .— 79 с.

6. Давлицарова. К.Е. Основы ухода за больными. Первая медицинская помощь : Учеб. пособие для сред. проф. образования / К.Е. Давлицарова .— М. : Форум:Инфра, 2004 .— 368с.
7. Белова. Н.И. Справочник медицинской сестры по уходу / Белова Н.И., Беренбейн Б.А., Великорецкий Д.А. и др.; Под ред. Н.Р. Палеева .— М. : АСТ, 1999 .— 544с.
8. Джамбекова. А. К. Справочник по уходу за больными / А. К. Джамбекова, В. Н. Шилов.— М.: Эксмо, 2008 .— 288 с.
9. Костина. В.В. Уход за больными в терапевтической клинике: Учеб.-метод. пособие / В.В. Костина, Н.В. Меньков; Нижегородская гос. мед. акад. — 2-е изд. — Н. Новгород : НГМА, 2000 .— 222с.
10. Садикова. Н.Б. 10000 советов медсестре по уходу за больными: [Справочник] / Н.Б. Садикова.— Минск: Современный литератор, 2000.— 832с.

**Клиническое практическое занятие №3.**  
**Приемное отделение больницы. Медицинская документация.**  
**Прием и сдача дежурств.**

**1. Цель и задачи работы.**

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** познакомиться с работой приемного отделения, медицинской документацией и санитарно-эпидемиологическим режимом, выработать практические навыки транспортировки больных.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

1. структуру приемного отделения;
2. организацию работы медсестры приемного отделения;
4. медицинскую документацию приемного отделения;
5. правила и способы транспортировки больных;
6. санитарно-эпидемиологический режим в приемном отделении.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

1. заполнить медицинскую документацию;
2. транспортировать больных различными способами;
3. правильно проводить санитарно-эпидемиологические мероприятия в приемном отделении.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ ПРАКТИЧЕСКИМИ НАВЫКАМИ:**

1. транспортировки больных;
2. проведения санитарно-эпидемиологических мероприятий в медицинских учреждениях.

**2. Общие положения (теоретические сведения).**

**ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

В состав приемного отделения входят:

1. зал ожидания (гардероб, справочный стол, помещение для свиданий больных и родственников);
2. регистратура и справочное бюро;
3. смотровые комнаты (терапевта, хирурга, невролога, гинеколога и др.);
4. санпропускник (раздевалка, душевая-ванная, комната для переодевания);
5. диагностические палаты – для наблюдения и лечения больных с неустановленным диагнозом;
6. процедурные кабинеты, малая операционная или перевязочная – для проведения медицинских манипуляций;
7. изолятор – для больных с подозрением на инфекционное заболевание;
8. рентгеновский кабинет;
9. лаборатория;
10. кабинет дежурного врача,
11. санитарная комната.

В приемное отделение больные могут быть доставлены:

1. машиной скорой помощи (экстренная госпитализация);
2. по направлению участкового врача (плановая госпитализация);

3. переводом из других лечебно-профилактических учреждений (по договоренности с администрацией);

4. путем самообращения (при самостоятельном обращении больного в связи с ухудшением его самочувствия).

Медицинская сестра приемного отделения осуществляет наблюдение за санитарным режимом, сопровождает больного к врачу в кабинет, регистрирует больных, проводит санобработку (в том числе противопедикулезные мероприятия), антропометрию (у взрослых – по показаниям), транспортировку и сопровождение больного в профильное отделение, а также выполняет диагностические и лечебные мероприятия по назначению врача.

Документация, с которой работает медсестра:

- журнал учета приема больных (форма № 001/у);
- титульный лист истории болезни (форма № 003/у);
- статистическая карта выбывшего из стационара (форма № 066/у) - паспортная часть и левая половина;
- алфавитный журнал (для справочной службы);
- журнал телефонограмм;
- журнал отказов от госпитализации.

После врачебного осмотра и установления диагноза проводится санитарная обработка больного, которая включает в себя:

- осмотр для выявления педикулеза, чесотки;
- стрижку волос, ногтей;
- бритье;
- мытье под душем или проведение гигиенической ванны (при наличии противопоказаний из-за тяжести состояния – обтирание теплой водой).

Если у больного выявлен педикулез, на титульном листе истории болезни делают отметку «Р» (pediculosis) и сообщают в санитарно-эпидемиологическую станцию (форма № 0-58/у).

**Антропометрия**

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

Взвешивание больного (при помощи медицинских весов) осуществляется при поступлении в стационар, еженедельно и при выписке. Условия выполнения: утром, натощак, после опорожнения кишечника и мочевого пузыря, в одном белье.

Рост пациента устанавливают при помощи ростомера. Пятки, ягодицы и затылок больного должны касаться планки, козелок уха и наружный угол глазницы должны находиться на одной (горизонтальной) линии.

Окружность грудной клетки измеряют сантиметровой лентой (она должна проходить сзади под нижними углами лопаток, спереди — на уровне IV ребра).

**Транспортировка больных в отделение**

Способ транспортировки определяет врач. Всех больных делят на 2 группы:

- транспортабельных;
- нетранспортабельных (перевозка может угрожать жизни).

В отделение больных направляют пешком (при удовлетворительном состоянии), на кресле-каталке или на носилках.

Каталки (носилки) обеспечиваются простынями и одеялами, которые меняют после каждого употребления.

Особенности транспортировки больных зависят от характера и локализации заболевания:

- перелом костей черепа: лежа на спине с опущенным подголовником, без подушки; вокруг головы кладут валик;
- перелом позвоночника: на носилках с жестким ложем – лежа на спине, на обычных носилках – на животе;
- перелом нижних конечностей: с подложенной под травмированную ногу подушкой;
- перелом ребер: полусидя;
- перелом костей таза: лежа на спине, подложив под разведенные колени подушку, валик;
- кровотечение из конечностей: придать возвышенное положение пораженной конечности;
- ранение грудной клетки: на спине или на раненом боку полусидя;
- ранение живота: на спине с подложенным под колени одеялом;
- кровоизлияние в головной мозг: лежа на спине, голову повернуть в сторону;
- сердечная недостаточность: полусидя, укрыть больного пледом или одеялом;
- острая сосудистая недостаточность: лежа с опущенным изголовьем, чтобы голова была ниже ног

Перенос больных с носилок на кровать выполняют 2-3 медработника. Носилки ставят по отношению к кровати под прямым углом, параллельно, последовательно, вплотную. Перекладывание больного при вплотную приставленных к кровати носилках требует от больного определенных усилий и поэтому не всегда допускается. В настоящее время используют специальные приспособления для перемещения больных с носилок на кровать.

### САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ

В каждом лечебном учреждении имеется внутрибольничный режим - определенный порядок, установленный в учреждении. Он складывается из:

- правил внутреннего распорядка;
- санитарно-гигиенического содержания лечебных учреждений;
- личной гигиены больных и персонала;
- индивидуального режима больных.

Санитарно-эпидемиологический режим лечебного отделения

Санитарно-эпидемиологический режим в лечебном отделении включает:

1. влажную уборку всех помещений,
2. поддержание в них должной чистоты и порядка,
3. санитарно-гигиеническую обработку больных.

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического режима регламентируются Приказом № 288.

Санитарное содержание помещений: влажную уборку проводят 2 раза в сутки с применением моющих и дезинфицирующих средств. Протирка оконных стекол не реже 1 раза в 3 месяца изнутри и не реже 1 раза в 6 месяцев снаружи. Уборку в палатах проводят при открытых окнах и в отсутствие пациентов. Влажной ветошью, смоченной в дезинфекционном растворе, протирают мебель. Тумбочки протирают ежедневно, а после выписки больного обрабатывают 1% раствором хлорамина.

Раствор меняют после уборки 80-100 м поверхности, не более 60 м при обработке с режимом асептики. Помещения проветривают не менее 4 раз в сутки.

Смена нательного и постельного белья 1 раз в 7 дней и по мере загрязнения.

Генеральная уборка палат проводится 1 раз в месяц с применением дезрастворов:

- 3% раствор хлорамина;
- 6% перекись водорода с 0,5% моющим средством;
- 1,5% раствор гипохлорида кальция;
- 0,3% раствор клорсепта-17.

При проведении генеральных уборок персонал пользуется

респираторами, защитными очками, перчатками.  $t^{\circ}$  дезинфицирующего раствора должна быть не менее 18 $^{\circ}$ C. Все дезрастворы применяют однократно.

Генеральная уборка санузлов, ванных комнат и подсобных помещений проводится 1 раз в 10-15 дней.

Уборочный инвентарь (ведра, тряпки, щетки) маркируют и применяют отдельно для туалетных комнат, палат, ванных и бытовых помещений, хранят в строго установленном месте. После использования инвентарь дезинфицируют в течение 1 часа и просушивают.

### **3. Объекты исследования, оборудование, материалы и наглядные пособия.**

Место проведения: учебная комната, отделения ЛПУ (приемное, ЦСО, терапевтические).

Оснащенность занятия:

- список вопросов для проверки исходных знаний студентов,
- список тестовых вопросов,
- таблицы,
- схемы,
- учебно-методический материал в электронном варианте.

Длительность блока тематических занятий – 3 академических часа.

### **4. Задание на работу (рабочее задание).**

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. Каковы задачи антропометрии, её виды и основные правила проведения?
11. Виды транспортировки. Каковы основные правила и способы транспортировки больных в отделение?
12. Назовите особенности транспортировки тяжелых больных в отделение.

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

14. Прием и сдача дежурств.

## **5. Ход работы (порядок выполнения работы).**

- Вводное тестирование – 15 мин.

- Разбор теоретических вопросов – 50 мин.

- Практическая работа в ЛПУ – 50 мин.

- Итоговое тестирование, подведение итогов – 20 мин.

### **Тестовые вопросы**

1. Для чего предназначено приемное отделение больницы?

А. Для регистрации и приема больных.

Б. Для осмотра и санитарно-гигиенической обработки больных.

В. Для оказания квалифицированной медицинской помощи больным.

2. В обязанности младшей медсестры приемного отделения входит:

А. Наблюдение за санитарным режимом.

Б. Сопровождение больного к врачу в кабинет и проведение санобработки больного.

В. Транспортировка и сопровождение больного в профильное отделение.

3. Работа приемного отделения должна проходить в следующей последовательности:

А. Регистрация больных, санитарно-гигиеническая обработка, врачебный осмотр.

Б. Регистрация больных, врачебный осмотр, санитарно-гигиеническая обработка.

В. Санитарно-гигиеническая обработка, врачебный осмотр, регистрация больных.

4. В приемном отделении размещены следующие помещения:

А. Зал ожидания.

Б. Регистратура и справочное бюро.

В. Смотровой кабинет.

5. Санитарно-гигиеническая обработка больного в приемном отделении включает в себя:

А. Дезинсекцию.

Б. Гигиеническую ванну, душ или обтирание больного.

В. Переодевание больного в чистое больничное белье и одежду.

6. Санпропускник приемного отделения состоит из следующих помещений:



- А. Смотровая.
- Б. Раздевальня.
- В. Ванно-душевая комната и комната, где больные одеваются.

7. При полной санобработке больного используются:

- А. Ванна, душ.
- Б. Ванна, душ, обтирание.
- В. Обтирание, обмывание.
- Г. Обтирание, обмывание, душ.

8. Температура воды для гигиенической ванны должна быть:

- А. 27-29°C.
- Б. 30-33°C.
- В. Приближаться к температуре тела (34-36°C) или быть выше (37-39°C).
- Г. 40-43°C.
- Д. 44-46°C.

9. Взвешивание больного нужно производить при условии:

- А. Утром, натощак, после опорожнения кишечника и мочевого пузыря, в одном белье.
- Б. Утром, натощак, с полным мочевым пузырем.
- В. Вечером, после еды, с полным мочевым пузырем.

10. Какие виды транспортировки больных в отделение существуют?

- А. Пешком.
- Б. На кресле-каталке.
- В. На носилках.

## **6. Содержание отчета.**

- устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем;
- результаты тестирования.

## **7. Список использованных источников.**

- 1.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская .— М.: ГЭОТАР-МЕД, 2005.— 400с.
- 2.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для мед.вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская.— 2-е изд.,испр.и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.— 400с.
- 3.Пауткин. Ю.Ф. Элементы общего ухода за больным: Учеб.пособие / Ю.Ф.Пауткин .— 2-е изд. — М. : РУДН, 2003.— 150с.
- 4.Гусейнов. А. З. Уход за хирургическими больными : учеб. пособие / А. З. Гусейнов, В. В. Семерджян ; ТулГУ .— 2-е изд., перераб. и доп. — Тула : Изд-во ТулГУ, 2004 .— 135 с.
- 5.Андреева. Т. А. Общий уход за больными : учеб. пособие / Т. А. Андреева.— М.: РИОР, 2005 .— 79 с.

6. Давлицарова. К.Е. Основы ухода за больными. Первая медицинская помощь : Учеб. пособие для сред. проф. образования / К.Е. Давлицарова .— М. : Форум:Инфра, 2004 .— 368с.
7. Белова. Н.И. Справочник медицинской сестры по уходу / Белова Н.И., Беренбейн Б.А., Великорецкий Д.А. и др.; Под ред. Н.Р. Палеева .— М. : АСТ, 1999 .— 544с.
8. Джамбекова. А. К. Справочник по уходу за больными / А. К. Джамбекова, В. Н. Шилов.— М.: Эксмо, 2008 .— 288 с.
9. Костина. В.В. Уход за больными в терапевтической клинике: Учеб.-метод. пособие / В.В. Костина, Н.В. Меньков; Нижегородская гос. мед. акад. — 2-е изд. — Н. Новгород : НГМА, 2000 .— 222с.
10. Садилова. Н.Б. 10000 советов медсестре по уходу за больными: [Справочник] / Н.Б. Садилова.— Минск: Современный литератор, 2000.— 832с.

## **Клиническое практическое занятие №4.**

### **Личная гигиена больных**

#### **1. Цель и задачи работы.**

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** ознакомиться с правилами личной гигиены больных в терапевтических отделениях, освоить обязанности среднего медицинского персонала по контролю за соблюдением больными терапевтических отделений правил личной гигиены.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

1. правила (нормы) личной гигиены, установленные для больных терапевтических отделений;
2. механизм образования, клинические проявления, профилактику и лечение пролежней;
3. обязанности среднего медицинского персонала по контролю за соблюдением больными правил личной гигиены;

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

1. контролировать соблюдение правил личной гигиены больными терапевтического отделения;
2. осуществлять смену нательного и постельного белья тяжелому больному.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ ПРАКТИЧЕСКИМИ НАВЫКАМИ:**

1. контроля за соблюдением правил личной гигиены больными терапевтического отделения;
2. смены нательного и постельного белья тяжелому больному;
3. ухода за кожей тяжелого больного;

#### **2. Общие положения (теоретические сведения).**

##### **ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА БОЛЬНОГО ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

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 наматрачник 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 1 раза в неделю после приема ванны, а также при случайном загрязнении.

##### **Правила (нормы) личной гигиены**

1. Мыть руки теплой водой с мылом перед каждым приемом пищи.
2. Принимать гигиеническую ванну или душ при отсутствии противопоказаний не реже 1 раза в неделю.
3. Регулярно мыть уши теплой водой с мылом.
4. Ежедневно обмывать теплой водой с мылом кожные покровы половых органов и промежности.

5. Мыть жирные волосы не реже 1 раза в неделю, сухие и нормальные – не реже 1 раза в 10-14 дней.

6. Чистить зубы не реже 2 раз в день, полоскать рот после каждого приема пищи.

7. Менять нательное и постельное белье не реже 1 раза в 7 дней.

Участие среднего медицинского персонала в соблюдении норм личной гигиены больными терапевтических отделений

Средний медицинский персонал:

- знакомит всех госпитализируемых пациентов с существующими правилами (нормами) личной гигиены и разъясняет важность их соблюдения;

- осуществляет контроль за соблюдением правил личной гигиены больными;

- осуществляет смену нательного и постельного белья тяжелым больным;

- осуществляет уход за кожными покровами, их придатками и слизистыми у тяжелых больных.

Правила смены нательного белья у тяжелого больного

1. Подвести свою руку под спину больного, поднять край его рубашки до подмышечной области и затылка.

2. Снять рубашку сначала с головы больного, а затем с его рук.

3. Надеть рубашку в обратном порядке: сначала рукава, затем рубашку перекинуть через голову больного и расправить ее под его спиной. На больных, находящихся на строгом постельном режиме, надеть рубашку-распашонку.

При повреждении одной из рук больного сначала снимают рубашку со здоровой руки.

При смене кальсон их осторожно спускают до стоп, освобождают сначала здоровую, затем больную ногу. Надевают в обратной последовательности.

Правила смены постельного белья у тяжелого больного

**I способ:**

1. скатать грязную простыню в валик со стороны головы и ног больного;

2. осторожно приподнять больного и удалить грязную простыню;

3. подложить под поясницу больного скатанную таким же образом чистую простыню и расправить ее.

**II способ:**

1. передвинуть больного к краю кровати;

2. скатать свободную часть грязной простыни валиком по направлению к больному;

3. расстелить на освободившееся место чистую простыню, половина которой скатана валиком;

4. передвинуть больного на расстеленную половину чистой простыни, убрать грязную простыню и расправить чистую.

Применение суден и мочеиспускников

Судна бывают металлические с эмалевым покрытием и резиновые. Резиновое судно применяют для ослабленных больных, а также при наличии пролежней, недержании кала и мочи. Мочеиспускники бывают стеклянные и пластмассовые. Прежде, чем подать больному мочеиспускник, его нужно ополоснуть теплой водой, вылив содержимое мочеиспускника, вновь ополоснуть его теплой водой.

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, промыть судно горячей водой (лучше с моющим порошком).
7. Подмыть больного, осушить промежность, убрать клеенку.
8. Прозеинфицировать судно дезраствором.

#### Уход за кожей

В покое при нормальной температуре за сутки выделяется около 1 литра пота, что составляет 1/5 часть всей теплоотдачи за сутки.

При некоторых заболеваниях потоотделение резко увеличивается (до 10 л и более). При испарении пота остаются продукты обмена, разрушающие кожу, поэтому кожа должна быть чистой. Больным с повышенным потоотделением следует чаще менять белье, обтирать кожу сухим чистым полотенцем, одеколоном, водой со спиртом (1:1), дез.раствором (1 стакан воды + 1 ст. ложка уксуса + 1 ст. ложка камфорного спирта). 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.

#### Пролежни

Пролежни (decubitus) - омертвление (некроз) кожи с подкожной клетчаткой и других мягких тканей, развивающееся вследствие постоянного сдавления, нарушений местного кровообращения и нервной трофики.

Появление пролежней — свидетельство недостаточного ухода за больным.

С целью обеспечения качества медицинской помощи пациентам с риском развития пролежней 17.04.2002 г. утвержден отраслевой стандарт «Протокол ведения больных. Пролежни».

#### Механизм образования пролежней

1. Длительное давление (более 1-2 ч) в области костных выступов приводит к сдавлению сосудов, нервов и мягких тканей. В тканях над костными выступами нарушаются микроциркуляция и трофика, развиваются гипоксия и некроз.
2. Повреждение мягких тканей от трения возникает при перемещении пациента, когда кожные покровы тесно соприкасаются с грубой поверхностью. Трение приводит к травме как кожи, так и более глубоких мягких тканей.
3. Повреждение от сдвига возникает в том случае, когда кожные покровы неподвижны, а происходит смещение тканей, лежащих более глубоко. Это приводит к нарушению микроциркуляции, ишемии и повреждению кожи.

#### Места образования пролежней

Места появления пролежней зависят от положения пациента (на спине, на боку, сидя в кресле).

#### Локализация пролежней:

- крестец
- большой вертел бедренной кости
- выступ малоберцовой кости

- седалищный бугор
- грудной отдел позвоночника
- локоть
- затылок
- сосцевидный отросток
- ость лопатки
- латеральный мыщелок
- пальцы стоп

Клиническая картина пролежней

Клиническая картина различна при различных стадиях развития пролежней:

I стадия – устойчивая гиперемия кожи, не проходящая после прекращения давления, целостность кожных покровов не нарушена.

II стадия – стойкая гиперемия кожи, отслойка эпидермиса, поверхностное нарушение целостности кожных покровов (некроз) с распространением на подкожную клетчатку.

III стадия – разрушение (некроз) кожных покровов вплоть до мышечного слоя с проникновением в мышцу, могут быть жидкие выделения из раны.

IV стадия – поражение (некроз) всех мягких тканей, наличие полости, в которой видны сухожилия и (или) костные образования.

Критерии инфицирования пролежней:

- 1) гнойное отделяемое;
- 2) боль, отечность краев раны;
- 3) бактериологическое подтверждение (выделение микроорганизмов в посевах образцов жидкости, полученных методом мазка или пункции из краев раны).

Особенности ухода за пациентом с пролежнями

Профилактика пролежней:

- 1) размещение больного на функциональной кровати высотой до середины бедер ухаживающего за пациентом, что предполагает наличие поручней с обеих сторон и устройства для приподнимания изголовья кровати (пациента нельзя размещать на кровати с панцирной сеткой или со старыми пружинными матрацами);
- 2) выбор противопролежневого матраца в зависимости от степени риска развития пролежней и массы пациента (при низком риске достаточно поролонового матраца толщиной 10 см);
- 3) использование надувных матрацев с гофрированной поверхностью;
- 4) использование подкладных резиновых кругов, помещенных в чехол или покрытых пленкой (чтобы крестец находился над отверстием круга и не касался постели);
- 5) при размещении пациента в кресле – использование поролоновых подушек толщиной 10 см (под ягодицы и за спину), поролоновых прокладок толщиной не менее 3 см (под стопы);
- 6) изменение положения тела пациента каждые 2 часа;
- 7) перемещение пациента осуществлять бережно, исключая трение и сдвиг тканей, приподнимая его над постелью или используя подкладную простыню;
- 8) осмотр кожных покровов при каждом перемещении пациента;
- 9) использование х/б постельного белья и легкого одеяла;
- 10) расправление постельного и нательного белья пациента;
- 11) протирание кожи дез.раствором;
- 12) немедленная смена мокрого или загрязненного белья;
- 13) своевременное умывание и подмывание больных.

Лечение пролежней:

- при появлении покраснения кожи 2 раза в день протирать его 10% камфорным спиртом, влажным полотенцем, облучать кварцевой лампой;
- при появлении дефекта тканей смазать его 5-10% раствором калия перманганата, наложить повязку с мазью Вишневского, линиментом синтомицина и др.

#### УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ С ПОРАЖЕНИЯМИ КОЖИ И СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК

Для выявления педикулеза внимательно осматривают кожу, волосяные покровы, одежду и нательное белье поступивших больных.

#### Педикулез

Вши - переносчики сыпного и возвратного тифов. Могут быть выявлены различные виды вшей:

- головная – поражает волосяной покров головы;
- лобковая – поражает волосяной покров лобковой области, подмышечных впадин, усы, бороду, брови, ресницы;
- платяная – поражает кожные покровы туловища.

Признаки педикулеза:

- зуд кожи;
- расчесы, гнойничковые корки на коже;
- наличие гнид и взрослых вшей.

При выявлении педикулеза:

- на титульном листе истории болезни сделать отметку «Р»;
- внести запись в «Журнал осмотра на педикулез»;
- сообщить в санитарно-эпидемиологическую станцию.

Обработка больного при выявлении педикулеза (повторить через 5-7 дней):

#### 1. дезинсекция:

1) с использованием дезинсектицидных растворов (20% раствор эмульсии бензилбензоата, шампунь «Элео-инсект», лосьон «Ниттифор»):

- при необходимости остричь волосы над тазом;
- обработать волосы раствором, завязать полиэтиленовой косынкой и полотенцем, оставить на определенное время – см. конкретную инструкцию;
- промыть теплой проточной водой, затем шампунем, осушить;
- обработать волосы теплым 6% уксусом, завязать полиэтиленовой косынкой и полотенцем, оставить на 20 мин;
- промыть теплой проточной водой, высушить полотенцем;
- вычесать волосы по прядям над белой бумагой и повторно осмотреть;
- сжечь остриженные волосы и бумагу в тазу.

Противопоказания к использованию дезинсектицидных растворов – беременность, кормление грудью, у детей до 5 лет, заболевания кожи головы.

#### 2) без использования дезинсектицидных растворов:

- при необходимости остричь волосы над тазом;
- обработать волосы (не кожу головы!) теплым 6% уксусом, механически выбирая и уничтожая вшей, завязать полиэтиленовой косынкой и полотенцем, оставить на 20 мин;
- промыть теплой проточной водой, затем шампунем, высушить полотенцем;
- вычесать волосы по прядям над белой бумагой и повторно осмотреть;
- сжечь остриженные волосы и бумагу в тазу.

#### 3) у больных, вынужденных длительно соблюдать постельный режим:

- волосы сбрить;
- при наличии кожного заболевания волосистой части головы волосы состричь ножницами (перед употреблением и после него ножницы и бритвы дезинфицировать в 70% спирте или 3% растворе карболовой кислоты);
- остриженные волосы собрать в специальную посуду и сжечь.

4) при обнаружении лобковых вшей:

- обмыть тело больного горячей водой с мылом;
- сбрить пораженные волосы;
- повторно обмыть тело больного горячей водой с мылом,
- сжечь остриженные волосы в тазу.

2. гигиеническая ванна (душ, обтирание);

3. стрижка волос и ногтей;

4. переодевание больного в чистое белье.

Обработка одежды при выявлении педикулеза:

- сложить одежду больного и защитную одежду медсестры в клеенчатый мешок и отправить в дезинфекционную камеру.

Уход за полостью рта

1. Полоскание рта – после каждого приема пищи 0,5% раствором пищевой соды или 0,9% раствором NaCl. Для ликвидации неприятного запаха изо рта – полоскание 1% раствором NaCl, 2% раствором натрия гидрокарбоната или зубным эликсиром.

2. Протирание полости рта – 2 раза в день снимать налет с поверхности языка, зубов, губ при помощи пинцета и ватных шариков, смоченных в 5% растворе борной кислоты (в 2% растворе натрия гидрокарбоната или в теплой кипяченой воде). Слизистую оболочку щек протирать не рекомендуется, чтобы не внести инфекцию в выводной проток околоушной железы. Попросить больного прополоскать рот.

3. Промывание (орошение) полости рта – проводят дополнительно (при наличии воспаления в полости рта) 0,5% раствором пищевой соды, 0,9% раствором NaCl, 0,6% раствором перекиси водорода, 2% раствором борной кислоты, светло-розовым раствором калия перманганата с помощью шприца Жане или кружки Эсмарха. При орошении происходит вымывание частиц пищи.

4. Смазывание полости рта – при развитии стоматита с помощью ватных шариков, смоченных в растворе лекарства (фурацилин, метронидазол).

5. Аппликации – накладывание стерильных марлевых салфеток, смоченных в растворе антисептиков (например, 0,1% фурацилин), антибиотиков или болеутоляющих средств на 5 мин.

Для профилактики сухости губ и трещин в углах рта смазывать губы гигиенической помадой, вазелином или сливочным маслом несколько раз в день.

Уход за ушами

1. Протирание кожи задней поверхности ушной раковины, особенно у места ее перехода на область сосцевидного отростка, во избежание появления здесь воспалительных изменений.

2. Туалет наружных слуховых проходов – ватной турундой после предварительного закапывания в ухо 3% раствора перекиси водорода.

3. Промывание слухового прохода - шприцом Жане (серные пробки).

4. Закапывание капель в ухо (наружный и средний отит).

Уход за глазами



1. Утренний туалет глаз – протирание ресниц и век тампонами, смоченными в 1-2% растворе пищевой соды, по направлению к внутреннему углу глаза – повторить 4-5-раз.
2. Промывание глаз – для дезинфекции конъюнктивального мешка, удаления из него слизи, гноя и при оказании первой помощи в случаях ожогов химическими веществами. Используют 0,9% раствор NaCl, растворы риванола 1:5000, калия перманганата 1:5000 или 2% раствор борной кислоты. Голову больного слегка запрокинуть назад, с височной стороны подставить лоток. Раздвинув оба века указательным и большим пальцем левой руки, глаз промыть струей раствора из резинового баллончика, направляя струю от виска к носу. При промывании глаз нельзя касаться век и ресниц больного во избежание дополнительного инфицирования.
3. Закапывание капель в глаза.
4. Закладывание глазной мази.

#### Уход за носом

1. Удаление корочек из носа – ватной турундой, смоченной вазелиновым маслом или глицерином (в носовые ходы ввести ватную турунду на 2-3 мин, вращательными движениями вытащить ее и удалить при этом корочки).
2. Закапывание капель в нос.

#### Уход за кожными покровами

У тяжелобольных, длительно находящихся на постельном режиме, могут развиваться:

- гнойничковая сыпь,
- шелушение,
- опрелости,
- изъязвления,
- пролежни.

#### Уход за кожей включает в себя:

1. Обтирание кожи – ежедневно с помощью ватного тампона или полотенца, смоченного:
  - теплой водой;
  - теплым камфарным спиртом;
  - раствором уксуса (1 столовая ложка на стакан воды);
  - разведенным водой этиловым спиртом (1:1).

После обтирания кожу вытереть насухо.

#### 2. Мытьё

- лица, шеи, рук – ежедневно 2 раза в день теплой водой, с помощью губки;
- волос – 1 раз в неделю;
- ног – 2-3 раза в неделю в тазике, который ставят на кровать.

#### 3. Стрижка ногтей - осторожно, маленькими ножницами.

#### 4. Подмывание - после каждого акта дефекации и мочеиспускания.

#### 5. Обработка опрелостей - смазывать вазелином.

#### 6. Обработка гнойничков - смазывать антисептиками.

#### 7. Лечение и профилактика пролежней.

### 3. Объекты исследования, оборудование, материалы и наглядные пособия.

Место проведения: учебная комната, отделения ЛПУ (приемное, ЦСО, терапевтические).

Оснащенность занятия:

- список вопросов для проверки исходных знаний студентов,
  - список тестовых вопросов,
  - таблицы,
  - схемы,
  - учебно-методический материал в электронном варианте.
- Длительность блока тематических занятий – 3 академических часа.

#### **4. Задание на работу (рабочее задание).**

Контрольные вопросы

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

#### **5. Ход работы (порядок выполнения работы).**

- Вводное тестирование – 15 мин.
- Разбор теоретических вопросов – 50 мин.
- Практическая работа в ЛПУ – 50 минут.
- Итоговое тестирование, подведение итогов – 20 мин.

Тестовые задания.

##### **1. ПОЯВЛЕНИЕ ПРОЛЕЖНЕЙ — ЭТО СВИДЕТЕЛЬСТВО**

- Неправильно назначенного врачом лечения
- Недостаточного ухода за больным
- Несоблюдения больным больничного режима
- Неправильного питания больного

##### **2. ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПРОЛЕЖНЕЙ НЕОБХОДИМО**

- Каждые 2 часа менять положение больного
- Расправлять простыни и постельное белье
- Протирать кожу дез.раствором

##### **3. ЧИСТИТЬ УШИ БОЛЬНОМУ НЕОБХОДИМО**

- Один раз в неделю
- 2—3 раза в неделю
- Один раз в месяц
- 2—3 раза в месяц

- Каждый день

#### 4. ДЛЯ УДАЛЕНИЯ КОРОЧКИ В НОСУ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- Вата, смоченная водой
- Вата, смоченная вазелиновым маслом
- Сухая вата
- Пинцет

#### 5. ДЛЯ ЗАКАПЫВАНИЯ КАПЕЛЬ В ГЛАЗ ДОСТАТОЧНО

- Одной капли
- 2—3 капель
- 4—5 капель
- 6—7 капель
- 10 капель

#### 6. РЕЗИНОВОЕ СУДНО ПРИМЕНЯЕТСЯ

- Для ослабленных больных
- При наличии пролежней
- При недержании кала и мочи

#### 7. ПРОЛЕЖНИ РАЗВИВАЮТСЯ ВСЛЕДСТВИЕ

- Постоянного сдавления кожи
- Неправильно выполненной инъекции
- Неправильного питания

#### 8. ПРИ ПОЯВЛЕНИИ ПОКРАСНЕНИЯ НА КОЖЕ В ОБЛАСТИ КРЕСТЦА НЕОБХОДИМО

- Протирать кожу 10% камфорным спиртом
- Протирать кожу влажным полотенцем
- Облучать кварцевой лампой

#### 9. ПОЛОСКАНИЕ РТА ДОЛЖНО ПРОВОДИТЬСЯ

- Только утром
- Утром и после каждого приема пищи
- Только перед посещением стоматолога
- Только вечером

#### 10. ДЛЯ ВЗЯТИЯ МАЗКА ИЗ ЗЕВА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- Стерильная стеклянная палочка
- Ватный тампон, намотанный на пинцет
- Стерильный помазок
- Пинцет

#### 11. ПРОТИРАНИЕ РЕСНИЦ И ВЕК НЕОБХОДИМО ДЕЛАТЬ

- Снизу вверх

- От наружного угла глаза к внутреннему
- Круговыми движениями
- От внутреннего угла глаза к наружному

## 12. ДЛЯ ПРОТИРАНИЯ КОЖИ ТЯЖЕЛО БОЛЬНОГО НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ

- 10% раствор камфарного спирта
- 10% раствор нашатырного спирта
- 96% раствор этилового спирта
- 10% раствор перманганата калия
- Теплую воду

## 13. ПРИ НЕДЕРЖАНИИ МОЧИ У ЖЕНЩИН В НОЧНЫЕ ЧАСЫ ЛУЧШЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ

- Металлическое судно
- Памперсы
- Съёмный мочеприемник
- Резиновое судно

## 14. ПРОЛЕЖНИ У ТЯЖЕЛОБОЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ПОЛОЖЕНИИ НА СПИНЕ МОГУТ ОБРАЗОВЫВАТЬСЯ В ОБЛАСТИ

- Шеи
- Бедер
- Подколенной ямки
- Крестца

## 15. ПРИЧИНА ПОЯВЛЕНИЯ ПРОЛЕЖНЕЙ

- Мокрая постель
- Сбитые простыни
- Трение

Ситуационные задачи.

Задача №1.

В стационаре длительное время находится пациент, ему показан строгий постельный режим. Опишите последовательность действий, которую медицинская сестра должна выполнять для профилактики появления пролежней у этого пациента.

Задача № 2.

Опишите последовательность действий при смене нательного белья у тяжелого больного.

Задача №3.

В отделении интенсивной терапии находятся тяжелобольные пациенты, которые вынуждены соблюдать строгий постельный режим. При этом смена постельного белья должна осуществляться не реже одного раза в неделю. Опишите возможные способы и последовательность действий при смене постельного белья тяжелобольных.

Задача № 4

Пациентка находится в стационаре десятый день. Она длительное время не встает. Длинные волосы пациентки загрязнились. Опишите последовательность действий медсестры при мытье головы тяжелого больного.

Задача № 5.

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. Какие меры будет применять медсестра для ликвидации пролежней?

Задача № 6

Перед началом обработки полости рта медсестра обнаружила у него зубные протезы. Как медсестра должна производить обработку в этом случае?

## **6. Содержание отчета.**

- устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем;
- результаты тестирования.

## **7. Список использованных источников.**

- 1.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская .— М.: ГЭОТАР-МЕД, 2005.— 400с.
- 2.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для мед.вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская.— 2-е изд.,испр.и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.— 400с.
- 3.Пауткин. Ю.Ф. Элементы общего ухода за больным: Учеб.пособие / Ю.Ф.Пауткин .— 2-е изд. — М. : РУДН, 2003.— 150с.
- 4.Гусейнов. А. З. Уход за хирургическими больными : учеб. пособие / А. З. Гусейнов, В. В. Семерджян ; ТулГУ .— 2-е изд., перераб. и доп. — Тула : Изд-во ТулГУ, 2004 .— 135 с.
- 5.Андреева. Т. А. Общий уход за больными : учеб. пособие / Т. А. Андреева.— М.: РИОР, 2005 .— 79 с.
- 6.Давлицарова. К.Е. Основы ухода за больными.Первая медицинская помощь : Учеб.пособие для сред.проф.образования / К.Е.Давлицарова .— М. : Форум:Инфра, 2004 .— 368с.
- 7.Белова. Н.И. Справочник медицинской сестры по уходу / Белова Н.И.,Беренбейн Б.А.,Великорецкий Д.А. и др.;Под ред.Н.Р.Палеева .— М. : АСТ, 1999 .— 544с.
- 8.Джамбекова. А. К. Справочник по уходу за больными / А. К. Джамбекова, В. Н. Шилов.— М.: Эксмо, 2008 .— 288 с.
- 9.Костина. В.В. Уход за больными в терапевтической клинике: Учеб.-метод.пособие / В.В.Костина, Н.В.Меньков; Нижегородская гос.мед.акад. — 2-е изд. — Н.Новгород : НГМА, 2000 .— 222с.
- 10.Садикова. Н.Б. 10000 советов медсестре по уходу за больными: [Справочник] / Н.Б.Садикова.— Минск: Современный литератор, 2000.— 832с.

## **Клиническое практическое занятие №5.**

### **Питание больных**

#### **1. Цель и задачи работы.**

Цель: Изучить принципы лечебного питания больных и освоить соответствующие практические навыки.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

- 1.основные питательные вещества и их соотношение в пищевом рационе, необходимые для жизнедеятельности здорового и больного человека.
- 2.Изучить понятие режима питания при различных заболеваниях
- 3.Изучить диетические столы для пациентов с разными заболеваниями

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

- 1.организовывать и осуществлять кормление тяжелых больных;
- 2.составлять порционник.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ ПРАКТИЧЕСКИМИ НАВЫКАМИ:**

- 1.зондовое питание;
- 2.кормление тяжелобольных.

#### **2. Общие положения (теоретические сведения).**

##### **ПИТАНИЕ БОЛЬНЫХ**

Диета – специальный рацион и режим питания, составляемый для больного в качестве метода лечения или для профилактики осложнений заболеваний.

Диетология – учение о рациональном питании здорового и больного человека.

Диетотерапия – применение диетического питания для лечения заболеваний.

Обязателен строгий контроль за пищевыми продуктами, получаемыми для питания больных в больнице, и за продуктами, которые приносят посетители. В лечебных учреждениях за питанием наблюдают диетсестры и диетврачи. В отделении контроль за питанием осуществляет старшая медсестра или диетсестра. Ежедневно на всех больных составляется порционник с указанием лечебных столов. Порционник подписывается заведующим отделением и передается диетврачу или диетсестре.

Алгоритм составления порционника

1. На основании отметок лечащих врачей в историях болезни и листах назначений составить перечень стандартных диет, назначенных больным отделения.
2. Подсчитать количество больных, которым назначена каждая из стандартных диет.
3. Заполнить порционник.

Организация лечебного питания в терапевтических отделениях

До 2003 г. для организации лечебного питания в лечебных учреждениях использовали 15 основных диет, т.е. столов лечебного питания, разработанных Институтом питания АМН СССР.

Каждой диете дана характеристика с указанием: 1) показания к назначению; 2) цели назначения; 3) общей характеристики; 4) химического состава и калорийности; 5) режима питания, 6) разрешенных и запрещенных продуктов.

В настоящее время Приказом Министерства здравоохранения РФ от 05.08.2003 г. «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации» утверждена новая номенклатура лечебных диет, включающая 5 вариантов, предусмотрены среднесуточные наборы продуктов в зависимости от варианта диеты. В основе выделения вариантов лежит степень механического и химического щажения, количество белка и калорийность.

Таким образом, выделяют:

1. основной вариант стандартной диеты;
2. вариант диеты с механическим и химическим щажением;
3. вариант диеты с повышенным количеством белка;
4. вариант диеты с пониженным количеством белка;
5. вариант диеты с пониженной калорийностью.

Предусмотрены также хирургические диеты, разгрузочные диеты и специальные рационы (диеты калиевая, магниевая, вегетарианская, питание через зонд и др.).

Разгрузочные (контрастные) диеты назначают при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, пищеварительного тракта, почек, нарушениях обмена веществ. Они применяются 1-2 дня 1-2 раза в неделю. По преобладанию пищевых веществ разгрузочные диеты подразделяются на белковые (молочные, творожные, мясо-овощные), углеводные (фруктовые, сахарно-овощные), жировые (сливки, сметана), комбинированные (состоящие из различных продуктов).

Одним из приоритетов «Концепции государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации на период до 2005г» является развитие производств, связанных с получением биологически активных добавок (БАД) к пище.

**Кормление тяжелых больных**

Тяжелобольным придают положение полусидя (функциональная кровать). Шею и грудь больного покрывают фартуком или салфеткой. Используют прикроватные столики, ослабленных больных кормят с ложки. Пищу дают небольшими порциями в протертом или измельченном виде. Для питья и приема жидкой пищи используют специальные поильники. После кормления проводят туалет полости рта. Больных, которые не могут самостоятельно жевать (при некоторых заболеваниях полости рта) или отказываются от пищи (при психических заболеваниях), кормят через желудочный зонд. Зонд вводят через нижний носовой ход на глубину 15-18 см, продвигая его медленно вдоль внутренней стенки глотки, запрокидывая при этом голову больного. Зонд проходит в носоглотку, а затем по задней стенке глотки - в пищевод. Если зонд попадает вместо пищевода в гортань, то у больного начинается резкий кашель, а через зонд при дыхании входит и выходит воздух. При попадании зонда в пищевод на свободный конец зонда надевают воронку. Через нее вливают различные питательные вещества (бульон, сливки, молоко, фруктовые желе, соки) в количестве 2-3 стаканов. Если жидкая пища не проходит в пищевод (ожоги или опухоли пищевода), больных кормят через специально создаваемую гастростому (еюностому). Тогда зонд вводят непосредственно в желудок (тощую кишку).

Кормление больных с помощью питательных клизм практически не используется.

При тяжелом состоянии больных питательные растворы можно вводить **парентерально** (внутривенно капельно). Применяют 40% раствор глюкозы, плазму,

плазмозаменители, гидролизаты (гидролизин, аминокептид, белковый гидролизат), которые содержат необходимые аминокислоты. За сутки вводят 2-3 литра жидкости. Лечебное питание – научно обоснованная система организации питания и использования с лечебной целью определенных пищевых продуктов и их сочетаний. Основные принципы лечебного питания:

- Сбалансированность пищевого рациона предусматривает обеспечение оптимальной потребности данного человека в питательных веществах
- Режим питания – количественная и качественная характеристика питания, включающая время приема пищи, распределение ее по калорийности и составу в течение суток, условия прием пищи.

Виды лечебного питания:

1. пероральное (через рот)
2. энтеральное (зондовое или через гастростому)
3. парентеральное – внутривенное введение питательных веществ

Лечебные диеты:

Диета – рацион человека, сочетающий определенные количественные и качественные соотношения пищевых веществ и продуктов, отличающийся способами их кулинарной обработки, а также временем приема пищи. Ранее широко использовались 15 основных диет, показанные больным с определенными состояниями и заболеваниями. В настоящее время предлагаются 5 основных диет:

№	Варианты стандартных диет	Обозначение диет в документации пищеблока	Ранее применяемые диеты номерной системы
1.	Основной вариант диеты	ОВД	1,2,3.5,6,7,9,10,12,13,14,15
2	Диета механически щадящая	ЩД	1а,1б,4,5п
3	Высокобелковая диета	ВД	4о,4аг,5п,7в,г7,9б,10б,11
4	Низкобелковая диета	НВД	7б,7а
5	Диета с пониженной калорийностью	НКД	8,8а,8о,9а,10с

Диету каждому пациенту назначает врач. Медицинская сестра составляет порционник, в котором указывается количество порций по каждому номеру диеты. Общее руководство по составлению диет и контроль за качеством приготовляемой пищи осуществляет врач-диетолог.

Искусственное питание осуществляют, когда питание через рот невозможно осуществить по каким-то причинам. Выделяют следующие способы искусственного питания:

- введение зонда через рот или носовые ходы в желудок
- введение зонда через стому в желудок или тощую кишку
- парентеральное питание

Для зондового питания используют различные смеси из термически обработанной протертой пищи, смешивая ее с бульоном, соком, молоком, детские пищевые смеси. В настоящее время выпускают специально приготовленные энпиты – смеси, составленные из белков, жиров, углеводов, минеральных солей и витаминов. Питательные смеси вводят шприцем Жане малыми порциями 5-6 раз в день.



Парентеральное питание осуществляется в послеоперационном периоде, при комах, тяжелых травмах и инфекционных заболеваниях. С этой целью используют плазмы, гидролизаты белков, жировые эмульсии, солевые растворы, глюкозу, витамины и многое другое.

В настоящее время практически не используют питательные клизмы, так как всасывание питательных веществ в прямой кишке ограничено: не всасываются белки, жиры, аминокислоты, возможно поступление глюкозы, некоторых витаминов.

### **3. Объекты исследования, оборудование, материалы и наглядные пособия.**

Место проведения: учебная комната, терапевтическое отделение.

Оснащенность занятия: тесты, таблицы, задачи.

Длительность занятия – 3 академических часа.

### **4. Задание на работу (рабочее задание).**

Контрольные вопросы для подготовки к занятию:

1. Каков состав пищи?
2. В каких продуктах жиры, белки, углеводы, минеральные элементы находятся в значительном количестве?
3. Как организуется раздача пищи больным?
4. Как осуществляется раздача пищи больным?
5. Что такое рациональное питание?
6. Что такое диетотерапия?
7. Какие виды питания Вам известны?
8. Лечебные столы, их основные принципы, показания к назначению.
9. Какие существуют виды искусственного питания?
10. Как производится искусственное питание через зонд, гастростому?
11. Как производится ректальное искусственное питание?
12. Как правильно ввести назогастральный зонд?
13. Назовите принципы лечебного питания
14. Перечислите виды лечебного питания
15. Что такое диета? Какие виды диет вы знаете?
16. Особенности питания пациентов разных возрастных групп
17. Организация питания тяжелобольных пациентов
18. Как проводится зондовое питание?
19. Показания к проведению парентерального питания. Какие препараты для этого применяются?
20. Что такое порционник и как он составляется в отделении?

### **5. Ход работы (порядок выполнения работы).**

А) организационные вопросы – 15 мин.

Б) опрос студентов с использованием контрольных, тестовых вопросов - 30 мин.

В) знакомство с работой медицинской сестры: составление порционных требований в соответствии с назначенными лечебными столами (работа с историями болезней) – 40 мин.

Г) обсуждение результатов работы в курируемом отделении – 40 минут.

Д) подведение итогов занятия – 10 мин.

Тестовые задания:

1. К энтеральному питанию относят:

1. питание через назогастральный зонд
2. внутривенное вливание питательных веществ
3. питание через гастростому
4. введение питательных смесей посредством клизмы per rectum

2. Питание больных с ожирением должно быть:

1. гипокалорийным, с ограничением жиров
2. вкусным и питательным
3. пища должна быть механически, химически и термически щадящей
4. необходимо обильное питье

3. Для больных сахарным диабетом необходимо ограничивать в пище:

1. белки
2. жиры
3. углеводы
4. продукты, содержащие кальций и фосфор

4. Для пациентов с язвенной болезнью желудка в стадии обострения рекомендуется:

1. голод
2. ограничение легкоусваиваемых углеводов
3. механически, химически, термически щадящая пища

5. При заболеваниях сердечно-сосудистой системы необходимо ограничить:

1. соль и сахар
2. сахар и продукты, богатые холестерином
3. соль и продукты, богатые холестерином

6. При запорах рекомендуется

1. продукты, богатые клетчаткой
2. ограничить соль
3. ограничить калораж пищи

7. Стол №5 применяется при:

1. панкреатите, холецистите
2. ожирении
3. заболевании почек

8. Диета – это

ограничение определенных продуктов питания из рациона

1. исключение алкоголя

2. рацион питания человека, предусматривающий определенное количественное и качественное соотношение пищевых веществ и продуктов, способы кулинарной обработки и интервалы в приеме пищи

9. Диеты 1, 1а, 1б отличаются

1. разными способами кулинарной обработки продуктов, обеспечивающей механическое щажение
2. стимулирует или подавляет образование соляной кислоты в желудке
3. наличием или отсутствием белков в пище
4. количеством эпизодов приемов пищи

10. Как проводится мойка и дезинфекция посуды

1. моют под проточной водой и насухо вытирают
2. моют под проточной водой и дезинфицируют в сухожаровом шкафу при Т 130 град., 30 мин
3. моют под проточной водой и замачивают в 1% хлорамина

Ситуационные задачи:

Задача №1.

Составьте однодневное меню диеты № 1а.

Задача № 2.

Медицинская сестра раздает пищу больным. Больной, получающий диету № 1а, просит заменить ему мясное суфле курицей. Возможна ли такая замена? Что это за диета?

Задача № 3.

Больной, получающий диету № 1б, просит дать ему на ночь кефир. Как следует поступить? Что это за диета?

Задача № 4.

Больному, получающему диету № 7, родственники принесли передачу: Куриный бульон и курицу. Можно ли разрешить такую передачу? Что это за диета?

Задача № 5.

У больного стол № 9, родственники принесли ему конфеты, булочки, пирожные, виноград. Можно ли разрешить такую передачу?

Задача № 6.

Если больной принимает пищу с помощью младшего медицинского персонала. Какая должна быть пища? Какая форма питания?

Задача №7.

Утром при составлении порционного требования медицинская сестра выяснила, что у нее в отделении состоит 54 человека. Двое сегодня выписываются, два поступили ночью. На какое количество пациентов должна составить порционное требование медицинская сестра?

Задача №8.

Медицинская сестра застаёт пациента в палате после обхода врача в удрученном состоянии. Во время беседы она узнает, что врач разговаривал с пациентом о диете. Пациент сетует на то, что ему назначили диету №5, по которой есть можно только молочные продукты, а он их не любит. Как поступит медицинская сестра?

## **6.Содержание отчета:**

- устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем;
- результаты тестирования.

## **7. Список использованных источников.**

- 1.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская .— М.: ГЭОТАР-МЕД, 2005.— 400с.
- 2.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для мед.вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская.— 2-е изд.,испр.и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.— 400с.
- 3.Пауткин. Ю.Ф. Элементы общего ухода за больным: Учеб.пособие / Ю.Ф.Пауткин .— 2-е изд. — М. : РУДН, 2003.— 150с.
- 4.Гусейнов. А. З. Уход за хирургическими больными : учеб. Пособие / А. З. Гусейнов, В. В. Семерджян ; ТулГУ .— 2-е изд., перераб. И доп. — Тула : Изд-во ТулГУ, 2004 .— 135 с.
- 5.Андреева. Т. А. Общий уход за больными : учеб. Пособие / Т. А. Андреева.— М.: РИОР, 2005 .— 79 с.
- 6.Давлицарова. К.Е. Основы ухода за больными.Первая медицинская помощь : Учеб.пособие для сред.проф.образования / К.Е.Давлицарова .— М. : Форум:Инфра, 2004 .— 368с.
- 7.Белова. Н.И. Справочник медицинской сестры по уходу / Белова Н.И.,Беренбейн Б.А.,Великорецкий Д.А. и др.;Под ред.Н.Р.Палеева .— М. : АСТ, 1999 .— 544с.
- 8.Джамбекова. А. К. Справочник по уходу за больными / А. К. Джамбекова, В. Н. Шилов.— М.: Эксмо, 2008 .— 288 с.
- 9.Костина. В.В. Уход за больными в терапевтической клинике: Учеб.-метод.пособие / В.В.Костина, Н.В.Меньков; Нижегородская гос.мед.акад. — 2-е изд. — Н.Новгород : НГМА, 2000 .— 222с.
- 10.Садикова. Н.Б. 10000 советов медсестре по уходу за больными: [Справочник] / Н.Б.Садикова.— Минск: Современный литератор, 2000.— 832с.

## КЛИНИЧЕСКОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №6.

### Температура тела и ее измерение

#### 1. Цель и задачи работы.

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** освоить принципы ухода за больными с лихорадкой, заболеваниями кожи и слизистых оболочек; овладеть методиками наружного исследования больного.

#### СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:

1. определение лихорадки, ее виды, периоды развития;
2. устройство термометров, правила их хранения и дезинфекции;
3. правила и способы измерения температуры тела;
4. ошибки при измерении температуры тела;
5. особенности ухода за больными, с лихорадкой.

#### СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:

1. заполнять температурные листы;
2. осуществлять уход за больными с лихорадкой.

#### СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ ПРАКТИЧЕСКИМИ НАВЫКАМИ:

1. измерения и регистрации температуры тела;
2. ухода за больными с лихорадкой

#### 2. Общие положения (теоретические сведения).

##### ЛИХОРАДКА

Лихорадка (febris) – повышение температуры ( $t^{\circ}$ ) тела выше  $37^{\circ}\text{C}$ , защитно-приспособительная реакция организма. В основе ее лежат нарушения терморегуляции, связанные с образованием в организме больного пирогенов (чужеродных белков, продуктов распада тканей, некоторых лекарств), которые изменяют активность центров терморегуляции.

Повышение  $t^{\circ}$  тела на  $1^{\circ}\text{C}$  вызывает учащение дыхательных движений на 4 в мин, пульса – на 8-10 в мин у взрослых и до 20 в мин у детей.

Гипотермией называют  $t^{\circ}$  тела ниже  $36^{\circ}\text{C}$ .

##### Типы лихорадки

В зависимости от величины  $t^{\circ}$  тела:

- субфебрильная —  $37,1-37,9^{\circ}\text{C}$ ;
- умеренная —  $38-38,9^{\circ}\text{C}$ ;
- высокая —  $39-40,9^{\circ}\text{C}$ ;
- чрезмерная, или гиперпиретическая, — более  $41^{\circ}\text{C}$  (опасна для жизни, особенно у детей).

По длительности:

- миомолетная (до 2 ч) – легкие инфекции, перегревание на солнце;
- острая (до 15 сут.) – большинство острых воспалительных заболеваний;
- подострая (до 45 сут.) – туберкулез, сепсис;
- хроническая (свыше 45 сут.) – малярия, тропические инфекции, коллагенозы, ВИЧ-инфекция, онкологические заболевания.

В зависимости от колебаний  $t^{\circ}$  тела в течение суток (типы температурных кривых):

- постоянная (f. continua) – пневмония, ОРВИ, тифы;
- послабляющая (f. remittens) – туберкулез, очаговая пневмония, гнойные заболевания;
- перемежающаяся (f. intermittens) – малярия;
- гектическая, или истощающая (f. hectica) – сепсис, милиарный туберкулез легких («чахотка»);
- обратная (f. inversus) – сепсис, туберкулез, бруцеллез;
- неправильная (f. irregularis) – сепсис, туберкулез, ревматическая лихорадка, инфекционный эндокардит;
- возвратная (f. recurrens) – возвратный тиф, малярия;
- волнообразная (f. undulans) – бруцеллез, лимфогранулематоз.

Периоды (стадии) лихорадки

I период – подъем  $t^{\circ}$  тела (stadium incrementi): преобладание

теплообразования, уменьшение теплоотдачи. Больной ощущает озноб, боли во всем теле, головную боль, не может согреться.

II период - вершина температуры (stadium fastigii):

уравновешивание процессов теплообразования и теплоотдачи. Больной «мечется» в постели, жалуется на чувство жара, головную боль, сухость во рту; возможны затемнение сознания, бред, тахикардия, падение АД, учащение дыхания.

III период - падение  $t^{\circ}$  тела (stadium decrementi): преобладание процессов теплоотдачи.

Различают:

- лизис – медленное (в течение нескольких суток) снижение  $t^{\circ}$ , при котором состояние больного постепенно улучшается;
  - кризис – быстрое (в течение 5-8 ч) снижение  $t^{\circ}$ , при котором возможно развитие
  - острой сосудистой недостаточности.

## ТЕРМОМЕТРЫ

В настоящее время используются медицинские термометры:

- ртутный максимальный;
- цифровой (с памятью);
- моментальный (измерение  $t^{\circ}$  за 2 с).

Правила дезинфекции и хранения:

- 1) подготовить емкость из темного стекла, уложив на дно вату и налив дезраствор (например, 0,5% раствор хлорамина Б);
- 2) термометры промыть проточной водой, уложить в подготовленную емкость на 15 мин, ополоснуть проточной водой, вытереть насухо;
- 3) уложить обработанные термометры в другую емкость с дезраствором с маркировкой «Чистые термометры».

## ИЗМЕРЕНИЕ И РЕГИСТРАЦИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА

У здорового человека  $t^{\circ}$  может колебаться от 36 до 37°C, утром она обычно ниже, вечером может быть выше.

Летальная максимальная  $t^{\circ}$  тела – 43°C, летальная минимальная  $t^{\circ}$  - 15-23°C.

Повышение  $t^{\circ}$  тела у здорового человека может быть

- при интенсивной физической нагрузке;
- при сильном эмоциональном напряжении;
- в жаркую погоду;
- после приема пищи;
- у женщин в период овуляции.

Возрастные особенности  $t^{\circ}$ :

- у детей  $t^{\circ}$  несколько выше;
- у пожилых и истощенных лиц – снижение  $t^{\circ}$ , поэтому даже тяжелое воспалительное заболевание может протекать с нормальной  $t^{\circ}$  тела.

Измерение температуры тела

Принято измерять  $t^{\circ}$  тела 2 раза в сутки — утром между 7 и 8 ч и вечером между 17 и 18 ч (в это время наблюдаются максимальные колебания суточной  $t^{\circ}$  как у больного, так и у здорового человека). При необходимости более точного представления о  $t^{\circ}$  ее следует измерять каждые 2-3 часа.

Места измерения  $t^{\circ}$  тела:

- подмышечные впадины – 10 мин;
- полость рта (под языком) – 5 мин;
- паховые складки (у детей) – 5 мин;
- прямая кишка (у тяжелобольных;  $t^{\circ}$  обычно на  $0,5-1^{\circ}\text{C}$  выше, чем в подмышечной впадине) – 5 мин.

Правила измерения  $t^{\circ}$ :

- вынуть термометр из дезраствора, ополоснуть, вытереть насухо;
- встряхнуть его до снижения столбика ртути ниже  $35^{\circ}\text{C}$ ;
- кожа в месте измерения  $t^{\circ}$  должна быть сухой (при наличии пота термометр покажет  $t^{\circ}$  на  $0,5^{\circ}\text{C}$  ниже);
- не сокращать время измерения  $t^{\circ}$ ;
- снять показания термометра;
- встряхнуть его до снижения столбика ртути ниже  $35^{\circ}\text{C}$  и поместить в емкость с дезраствором;
- отметить результат в температурном листе с указанием места измерения.

Ошибки при измерении  $t^{\circ}$  могут быть обусловлены тем, что:

- не встряхнули ртутный термометр перед измерением  $t^{\circ}$ ;
- к руке, на которой измеряется  $t^{\circ}$ , приложена грелка;
- термометр был недостаточно плотно прижат к телу;
- резервуар с ртутью находился вне подмышечной области;
- больной симулирует повышение  $t^{\circ}$  тела.

Заполнение температурного листа

На температурном листе указывают фамилию, имя, отчество больного, дату и время измерения (утро и вечер).

По оси абсцисс отмечают дни («утро» и «вечер»), по оси ординат имеются следующие шкалы:

- температурная кривая («Т», цена деления -  $0,2^{\circ}\text{C}$ ),
- кривая пульса («П»),
- кривая артериального давления («АД»).

Результаты измерения  $t^{\circ}$  наносят точками (синим или черным цветом). При соединении точек между собой получаются температурные кривые, которые анализирует врач.

Строят кривую изменения пульса (красным цветом), отмечают АД (вертикальные красные столбики).

В цифровом виде отмечают частоту дыхания, диурез, количество введенной за сутки жидкости, массу тела больных (каждые 7-10 дней).

**УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ С ЛИХОРАДКОЙ**

В I периоде лихорадки:

1. создать покой, уложить больного в постель, к ногам положить грелку, хорошо укрыть, напоить свежесваренным горячим чаем;
2. контролировать физиологические отправления;
3. не оставлять больного одного;
4. не допускать сквозняков.

Во II периоде лихорадки:

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 с уксусом, делать прохладное обтирание;
6. ухаживать за полостью рта, носа и другими органами, помогать больному при физиологических отправлениях, проводить профилактику пролежней.

В III периоде лихорадки (кризис):

1. срочно сообщить врачу об изменении состояния больного;
2. не оставлять больного одного;
3. к рукам и ногам больного приложить грелки;
4. быстро убрать из-под головы подушку, приподнять ножную часть кровати на 20-30°;
5. дать увлажненный кислород;
6. менять нательное и постельное белье, протирать кожу сухим полотенцем;
7. контролировать гемодинамические показатели.

### **3. Объекты исследования, оборудование, материалы и наглядные пособия.**

Место проведения: учебная комната, отделения ЛПУ (приемное, ЦСО, терапевтические).

Оснащенность занятия:

- список вопросов для проверки исходных знаний студентов,
- список тестовых вопросов,
- таблицы,
- схемы,
- учебно-методический материал в электронном варианте.

Длительность блока тематических занятий – 3 академических часа.

### **4. Задание на работу (рабочее задание).**

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.



## 5. Ход работы (порядок выполнения работы).

- Самостоятельная работа – 20 мин.
- Вводное тестирование – 15 мин.
- Разбор теоретических вопросов – 40 мин.
- Практическая работа в ЛПУ – 40 мин.
- Итоговое тестирование, подведение итогов – 20 мин.

Тестовые задания.

### 1. СУБФЕБРИЛЬНОЙ ЛИХОРАДКОЙ НАЗЫВАЮТ ПОВЫШЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

- До 38°C
- От 38°C до 39°C
- От 39°C до 40°C
- Более 41°C
- От 40°C до 41°C

### 2. ВЫСОКОЙ ЛИХОРАДКОЙ НАЗЫВАЮТ ПОВЫШЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

- До 38°C
- От 38°C до 39°C
- От 39°C до 41°C
- Более 41°C
- От 40°C до 41°C

### 3. УМЕРЕННОЙ ЛИХОРАДКОЙ НАЗЫВАЮТ ПОВЫШЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

- До 38°C
- От 38°C до 39°C
- От 39°C до 40°C
- Более 41°C
- От 40°C до 41°C

### 4. ГИПЕРПИРЕТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ НАЗЫВАЮТ ПОВЫШЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

- До 38°C
- От 38°C до 39°C
- От 39°C до 40°C
- Более 41°C
- От 40°C до 41°C

### 5. I ПЕРИОД ЛИХОРАДКИ — ЭТО

- Повышение температуры
- Постоянно высокая температура
- Падение температуры
- Нормальная температура
- Субнормальная температура

### 6. II ПЕРИОД ЛИХОРАДКИ — ЭТО

- Повышение температуры
- Постоянно высокая температура
- Падение температуры
- Нормальная температура
- Субнормальная температура

#### 7. III ПЕРИОД ЛИХОРАДКИ — ЭТО

- Повышение температуры
- Постоянно высокая температура
- Падение температуры
- Нормальная температура
- Субнормальная температура

#### 8. ТЕМПЕРАТУРА У ПАЦИЕНТОВ НЕ ИЗМЕРЯЕТСЯ

- В ротовой полости
- В подмышечной впадине
- В паховой складке
- В прямой кишке
- В локтевом сгибе

#### 9. ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ У ЧЕЛОВЕКА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ТЕРМОМЕТР

- Максимальный спиртовый
- Минимальный спиртовый
- Максимальный ртутный
- Минимальный ртутный
- Капиллярный ртутный

#### 10. ВО II ПЕРИОДЕ ЛИХОРАДКИ НЕОБХОДИМО

- Укутать больного
- Приложить грелки к конечностям
- Приложить пузырь со льдом к голове
- Поставить горчичники
- Поставить пиявки

#### 11. ЧАСТОТА ДЫХАНИЯ В ОДНУ МИНУТУ У ВЗРОСЛОГО В НОРМЕ

- 10 – 20
- 16 – 20
- 22 – 28
- 30 – 36
- 10 – 12

Ситуационные задачи.

Задача №1. У больного  $t$  тела  $41^{\circ}\text{C}$ , он возбуждён, бредит, на щеках румянец. В каком периоде лихорадки находится больной? В чём заключается уход за пациентом?

Задача №2. Больной жалуется на плохое самочувствие, “ломоту” во всем теле, головную боль, ему холодно, никак не может согреться.  $t$  тела  $38,3^{\circ}\text{C}$ . В каком периоде лихорадки находится больной? В чём заключается уход за пациентом?

Задача №3. Больному при  $t$  тела  $41,3^{\circ}\text{C}$  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. В каком периоде лихорадки находится больной? В чём заключается уход за пациентом?

Задача №4. В отделение ожоговой терапии поступил мужчина с ожогом преимущественно верхней половины тела.

Вопросы:

- Где в таком случае нужно производить измерение температуры тела?
- Кто должен производить эти измерения?
- Каким градусником производят измерения?
- Где фиксируется измеренная температура?

Задача №5. Больной находится во 1 стадии лихорадки, беспокоит озноб, лихорадка, боль в мышцах. Какие простейшие методы физиотерапии можно здесь применить с целью снижения температуры?

## **6. Содержание отчета.**

- устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем;
- результаты тестирования.

## **7. Список использованных источников.**

- 1.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская .— М.: ГЭОТАР-МЕД, 2005.— 400с.
- 2.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для мед.вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская.— 2-е изд.,испр.и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.— 400с.
- 3.Пауткин. Ю.Ф. Элементы общего ухода за больным: Учеб.пособие / Ю.Ф.Пауткин .— 2-е изд. — М. : РУДН, 2003.— 150с.
- 4.Гусейнов. А. З. Уход за хирургическими больными : учеб. пособие / А. З. Гусейнов, В. В. Семерджян ; ТулГУ .— 2-е изд., перераб. и доп. — Тула : Изд-во ТулГУ, 2004 .— 135 с.
- 5.Андреева. Т. А. Общий уход за больными : учеб. пособие / Т. А. Андреева.— М.: РИОР, 2005 .— 79 с.
- 6.Давлицарова. К.Е. Основы ухода за больными.Первая медицинская помощь : Учеб.пособие для сред.проф.образования / К.Е.Давлицарова .— М. : Форум:Инфра, 2004 .— 368с.
- 7.Белова. Н.И. Справочник медицинской сестры по уходу / Белова Н.И.,Беренбейн Б.А.,Великорецкий Д.А. и др.;Под ред.Н.Р.Палеева .— М. : АСТ, 1999 .— 544с.
- 8.Джамбекова. А. К. Справочник по уходу за больными / А. К. Джамбекова, В. Н. Шилов.— М.: Эксмо, 2008 .— 288 с.
- 9.Костина. В.В. Уход за больными в терапевтической клинике: Учеб.-метод.пособие / В.В.Костина, Н.В.Меньков; Нижегородская гос.мед.акад. — 2-е изд. — Н.Новгород : НГМА, 2000 .— 222с.

10.Садикова. Н.Б. 10000 советов медсестре по уходу за больными: [Справочник] / Н.Б.Садикова.— Минск: Современный литератор, 2000.— 832с.

## **Клиническое практическое занятие №7.**

### **Простейшие физиотерапевтические процедуры**

#### **1. Цель и задачи работы.**

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** овладеть практическими навыками выполнения простейших физиотерапевтических процедур (круговые банки, горчичники, компрессы, грелки, пузырь для льда, пиявки).

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

1. механизм действия круговых банок, горчичников, компрессов, грелки, пузыря со льдом, пиявок;
2. показания и противопоказания к назначению вышеуказанных процедур;
3. технику выполнения вышеуказанных процедур;
4. возможные осложнения при проведении вышеуказанных процедур;
5. принципы профилактики осложнений при проведении вышеуказанных процедур;
6. мероприятия первой медицинской помощи при осложнениях вышеуказанных процедур.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

1. подготовить к использованию круговые банки, горчичники, пузырь для льда, грелку;
2. подготовить необходимые материалы для постановки компрессов;
3. оценить пригодность пиявок для использования.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ ПРАКТИЧЕСКИМИ НАВЫКАМИ:**

1. приготовления и подачи больному грелки, пузыря со льдом;
2. постановки горчичников, круговых банок, местного согревающего компресса на конечности и ухо, холодного компресса, пиявок.

#### **2. Общие положения (теоретические сведения).**

##### **КОМПРЕССЫ**

Компрессы - один из видов отвлекающей терапии; лечебная многослойная повязка.

Компрессы бывают:

I. местные: II общие:

1. сухие,
2. влажные:
  - 1) холодные,
  - 2) горячие,
  - 3) согревающие,
  - 4) лекарственные.
1. сухие,
2. влажные:
  - 1) холодные,
  - 2) горячие,
  - 3) согревающие,
  - 4) лекарственные.

В настоящее время применяются преимущественно местные компрессы.

Местный сухой компресс

Состав: ватно-марлевая повязка.

Механизм действия: защищает те или иные участки тела от действия холода.

Показания:

- отморожения I ст.;
- состояние после заживления обширных ран и изъязвлений кожных покровов (первые 2-3 недели).

Противопоказаний не имеет.

Осложнения не отмечаются.

Местные влажные компрессы

Холодный компресс

Состав: сложенная в несколько слоев мягкая ткань или марля.

Механизм действия: локальная гипотермия → сужение не только поверхностных, но и лежащих глубже тканей и их сосудов → уменьшение регионального кровотока, понижение чувствительности нервных окончаний.

Показания:

- 1-е сутки после травматических повреждений мягких тканей, связок, надкостницы;
- местные острые воспалительные процессы;
- носовое кровотечение;
- головная боль (обусловленная снижением тонуса церебральных сосудов).

Противопоказание: нарушение целостности кожных покровов в области наложения компресса.

Техника выполнения. Обычно пользуются двумя компрессами: один накладывают больному, другой погружен в холодную воду; через каждые 2-3 мин компрессы меняют; продолжительность процедуры от 5 до 60 мин.

Осложнение: инфицирование микроразрывов кожных покровов.

Первая медицинская помощь при осложнениях: туалет кожных покровов 70% этиловым спиртом или 3% раствором борной кислоты в 70% этиловом спирте.

Горячий компресс

Состав: сложенная в несколько слоев салфетка, водонепроницаемый материал (клеёнка), слой ваты.

Механизм действия: локальное повышение температуры → расширение сосудов и увеличение скорости кровотока не только в поверхностно расположенных, но и лежащих глубже тканях → уменьшение спазма гладких мышц и улучшение трофических процессов.

Показания:

- головная боль (обусловленная спазмом церебральных сосудов);
- спастическая боль при хронических заболеваниях желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), желчевыводящих путей;
- бронхиальная астма;
- артралгии, миалгии.

Противопоказания:

- повышенное внутричерепное давление;
- сниженный тонус церебральных сосудов;
- воспаление брюшины;
- атония мочевого пузыря;
- острые воспалительные процессы мягких тканей.

Техника выполнения. В несколько слоев сложенную салфетку, смоченную в горячей воде (60-70°C) и отжатую, наложить на тело, покрыть клеёнкой, которая на несколько сантиметров шире и длиннее салфетки, сверху положить слой ваты (или грелку, или толстую шерстяную ткань). Компресс придерживать рукой без наложения бинта в течение нескольких минут, при охлаждении – менять.

Осложнения:

- инфицирование микроповреждений кожных покровов;
- термический ожог.

Первая медицинская помощь при осложнениях:

- повреждения кожи в области наложения компресса обработать 70% этиловым спиртом или 3% раствором борной кислоты в 70% этиловом спирте;
- при появлении симптомов термического ожога (жгучая боль, гиперемия кожных покровов) компресс снять, пораженную область поместить под струю холодной водопроводной воды, при невозможности последнего - закрыть салфеткой, смоченной 70% этиловым спиртом.

Согревающий компресс

Состав: нетеплопроводная ткань (фланель, байка, вата, шерстяной платок), бинт, непромокаемая ткань (тонкая прорезиненная материя, клеёнка, компрессная бумага), чистая мягкая гигроскопическая ткань (марля, салфеточное полотно), смоченные водой и отжатые.

Механизм действия: уменьшение теплоотдачи и испарения → длительное повышение локальной температуры в области наложения компресса → снижение тонуса гладких мышц → равномерное и длительное расширение сосудов, купирование болевого синдрома, увеличение объема кровотока и лимфотока → создание условий для быстрого разрешения инфильтратов и активация репаративных процессов.

Показания:

- местные инфильтраты (в т.ч. постинъекционные);
- миалгии;
- артралгии.

Противопоказания:

- пиодермия, дерматиты, фурункулез;
- нарушение целостности кожных покровов;
- температура тела выше 37,5°C.

Техника выполнения. Гигроскопичную ткань, смоченную водой комнатной температуры и хорошо отжатую, наложить на поверхность кожных покровов; сверху - компрессную бумагу, на 2 см перекрывая предыдущий слой, сверху - слой ваты, который должен перекрывать расположенные под ним слои компресса. Компресс прибинтовать к телу

плотно, но так, чтобы бинт не стеснял движений и не сдавливал кровеносные сосуды.

Оставить на 8 часов; после снятия компресса наложить теплую сухую повязку.

Осложнения:

- инфицирование микроповреждений кожных покровов;
- мацерация.

Лекарственный компресс

Отличается от согревающего компресса тем, что ткань, накладываемая на кожные покровы, смачивается раствором лекарственного препарата: камфорное масло, 45% раствор этилового спирта, мазь Вишневского и др.

Механизм действия сводится к механизму, описанному для согревающего компресса и фармакологическим эффектам применяемых лекарственных препаратов.

Показания:

- хронические воспалительные заболевания верхних дыхательных путей;
- хронические артриты;
- плевриты;
- острые лактационные маститы;
- постинъекционные инфильтраты;
- растяжения связок, ушибы мягких тканей (через 2 дня после травмы).

Противопоказания: те же, что и для согревающего компресса.

Осложнения:

- инфицирование микроповреждений кожных покровов;
- аллергические реакции на используемые лекарственные препараты (кожный зуд, гиперемия, высыпания, отечность кожных покровов в области наложения компресса).

Первая медицинская помощь при осложнениях:

- обработка кожных покровов 70% этиловым спиртом или 3% раствором борной кислоты в 70% этиловом спирте;
- при признаках аллергической реакции необходимо смыть остатки лекарственного препарата большим количеством проточной воды и оказать неотложную помощь так же, как при любой аллергической реакции.

Общие сухие компрессы

Состав: теплые одеяла.

Механизм действия: уменьшение теплоотдачи.

Показание: профилактика переохлаждения больных и пострадавших.

Противопоказания: лихорадочные состояния.

Техника выполнения. Обернуть вокруг туловища больного 2-3 теплых одеяла.

Осложнений не отмечается.

Общие влажные компрессы

Состав: простыня, клеенка, одеяло.

Механизм действия: уменьшение теплоотдачи и испарения → повышение температуры кожных покровов и подкожной жировой клетчатки → равномерное и длительное расширение сосудов подкожной жировой клетчатки, снижение тонуса скелетных мышц → рефлекторное успокаивающее действие на центральную нервную систему.

Показания: неврозы.

Противопоказания: нарушение целостности кожных покровов.

Техника выполнения. Обернуть туловище больного простыней, смоченной в воде комнатной температуры, закрыть клеёнкой и утеплить одеялом. Во время выполнения компресса пациент сидит в удобной позе. Продолжительность процедуры 30-90 мин.

Осложнения: не описаны.

**КРУГОВЫЕ БАНКИ**

Круговые банки (банки) – полусферические стеклянные сосуды емкостью 30,0-60,0 мл с утолщенными закругленными краями.

Механизм действия: создание отрицательного давления в полости круговой банки → увеличивается кровенаполнение кожи и подкожной жировой клетчатки → рефлекторное воздействие на сосуды внутренних органов → капилляры кожи и подкожной жировой клетчатки разрываются → кровоизлияние в толщу кожных покровов, в зоне которого происходит свертывание крови, рассасывание продуктов её



распада и аутолиз → поступление в ток крови биологически активных веществ, обладающих биостимулирующим эффектом.

Показания:

- межреберная невралгия;
- миозиты;
- невриты;
- воспалительные заболевания органов грудной клетки без признаков активного воспаления.

Противопоказания:

- легочное кровотечение;
- туберкулез легких;
- злокачественные новообразования;
- повышенная чувствительность кожных покровов;
- значительное истощение больного;
- состояние психомоторного возбуждения;
- судороги;
- лихорадка.

Техника выполнения. Место постановки банок – ровная поверхность без складок, закруглений и выступов позвоночника (подключичные, подлопаточные, межлопаточные области, поясничная область латеральнее позвоночника). Кожу предварительно смазать вазелином. Внутри каждой банки на 1 с. внести горящий ватный тампон, смоченный спиртом, и быстро и энергично приложить к коже. Пациента укрыть полотенцем, сверху – одеялом и оставить на 10-15 мин. Для снятия банки одной рукой отклонить её в сторону, а другой – надавить на кожу у края банки с противоположной стороны. Удалить остатки вазелина, больного укрыть одеялом. Пациент должен лежать спокойно в течение 1 часа.

Осложнения: термические ожоги кожных покровов.

Первая медицинская помощь при осложнениях: по общим правилам оказания первой медицинской помощи при термических ожогах.

## ГОРЧИЧНИКИ

Стандартные горчичники – листы плотной бумаги 8×12,5 см, покрытые слоем обезжиренного горчичного порошка, или мешочки из спрессованной фильтровальной бумаги, в которых находится горчичный порошок.

Механизм действия: эфирное горчичное масло → раздражение рецепторов кожных покровов, расширение сосудов подкожной жировой клетчатки и кожи → усиление крово- и лимфообращения в расположенных глубже тканях, активизация обменных процессов. Горчичное масло обладает местным анестезирующим действием.

Показания:

- воспалительные заболевания верхних дыхательных путей;
- бронхиты;
- пневмония в стадии обратного развития;
- миозиты;
- невралгия;
- купирование приступа стенокардии;
- гипертонический криз.

Противопоказания:

- заболевания кожи;

- кровохарканье;
- легочное кровотечение;
- злокачественные новообразования;
- лихорадка;
- аллергия на горчицу;
- индивидуальные особенности кожных покровов.

Техника выполнения. Области постановки горчичников:

- затылок – головная боль, связанная с гипертоническим кризом, острый ринит;
- верхняя треть грудины – острый трахеит;
- межлопаточные и подлопаточные области – острые бронхиты, обострение хронических бронхитов, пневмония в стадии обратного развития;
- икрожные мышцы – острое воспаление верхних дыхательных путей.

Пациента уложить в удобную позу, горчичники погрузить в теплую воду (40-50°C) на 5-10 с и прикладывать к коже стороной, покрытой горчицей. Поверх горчичников положить полотенце, больного укрыть одеялом. Через 10-15 мин снять горчичники, обтереть кожу салфеткой, смоченной в теплой воде, вытереть насухо полотенцем и укрыть больного одеялом.

Осложнения:

- раздражение кожных покровов;
- аллергические реакции на горчицу.

Первая медицинская помощь при осложнениях:

- смыть горчицу большим количеством теплой воды;
- при аллергических реакциях первая помощь по общим правилам.

## ГРЕЛКИ

В настоящее время существует несколько видов грелок:

- резиновая (водяная) – резервуар различной формы ёмкостью 1-1,5 л с плотно привинчивающейся пробкой;
- электротермическая (термофор) – прибор, снабженный термореле и работающий от электрической сети;
- химическая (в походных аптечках, военно-полевых условиях) – сосуд, содержащий химические реагенты, при взаимодействии которых происходит выделение большого количества тепла.

Механизм действия: продолжительное неинтенсивное локальное повышение температуры мягких тканей → активная гемоперфузия → активация транспорта O<sub>2</sub>, уменьшение концентрации недоокисленных продуктов метаболизма → улучшение реологических свойств крови и снижение тонуса гладких мышц → уменьшение выраженности боли, обусловленной спазмом гладкой мускулатуры и ускорение рассасывания инфильтратов.

Показания:

- воспалительные инфильтраты;
- боли при хронических заболеваниях органов брюшной полости.

Противопоказания:

- острые воспалительные процессы в брюшной полости;
- ушибы мягких тканей в 1-е сутки после травмы;
- злокачественные опухоли;
- кровотечения.

Техника выполнения. Для предупреждения пигментации и ожога кожу в области наложения грелки смазать вазелином или жирным кремом. Резиновую грелку наполнить теплой водой на 1/2-2/3, вытеснить воздух, плотно завинтить пробку, повернуть пробкой вниз (убедиться в герметичности), насухо вытереть и, завернув в полотенце, приложить к соответствующему участку тела. Электротермическая грелка применяется согласно приложенной инструкции.

Осложнения: не описаны.

### ПУЗЫРЬ ДЛЯ ЛЬДА

Представляет собой резиновый мешок с большим отверстием и плотно закручивающейся пробкой.

Механизм действия: локальная гипотермия → уменьшение интенсивности кровотока, замедление скорости энзимокатализируемых реакций → снижение проницаемости клеточных мембран, уменьшение активности ферментов во внеклеточной среде. Раздражение холодовых рецепторов → тонизирующее влияние, повышение порога болевой и температурной чувствительности (при длительном воздействии).

Перечисленные факторы приводят к повышению тонуса гладкой мускулатуры, выраженному снижению болевой и тактильной чувствительности, уменьшению отечности, а также объясняют защитное влияние локальной гипотермии на ишемизированные ткани.

Показания:

- острые воспалительные процессы в брюшной полости;
- внутреннее кровотечение;
- ушибы мягких тканей (1-е сутки после травмы);
- второй период лихорадки.

Противопоказания:

- спастические боли в животе;
- коллапс, шок;
- обморожение мягких тканей в области применения пузыря со льдом.

Техника выполнения. Пузырь заполнить мелкими кусочками льда до 2/3 объема и, обернув полотенцем, приложить к телу (или подвесить над соответствующим участком тела на высоте 5-7 см). По мере таяния льда воду сливать и класть свежие кусочки льда. Пузырь со льдом можно держать в течение 1 суток, но через каждые 20-30 мин. снимать его на 10-15 мин.

Осложнение: обморожения мягких тканей.

Первая медицинская помощь при осложнении оказывается по общим правилам первой медицинской помощи при обморожениях.

### ПИЯВКИ (ГИРУДОТЕРАПИЯ)

Гирудотерапия - применение медицинских пиявок с лечебной целью.

Механизм действия обусловлен эффектами веществ, содержащихся в слюне пиявок: гирудина (мощный антикоагулянт), гистаминоподобных веществ (расширение просвета мелких сосудов и повышение кровоточивости), гиалуронидазы (увеличение проницаемости сосудов и тканей).

Показания:

- заболевания периферической нервной системы (болевой синдром);
- гипертонический криз;
- геморрой;
- артралгии,

- тромбофлебиты и др. заболевания, при которых целесообразно снижение свертываемости крови.

Противопоказания:

- анемия;
- снижение свертываемости крови, лечение антикоагулянтами;
- низкое АД;
- гнойно-септические и аллергические состояния;
- беременность;
- повышенная чувствительность кожных покровов;
- идиосинкразия к гирудину;
- страх пациента перед процедурой.

Техника выполнения. Пиявку поместить в пробирку головным концом кнаружи, пробирку приложить к коже, чтобы пиявка присосалась, под заднюю присоску подложить салфетку. За 0,5-1 ч пиявка высасывает 10-15 мл крови и отпадает. Если необходимо удалить пиявку раньше, приложить к ней ватный тампон, смоченный этиловым спиртом, гипертоническим раствором NaCl или йодом. После снятия пиявок наложить асептическую повязку. Использованных пиявок уничтожить в растворе нашатырного спирта или формалина.

Осложнения:

- кожный зуд;
- гнойничковые поражения кожи (пиодермия, фурункулез);
- кровоизлияния в подкожную клетчатку;
- кровотечение.

Первая медицинская помощь при осложнениях:

- при зуде – смазывать кожу вокруг ранки смесью нашатырного спирта с вазелиновым маслом (1:1);
- при кровотечении – давящая стерильная повязка.

### **3. Объекты исследования, оборудование, материалы и наглядные пособия.**

Место проведения: учебная комната, терапевтическое отделение, физиотерапевтическое отделение.

Оснащенность занятия: список тестовых вопросов, таблицы, ситуационные задачи.

Длительность занятия – 3 академических часа.

### **4. Задание на работу (рабочее задание).**

1. Понятие «физиотерапия», что такое простейшая физиотерапия.
2. Банки – механизм действия, показания, противопоказания к назначению.
3. Горчичники - механизм действия, показания, противопоказания к назначению.
4. Компрессы их классификация, механизм действия, показания, противопоказания к назначению.
5. Грелка- механизм действия, показания, противопоказания к назначению.
6. Пузырь со льдом - механизм действия, показания, противопоказания к назначению.
7. Что такое «гирудотерапия»?

8. Механизм действия, показания, противопоказания к назначению пиявок.
9. Перечислить водные процедуры.
10. Душ - классификация, механизм действия, показания, противопоказания к назначению.
11. Ванны - классификация, механизм действия, показания, противопоказания к назначению.

## **5. Ход работы (порядок выполнения работы).**

- А) организационные вопросы - 15 мин;
- Б) опрос студентов с использованием контрольных вопросов – 30 мин.
- В) - самостоятельная работа студентов в палатах - работа в терапевтическом отделении под руководством постовой медсестры: постановка больным банок, горчичников, наложение компрессов – 40 мин.  
- работа в физиотерапевтическом отделении под руководством медсестры физиокабинета: помощь в проведении водных процедур (ванны, душ) – 30 мин.
- Г) итоговое тестирование, решение ситуационных задач по теме данного занятия – 20 мин.

### Тестовые вопросы.

1. Действующее вещество горчичников – это:
  - А) терпентины;
  - Б) горячая вода;
  - В) аллиловое масло;
  - Г) ихтиол.
2. Время, на которое помещают горящий тампон внутрь банки:
  - А) 5 с;
  - Б) 1 с;
  - В) 1 мин;
  - Г) 10 с;
  - Д) до нагревания краев банки.
3. Для экстренного удаления пиявок применяют:
  - А) пинцет;
  - Б) спирт;
  - В) ножницы;
  - Г) жидкий азот;
  - Д) хлороформ.
4. Длительность применения влажного компресса не должна превышать:
  - А) 24 ч;
  - Б) 6-8 ч;
  - В) 12 ч;
  - Г) 3 ч;
  - Д) 5 мин.

5. Холодная вода при водолечении:
- А) снижает АД;
  - Б) увеличивает ЧСС;
  - В) обладает общеукрепляющим действием;
  - Г) оказывает седативное расслабляющее воздействие;
  - Д) вызывает расширение сосудов кожи.
6. Сколько слоев должно быть в согревающем влажном компрессе?
- А) 1 слой;
  - Б) 4 слоя;
  - В) 3 слоя;
  - Г) чем больше, тем лучше;
  - Д) 5 слоев.
7. Эффект от применения грелки зависит:
- а) от температуры воды в ней;
  - б) от продолжительности ее воздействия;
  - в) от силы нажатия на нее;
  - г) от размера грелки.
8. Непрерывное время применения грелки:
- а) 50 минут;
  - б) 40 минут;
  - в) 30 минут;
  - г) 20 минут.
9. Время процедуры постановки пузыря со льдом:
- а) 50 - 60 минут;
  - б) 20 - 30 минут;
  - в) 30 - 35 минут;
  - г) 40 - 45 минут.
10. Водолечение с воздействием сильнодействующих раздражителей:
- а) холодное обливание коленей, компрессы на грудь;
  - б) минеральная ванна, холодная ванна с растиранием;
  - в) разогревающая ванна, русская баня;
  - г) обливание холодной водой.
11. Время процедуры постановки горчичников:
- а) 5 - 15 минут;
  - б) 20 - 25 минут;
  - в) 30 - 35 минут;
  - г) 40 - 45 минут.
13. После процедуры применения пиявки кровотечение продолжается в течение:
- а) 4 суток;

- б) 3 суток;
- в) 2 суток;
- г) 1 суток.

14. Время продолжительности постановки пиявок с целью введения гирудина:

- а) 60 минут;
- б) 40 минут;
- в) 30 минут,
- г) 15 минут.

#### Ситуационные задачи

Задача №1. Больному К. назначены горчичники, но к вечеру у него поднялась температура до 39°C. Больной уговаривает медицинскую сестру поставить ему горчичники. Как поступить?

Задача №2. Больной, принимающий общую горячую ванну, почувствовал головокружение, сердцебиение, одышку. Лицо больного гиперемировано. Как поступить?

Задача №3. У больного впервые в жизни появились боли в животе, Он просит у медицинской сестры грелку. Как поступить?

Задача №4. Медицинская сестра подала больному пузырь со льдом и сказала, чтобы он держал его, пока не растает весь лед. Что следовало сказать больному?

Задача №5. Медицинская сестра поставила больному холодный компресс на 10 мин. Верно ли выполняет процедуру медицинская сестра?

Задача №6. При снятии согревающего компресса медицинская сестра обнаружила, что марля, прилегающая к коже, сухая. Как оценить эффективность процедуры?

Задача №7. Через 3 часа после снятия пиявок асептическая повязка на голени промокла кровью. Как поступить?

#### 6. Содержание отчета.

- устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем;
- результаты тестирования.

#### 7. Список использованных источников.

- 1.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для вузов / В.Н.Ослопов, О.В.Богоявленская .— М.: ГЭОТАР-МЕД, 2005.— 400с.
- 2.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для мед.вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская.— 2-е изд.,испр.и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.— 400с.
- 3.Пауткин. Ю.Ф. Элементы общего ухода за больным: Учеб.пособие / Ю.Ф.Пауткин .— 2-е изд. — М. : РУДН, 2003.— 150с.
- 4.Гусейнов. А. З. Уход за хирургическими больными : учеб. пособие / А. З. Гусейнов, В. В. Семерджян ; ТулГУ .— 2-е изд., перераб. и доп. — Тула : Изд-во ТулГУ, 2004 .— 135 с.
- 5.Андреева. Т. А. Общий уход за больными : учеб. пособие / Т. А. Андреева.— М.: РИОР, 2005 .— 79 с.

6. Давлицарова. К.Е. Основы ухода за больными. Первая медицинская помощь : Учеб. пособие для сред. проф. образования / К.Е. Давлицарова .— М. : Форум:Инфра, 2004 .— 368с.
7. Белова. Н.И. Справочник медицинской сестры по уходу / Белова Н.И., Беренбейн Б.А., Великорецкий Д.А. и др.; Под ред. Н.Р. Палеева .— М. : АСТ, 1999 .— 544с.
8. Джамбекова. А. К. Справочник по уходу за больными / А. К. Джамбекова, В. Н. Шилов.— М.: Эксмо, 2008 .— 288 с.
9. Костина. В.В. Уход за больными в терапевтической клинике: Учеб.-метод. пособие / В.В. Костина, Н.В. Меньков; Нижегородская гос. мед. акад. — 2-е изд. — Н. Новгород : НГМА, 2000 .— 222с.
10. Садилова. Н.Б. 10000 советов медсестре по уходу за больными: [Справочник] / Н.Б. Садилова.— Минск: Современный литератор, 2000.— 832с.



## **КЛИНИЧЕСКОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №8**

**Способы применения лекарственных препаратов. Хранение в отделении препаратов списка «А» и «Б», средств для наружного, внутреннего (энтерального) и парентерального введения. Энтеральный путь введения лекарств, раздача таблеток, порошков, капсул, растворов, микстур, капель**

### **1. Цель и задачи работы.**

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** усвоить правила хранения и назначения препаратов, предназначенных для наружного, ингаляционного применения и энтерального введения.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

1. способы и пути введения лекарственных средств в организм, их преимущества и недостатки;
2. принципы хранения в отделении препаратов списка «А» и «Б», средств для наружного, ингаляционного, внутреннего и парентерального введения;
3. правила раздачи таблеток, порошков, капсул, растворов, микстур, капель;
4. правила применения суппозиторий (свечей);
5. показания и противопоказания к применению медикаментов для наружного применения.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

1. применять принципы хранения в отделении препаратов списка «А» и «Б», средств для наружного, ингаляционного, внутреннего и парентерального введения

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ ПРАКТИЧЕСКИМИ НАВЫКАМИ:**

1. раздачи таблеток, порошков, капсул, растворов, микстур, капель;
2. применения наружных лекарственных средств.

### **2. Общие положения (теоретические сведения).**

**СПОСОБЫ И ПУТИ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ОРГАНИЗМ**

Различают следующие способы введения лекарственных средств:

#### **1. наружный:**

- на кожу;
- на слизистую оболочку носа;
- в уши;
- во влагалище;
- на конъюнктиву;

#### **2. в дыхательные пути;**

#### **3. энтеральный (внутренний):**

- через рот;
- за щеку;
- под язык;
- через прямую кишку;

#### **4. парентеральный:**

- внутривенно;
- подкожно;
- внутримышечно;
- внутривенно;
- внутриартериально;
- внутрикостно;
- в полости;
- в субарахноидальное пространство;
- в болезненный очаг.

Наружное применение лекарственных средств

Накожное применение лекарственных средств

Через кожу всасываются только жирорастворимые лекарственные средства, обеспечивая прежде всего местное воздействие. Необходимые условия: чистая кожа, обритые волосы (если они есть на данном участке кожи).

Способы нанесения лекарств:

1. смазывание (мази, гели, эмульсии, растворы, настойки, болтушки, пасты);
2. втирание (мази, гели, эмульсии, растворы);
3. наложение пластыря;
4. припудривание и присыпание (порошки, присыпки).

Введение лекарств в уши

Оснащение: пипетка, флакон с ушными каплями, вата.

Техника выполнения. Голову больного наклонить в сторону здорового уха. Оттянуть ушную раковину кзади и кверху. Очистить наружный слуховой проход (при наличии гноя). Закапать назначенное количество капель, предварительно подогретых до температуры тела. Закрыть наружный слуховой проход ватным тампоном.

Интраназальное применение лекарств

Используют лекарства в виде порошков, паров, растворов мазей, суспензий для местного, резорбтивного и рефлекторного действия.

Способы введения:

- вдыхание с воздухом через одну (порошки) или обе половины носа (пары);
- смазывание слизистой оболочки (мази, суспензии, эмульсии);
- распыление в полости носа с помощью дозаторов (порошки, суспензии, растворы);
- закапывание в полость носа (растворы, эмульсии, суспензии).

Закапывание капель в нос

Оснащение: пипетка, флакон с каплями для носа.

Техника выполнения. Голову больного наклонить в сторону, противоположную тому носовому ходу, в который будут закапывать капли (положение сидя или лежа). Очистить носовые ходы от корочек. Закапать назначенное количество капель в носовой ход. Через 1-2 мин закапать капли в другой носовой ход.

Применение лекарств на конъюнктиву глаз

Используют лекарства в виде растворов и мазей для местного воздействия.

Закапывание капель в глаза

Оснащение: стерильная глазная пипетка, флакон с глазными каплями.

Техника выполнения. Можно пользоваться четырьмя приемами:

- край нижнего века оттянуть вниз пальцем левой руки, взор больного отклонен вниз, закапать 1-2 капли;
- оттянуть верхнее веко, взор больного отклонен вниз, закапать 1-2 капли;

- при блефароспазме можно закапать несколько капель в кожную ямку у внутреннего угла глазной щели, а затем, чуть раздвинув пальцами веки, впустить жидкость самотеком в конъюнктивальный мешок;
  - у детей приходится закапывать капли из любого положения. Впускать более 2 капель в конъюнктивальный мешок не имеет смысла, т.к. в нем помещается всего 1 капля.
- Перед выполнением данной процедуры медсестра должна вымыть руки с мылом и протереть их спиртом. Закапывая капли, не касаться пипеткой глаз, век и ресниц больного. Для каждого больного использовать стерильную пипетку, которую нельзя переворачивать, т.к. раствор не должен попасть в резиновый колпачок.

Закладывание глазной мази из тюбика

Оснащение: тюбик с глазной мазью.

Техника выполнения. Край нижнего века оттянуть вниз большим пальцем левой руки, взор больного отклонен вверх. Выдавить мазь из тюбика, располагая ее вдоль всего века по границе с глазным яблоком. Отпустить нижнее веко.

Закладывание глазной мази стеклянной палочкой

Оснащение: флакон с глазной мазью, стерильная стеклянная палочка.

Техника выполнения. Набрать мазь на лопаточку, лопаточка с мазью должна быть направлена в сторону носа пациента. Оттянуть нижнее веко (взор больного направлен вверх) и заложить за него лопаточку мазью к глазному яблоку. Отпустить веко.

Введение лекарств во влагалище

Используют лекарства в виде растворов, отваров, мазей, эмульсий, суппозиториях, порошков, присыпок для местного воздействия.

Способы применения:

- спринцевание (растворы, отвары);
- введение суппозиториях;
- припудривание (порошки, присыпки);
- введение ватно-марлевых тампонов (растворы, отвары, эмульсии, масла, мази).

Введение лекарств в дыхательные пути

Способы введения:

- ингаляция;
- интратрахеальный;
- интрабронхиальный (через бронхоскоп).

Преимущества:

- непосредственное воздействие на патологический очаг;
- препарат всасывается в неизменном виде, чем достигается высокая концентрация лекарства.

Недостатки:

- неточность дозировки;
- при выраженном нарушении бронхиальной проходимости не обеспечивается достаточное проникновение аэрозоля непосредственно в патологический очаг;
- возможность раздражения слизистой оболочки бронхов аэрозолем.

Ингаляции

Используют газообразные вещества (кислород), пары (фторотан), аэрозоли, растворы, отвары и настои для достижения местного, системного и рефлекторного эффекта.

Способы применения:

- баллонные дозированные аэрозоли;

- использование спейсера;
- использование небулайзера,
- паровые ингаляции;
- тепло-влажные ингаляции;
- влажные ингаляции;
- кислородные подушки или централизованная подача кислорода.

Показания:

- острые и хронические заболевания системы дыхания (улучшение бронхиальной проходимости, разжижение мокроты, борьба с инфекцией);
- оксигенотерапия;
- наркоз.

Энтеральное введение лекарственных средств

Преимущества:

- возможность вводить лекарства в нестерильном виде;
- возможность использования различных лекарственных форм (таблетки, капсулы, драже, пилюли, свечи, порошки, сиропы, настойки, отвары, растворы, суспензии, экстракты, микстуры);
- удобство и простота применения.

Недостатки

- неполное всасывание лекарственных препаратов в пищеварительном тракте;
- медленное и неравномерное поступление лекарств в системный кровоток;
- частичное разрушение лекарств пищеварительными ферментами, инактивация их в печени;
- невозможность предусмотреть концентрацию лекарств в крови;
- подбор доз лечебных препаратов особенно труден при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, печени.

Сублингвальное применение лекарств

Используют таблетки (нитроглицерин, валидол и др.), дозированные спреи (препараты нитроглицерина).

Преимущества:

- быстрое всасывание;
- нет инактивации пищеварительными ферментами;
- поступление в системный кровоток, минуя печень.

Недостаток: можно использовать только для введения небольших доз препаратов.

Трансбуккальное применение лекарств

Используют таблетки, пластинки, наклеиваемые на слизистую оболочку верхней десны («Тринитролонг»).

Пероральное введение лекарств

Используют таблетки, капсулы, драже, пилюли, порошки, сиропы, настойки, отвары, растворы, суспензии, экстракты, микстуры.

Для уменьшения отрицательных влияний на пищеварительный тракт лекарства

- принимают после еды;
- выпускают в форме капсул.

Лекарства, улучшающие процессы пищеварения (мезим-форте, фестал и др.), принимают во время еды. Таблетки, пилюли, драже, капсулы, порошок принимают, запивая водой (не менее 1/2 стакана). Жидкие лекарства неприятного вкуса запивают водой, реже - молоком, сладким чаем, фруктовым соком. Спиртовые настойки и

некоторые растворы назначают в виде капель (для каждого препарата – отдельная пипетка), разведенных в небольшом количестве воды, запивают водой.

Введение лекарств через прямую кишку

Используют отвары, растворы, слизи, суппозитории (свечи) для местного и общего резорбтивного действия.

Способы введения:

- лекарственные клизмы;
- капельная клизма;
- введение суппозитория.

Преимущества:

- быстрое всасывание;
- точность дозировки;
- нет инактивации пищеварительными ферментами;
- поступление в системный кровоток, минуя печень;
- возможность введения больным в бессознательном состоянии, при невозможности перорального приема, психическим больным, при психомоторном возбуждении, детям.

Недостатки:

- невозможность всасывания через кишечную стенку лекарств белковой, жировой, полисахаридной структуры, что предполагает только местное воздействие.
- более сложный метод по сравнению с пероральным приемом.

#### ХРАНЕНИЕ И УЧЕТ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Регламентируются Приказами МЗ СССР № 523 от 03.07.68, № 747 от 02.06.78, № 1311 от 30.12.82, № 582 от 30.04.85, Приказом МЗ РФ № 330 от 12.11.97 (см. «Приложение»).

Условия хранения лекарств зависят от принадлежности их к определенным группам.

Выделяют:

1. Список А - ядовитые и наркотические вещества.
2. Список Б - сильнодействующие препараты.
3. Общий список.

Лекарственные средства, входящие в список «А» и «Б», хранят отдельно в специальных шкафах (сейфах). На внутренней поверхности двери сейфа должен быть перечень препаратов, относящихся к списку «А» (наркотические, анальгетики, атропин и т.д.) и списку «Б» (снотворные, кодеин, платифиллин и т.д.) с указанием высших разовых и суточных доз.

Запасы наркотических средств не должны превышать 5-дневной потребности в них, сильнодействующих лекарственных средств – 10-дневной потребности.

Лекарства, содержащие наркотические средства, подлежат предметно-количественному учету в специальном журнале, пронумерованном, прошнурованном и скрепленном печатью. В журнале учета наркотических препаратов на каждый наркотический анальгетик выделяют отдельный лист, где указывают наименование лекарства, его количество, дату и время применения, фамилию, имя, отчество больного, номер его истории болезни, количество использованных ампул и их остаток. Обязательны подписи медсестры и врача. В истории болезни врач делает соответствующую запись. Утром пустые ампулы сдают старшей медсестре. Заявки на лекарства, подлежащие предметно-количественному учету, выписывают на отдельных требованиях с печатью учреждения и заверяют подписью главного врача. Требования

на препараты списка А выписывают на латинском языке в 3 экземплярах и заверяют подписью главного врача и печатью учреждения.

В процедурном кабинете хранят все стерильные растворы в ампулах и флаконах. Согласно приказу МЗ СССР № 582 от 30.04.85г., срок годности стерильных растворов во флаконах, укупоренных резиновыми пробками под обкатку, изготовленных в аптеке, составляет 10 дней.

Стерильные растворы для инъекций, укупоренные под обвязку, хранятся не более 2 суток.

С 2005 г. разрешены к применению только стерильные растворы фабричного изготовления.

На медицинском посту лекарственные средства для наружного и внутреннего применения хранятся в шкафах на разных полках, имеющих обозначения «Для наружного применения» и «Для внутреннего применения».

Отдельно хранят сильно пахнущие и легко воспламеняющиеся лекарственные препараты (спирт, эфир). Спиртовые и эфирные растворы хранят во флаконах с плотно притертыми или хорошо завинчивающимися пробками.

В темном месте и в темной упаковке хранят лекарственные средства, быстро разлагающиеся на свету (йод).

В холодильниках ( $t^{\circ}=2-10^{\circ}\text{C}$ ) не более трех дней хранят скоропортящиеся средства (водные настои, отвары, микстуры, эмульсии, сыворотки, вакцины, мази).

Хранить лекарственные препараты без этикеток, заменять или исправлять этикетки на упаковках, пересыпать препараты в другую упаковку нельзя.

Изменение цвета, запаха, расслаивание, появление хлопьев, налета указывает на негодность лекарственного препарата.

### **3. Объекты исследования, оборудование, материалы и наглядные пособия.**

Место проведения: учебная комната, отделения ЛПУ.

Оснащенность занятия:

- список вопросов для проверки исходных знаний учащихся;
  - список тестовых вопросов;
  - таблицы;
  - схемы;
  - учебно-методический материал в электронном варианте.
- Длительность блока тематических занятий – 3 академических часа.

### **4. Задание на работу (рабочее задание)**

Контрольные вопросы.

1. Оснащение и документация поста медицинской сестры. Выборка назначений из медицинской карты. Выписка требований на лекарственные средства и порядок получения их из аптеки.

2. Правила хранения и распределения лекарственных средств в отделении: на сестринском посту и в процедурном кабинете.

3. Выписка, учет и хранение наркотических, сильнодействующих, остродефицитных и дорогостоящих лекарственных средств. Список А и Б.

4. Оформление журналов учета лекарственных средств.

5. Пути и способы введения лекарственных средств в организм.
6. Правила раздачи лекарственных средств для энтерального применения.
7. Сублингвальный способ применения лекарственных средств.
8. Наружное применение лекарственных средств: на кожу и слизистые.
9. Применение на кожу мазей различными способами, присыпок, пластырей, растворов, настоек.
10. Закапывание капель в глаза, нос, ухо.
11. Закладывание мази в глаза. Введение мази в нос, ухо.
12. Ингаляционный способ введения лекарственных средств через рот и нос.
13. Введение ректального суппозитория в прямую кишку.
14. Обучение пациента правилам применения различных форм лекарственных средств.

**5. Ход работы (порядок выполнения работы).**

- А) Самостоятельная работа – 30 мин.
- Б) Вводное тестирование- 15 мин.
- В) Разбор теоретических вопросов – 20 мин.
- Г) Работа в отделениях ЛПУ- 50 мин.
- Д) Итоговое тестирование, решение ситуационных задач, подведение итогов – 20 мин.

**Тестовые вопросы**

**1. Ректально применяют:**

- А. Мази
- Б. Свечи
- В. Капли
- Г. Капсулы
- Д. Порошки

**2. Какое количество водного раствора содержится в одной столовой ложке?**

- А. 20 г
- Б. 15 г
- В. 25 г
- Г. 10 г
- Д. 5 г

**3. Наружно применяются:**

- А. Присыпки.
- Б. Мази.
- В. Растворы.
- Г. Свечи.
- Д. Болтушки.

**6. Содержание отчета:**

- устный ответ учащегося при опросе, оцениваемый преподавателем;
- практическая работа учащихся с составлением сестринской карты;
- результаты тестирования.

## **7. Список использованных источников.**

- 1.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская .— М.: ГЭОТАР-МЕД, 2005.— 400с.
- 2.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для мед.вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская.— 2-е изд.,испр.и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.— 400с.
- 3.Пауткин. Ю.Ф. Элементы общего ухода за больным: Учеб.пособие / Ю.Ф.Пауткин .— 2-е изд. — М. : РУДН, 2003.— 150с.
- 4.Гусейнов. А. З. Уход за хирургическими больными : учеб. пособие / А. З. Гусейнов, В. В. Семерджян ; ТулГУ .— 2-е изд., перераб. и доп. — Тула : Изд-во ТулГУ, 2004 .— 135 с.
- 5.Андреева. Т. А. Общий уход за больными : учеб. пособие / Т. А. Андреева.— М.: РИОР, 2005 .— 79 с.
- 6.Давлицарова. К.Е. Основы ухода за больными.Первая медицинская помощь : Учеб.пособие для сред.проф.образования / К.Е.Давлицарова .— М. : Форум:Инфра, 2004 .— 368с.
- 7.Белова. Н.И. Справочник медицинской сестры по уходу / Белова Н.И.,Беренбейн Б.А.,Великорецкий Д.А. и др.;Под ред.Н.Р.Палеева .— М. : АСТ, 1999 .— 544с.
- 8.Джамбекова. А. К. Справочник по уходу за больными / А. К. Джамбекова, В. Н. Шилов.— М.: Эксмо, 2008 .— 288 с.
- 9.Костина. В.В. Уход за больными в терапевтической клинике: Учеб.-метод.пособие / В.В.Костина, Н.В.Меньков; Нижегородская гос.мед.акад. — 2-е изд. — Н.Новгород : НГМА, 2000 .— 222с.
- 10.Садикова. Н.Б. 10000 советов медсестре по уходу за больными: [Справочник] / Н.Б.Садикова.— Минск: Современный литератор, 2000.— 832с.



## КЛИНИЧЕСКОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №9

### Способы применения лекарственных препаратов. Парентеральный путь введения лекарственных средств. Понятие об аллергических реакциях, анафилактическом шоке

#### 1. Цель и задачи работы.

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** освоить технику подкожных, внутримышечных, внутривенных инъекций и внутривенных капельных вливаний, принципы оказания первой доврачебной помощи при анафилактическом шоке.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

- 1.показания и противопоказания к проведению инъекций;
- 2.виды шприцов и игл, их устройство;
- 3.современные способы стерилизации шприцов и игл, контроль ее качества;
- 4.технику сборки шприца;
- 5.доставку шприца к постели больного;
- 6.правила разведения антибиотиков;
- 7.особенности введения и дозировку инсулина;
- 8.особенности введения масляных растворов;
- 9.места постановки и технику подкожных и внутримышечных инъекций;
- 10.возможные осложнения при подкожных и внутримышечных инъекциях и их профилактику;
- 11.технику внутривенных инъекций и инфузий, показания и противопоказания;
- 12.устройство капельницы для внутривенных инфузий;
- 13.возможные осложнения при внутривенных инъекциях и инфузиях, их профилактику;
- 14.особенности введения раствора хлористого кальция и первую помощь при его попадании в подкожную клетчатку;
- 15.понятие об аллергических реакциях, анафилактическом шоке,
- 16.первую доврачебную помощь при аллергических реакциях и анафилактическом шоке.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

1. определить области тела для подкожных, внутримышечных, внутривенных инъекций и вливаний;
2. определить показания и противопоказания ко всем видам инъекций и внутривенным капельным вливаниям;
3. подготовить кожу больного к инъекциям.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ ПРАКТИЧЕСКИМИ НАВЫКАМИ:**

1. выполнения подкожных, внутримышечных, внутривенных инъекций и внутривенных капельных вливаний;
2. разведения и введения антибиотиков;
3. взятия крови для лабораторного исследования;
4. оказания первой доврачебной помощи при аллергических реакций и анафилактическом шоке.

## **2. Общие положения (теоретические сведения).**

### **Шприцы**

В современной медицине для инъекций используются шприцы:

- одноразовые – применяются во всем мире в связи с распространением опасных заболеваний, передающихся с кровью (ВИЧ-инфекция, вирусные гепатиты);
- инсулиновый (одноразовый и многоразовый) – для введения инсулина (деления в мл и ЕД);
- шприц-ручка инсулиновая (см. «Приложение»);
- шприц-тюбик одноразовый (сиретта) – используется в чрезвычайных ситуациях, во время боевых действий;
- специального назначения – для введения, вакцин, сывороток, сильнодействующих препаратов (деления в 0,01 мл).

Кроме шприцов для инъекций, используют специальные шприцы для промывания полостей (например, уха), гортанный шприц, зубо врачебный и т.д. Для промывания полостей чаще используют шприц Жане емкостью 50-200 мл.

### **Доставка шприца к постели больного**

Больным, находящимся на общем режиме, инъекции делают в процедурном кабинете.

Тяжелобольным инъекции делают в палатах. Для этого на дно лотка, прикрытое стерильной салфеткой, положить шприц, заполненный лекарством, ватные шарики, смоченные в спирте, и накрыть все стерильной салфеткой. С лотком подойти к постели больного и сделать инъекцию.

### **Подкожные инъекции**

Начало действия лекарств не ранее, чем через 20 мин. Объем вводимого лекарства – не более 2 мл.

### **Показания:**

- введение масляных растворов;
- введение препаратов длительного действия;
- местная анестезия;
- вакцинация.

### **Противопоказания:**

- дефекты кожных покровов в местах инъекций;
- массивные отеки подкожной клетчатки в местах инъекции;
- общие противопоказания для инъекций.

Области введения препаратов: участки тела, где подкожно-жировая клетчатка наиболее развита и отсутствуют магистральные вены и артерии (наружная поверхность плеча, переднебоковая поверхность бедер, подлопаточные области, переднебоковые поверхности живота).

Оснащение: шприц объемом 2 мл (для инъекций инсулина – специальный шприц), игла - 4 см, 3 стерильных ватных тампона, смоченных спиртом.

Техника выполнения. Обработать кожу двумя тампонами со спиртом, шприц взять в правую руку. I и II пальцами левой руки образовать кожную складку, ввести иглу в основание этой складки под углом 30° на глубину 1,5-2 см. Над кожей должно оставаться не менее 0,5 см иглы. Складку кожи отпустить и медленно ввести лекарство. К месту инъекции приложить ватный тампон со спиртом и быстро удалить иглу. Место инъекции некоторое время слегка массировать для лучшего рассасывания препарата.

Особенности введения масляных растворов:

- перед введением подогреть раствор до температуры тела;
- вводить строго под кожу, не допуская попадания в просвет сосудов.

Особенности введения инсулина:

- перед введением инсулина флакон покатают между ладоней (обеспечение равномерного распределения инсулина во флаконе и разогревание его до температуры тела, чтобы препарат вызывал меньший дискомфорт во время инъекции);
- угол введения иглы – 45-90°;
- кожную складку проткнуть на всю длину иглы;
- нельзя массировать место инъекции (может вызвать слишком быстрое всасывание инсулина);
- нельзя делать инъекции инсулина в одно и то же место слишком часто (профилактика липодистрофии, обеспечение равномерного всасывания инсулина), необходимо отступить от места предыдущей инъекции на расстояние, равное ширине трех пальцев.

Внутримышечные инъекции

Начало действия лекарств 5-10 мин. Объем вводимого препарата – не более 10 мл.

Показания: все случаи, когда необходим

- быстрый эффект от применения препарата;
- длительное сохранение постоянной концентрации препарата в крови.

Противопоказания

- дефекты кожных покровов в местах инъекций;
- общие противопоказания для инъекций.

Области введения препаратов: верхний наружный квадрант ягодицы, четырехглавая мышца бедра, трехглавая мышца плеча, дельтовидная мышца.

Оснащение: игла 8-10 см, шприц емкостью 5-10 мл, 3 стерильных ватных тампона, смоченных спиртом.

Техника выполнения. Во время инъекции больной должен лежать. Дважды обработать кожу тампонами со спиртом. Шприц взять в правую руку: I, III, IV пальцами фиксировать цилиндр, II - поршень, V – придерживать муфту иглы. Резким движением ввести иглу в мышцу на 2/3 ее длины под углом 90°. Убедиться, что игла не попала в сосуд (в случае попадания в сосуд потянуть на себя иглу и, не выводя ее из кожи, ввести под другим углом). Плавное введение лекарства. Кожу у места введения прижать стерильным тампоном со спиртом, массировать место инъекции некоторое время тем же тампоном.

Возможные осложнения при подкожных и внутримышечных инъекциях

1. Раздражение подкожной клетчатки – небольшое уплотнение. Как правило, проходит самостоятельно.
2. Инфильтрат – воспалительное уплотнение подкожной клетчатки, сопровождающееся болезненностью. Профилактика: соблюдение техники выполнения инъекции. Лечение: согревающий компресс с 40% спиртом, грелка, йодная сеточка.
3. Абсцесс – ограниченное гнойное воспаление с расплавлением ткани и образованием полости, заполненной гноем. Сопровождается повышением температуры тела до 38-39°C, пульсирующей интенсивной болью. При пальпации абсцесса определяется флюктуация.

Профилактика: соблюдение техники выполнения инъекции. Лечение: пункция абсцесса, при получении гноя – вскрытие абсцесса.

4. Липодистрофия – локальное уменьшение подкожно-жировой ткани вследствие частых инъекций инсулина. Профилактика: соблюдение правил инсулинотерапии.

5. Гематома – кровоизлияние в подкожную клетчатку, мышцу или межмышечное пространство. Профилактика: соблюдение техники выполнения инъекции. Лечение: полуспиртовой компресс, пункция массивной гематомы.

6. Повреждение надкостницы – при инъекции в бедро. Профилактика: при инъекции в бедро держать шприц под углом 45°.

7. Парезы, параличи (реже) – нарушение (ограничение) функции конечности в результате инфильтрации тканей и сдавления нервных стволов. Профилактика: постановка инъекций в соответствующие области тела. Лечение: согревающий компресс с 40% спиртом, грелка, йодная сеточка, лечение ультразвуком, УВЧ.

8. Поломка и отрыв иглы от муфты – при нарушении техники выполнения инъекции, судорогах. Профилактика: соблюдение техники выполнения инъекции, максимальное расслабление мышц. Лечение: хирургическое.

#### Внутривенные инъекции

Проводят в процедурном кабинете, тяжелобольным – в палате. Начало действия лекарств 1-2 мин. Объем вводимого препарата – до 20 мл.

#### Показания:

- взятие крови на анализ;
- кровопускание;
- все случаи, когда необходим быстрый эффект от введения препарата;
- введение контрастных веществ и изотопов.

#### Противопоказания:

- общие противопоказания для инъекций;
- плохо выраженные подкожные вены (в этом случае проводят катетеризацию подключичной или бедренной вены);
- негативный настрой больного.

Области введения препаратов: вены локтевого сгиба, предплечья, тыла кисти и стопы.

Оснащение: шприц объемом 10-20 мл, иглы длиной 4-6 см, 3 стерильных ватных тампона, смоченных спиртом, стерильный лоток, жгут, валик, флакон или ампула с лекарством.

Техника выполнения. Под локтевой сгиб выпрямленной руки больного поместить валик. На 5-10 см выше локтевого сгиба наложить жгут (на салфетку или расправленный рукав одежды). Попросить больного «поработать кулаком» или помассировать предплечье в направлении от кисти к локтевому сгибу. Дважды обработать место инъекции стерильными тампонами со спиртом. Удалить воздух из шприца. Фиксировать вену левой рукой. Шприц взять в правую руку: I, III, IV пальцами фиксировать цилиндр шприца, а II – иглу. Иглу направить срезом вверх. Проколоть кожу почти параллельно вене, провести иглу над веной на 1,5-2,0 см, проколоть ее стенку. Проконтролировать положение иглы в вене (оттянуть поршень на себя). Развязать жгут и медленно (2-3 мин) вводить лекарство (оставить пузырьки в шприце). Приложить к месту инъекции стерильный тампон со спиртом, вывести иглу из вены. Фиксировать место инъекции тампоном со спиртом не менее 5 мин.

#### Внутривенные капельные вливания

Подготовку системы для инфузии проводят в процедурном кабинете, инфузию – в палате. Начало действия лекарств 5-10 мин. Объем вводимого препарата – 2 л и более.

#### Показания:

- необходимость введения большого количества жидкости (дезинтоксикация, восполнение объема циркулирующей крови);
- переливание крови, препаратов крови и кровезаменителей;
- парентеральное питание;
- нормализация ионного состава крови, рН, обменных процессов.

Области введения препаратов, вены локтевого сгиба, предплечья, тыла кисти и стопы.

Оснащение: одноразовая стерильная система для внутривенных капельных вливаний, упакованная в герметичный полиэтиленовый пакет, 4 стерильных ватных тампона, смоченных спиртом, стерильный лоток, жгут, валик, флакон с раствором, ампулы, лейкопластырь, стерильные марлевые салфетки, лоток, штатив для фиксации флакона.

Техника выполнения. Обработать металлическую крышку флакона ватным шариком со спиртом, снять ее центральную часть стерильным пинцетом, обработать ватным шариком со спиртом резиновую пробку. Проверить герметичность пакета с системой (пакет плотно облегает систему) и срок годности. Вскрыть пакет, вынуть систему, подключить к флакону воздуховод и капельницу, закрыть зажим, перевернуть флакон и закрепить его на штативе на 1-1,5 м выше больного. Снять колпачок с инъекционной иглы, повернуть капельницу в горизонтальное положение, открыть зажим и медленно заполнить капельницу до половины объема. Закрыть зажим и вернуть капельницу в вертикальное положение. Фильтр должен быть заполнен раствором. Открыть зажим и заполнить устройство до полного вытеснения воздуха и появления капли раствора из инъекционной иглы. Закрыть зажим, надеть колпачок на инъекционную иглу. Проверить отсутствие пузырьков воздуха в системе. Выполнить венепункцию, надев иглу от системы на шприц с изотоническим раствором NaCl. Снять жгут, подсоединить иглу к системе, открыть зажим и отрегулировать скорость введения раствора. Под иглу подложить стерильную марлевую салфетку, сверху иглу накрыть стерильным марлевым тампоном, фиксировать к коже лейкопластырем часть трубки и иглу. Флакон менять до опорожнения капельницы, закрыть зажим, в пробку нового флакона ввести сначала иглу воздуховода, затем иглу капельницы. Введение дополнительных медикаментов проводить шприцем с тонкой иглой через узел для инъекций (предварительно резиновую трубку обработать тампоном со спиртом). Перед выведением иглы из вены закрыть зажим, приложить стерильный ватный тампон к месту инъекции и быстро удалить иглу. Фиксировать место инъекции тампоном со спиртом не менее 5 мин.

Возможные осложнения при внутривенных инъекциях и инфузиях

1. Пирогенные реакции – при использовании препаратов с истекшим сроком годности, некачественно приготовленных растворов. Проявления: повышение температуры, озноб, одышка, сердцебиение. Профилактика: проверить срок годности препарата, наличие в нем осадка, хлопьев.
2. Жировая эмболия легочных сосудов – при ошибочном введении препаратов, предназначенных для внутримышечного или подкожного введения (масляные растворы, суспензии). Проявления: удушье без вынужденного сидячего положения (ортопноэ), посинение верхней половины тела, возможны боли в области сердца. Профилактика: обязательно уточнить способ введения препарата.
3. Воздушная эмболия легочных сосудов – при попадании в кровь пузырьков воздуха. Проявления аналогичны жировой эмболии. Профилактика: перед введением препарата обязательно удалить пузырьки воздуха из шприца или системы.
4. Головокружение, коллапс, тошнота, нарушение сердечного

ритма - при быстром введении лекарств (нитроглицерин, эуфиллин и т.д.).  
Профилактика: установить оптимальную скорость введения данного препарата.

5. Инфильтрат – при попадании препарата в подкожную клетчатку. Проявления: вздутие в месте инъекции, болезненность (хлористый кальций). Профилактика: убедиться, что игла в вене: при проколе вены потянуть поршень на себя (в шприце появляется кровь). При появлении вздутия в месте инъекции – повторная венепункция.

6. Гематомы – подкожные кровоизлияния в месте инъекции. Профилактика: плотное прижатие места инъекции стерильным тампоном со спиртом в течение 3-5 мин или наложение давящей повязки (больным с нарушенной свертываемостью крови).

7. Сепсис – генерализованная инфекция, бактериальное, заражение крови. Проявления: лихорадка и поражение не менее трех органов (систем). Профилактика: соблюдение правил асептики и антисептики.

8. Флебит – воспаление вен, вызванное физическим или химическим раздражением, может сопровождаться тромбозом вен. Проявления: покраснение и болезненность по ходу пораженной вены, вена пальпируется в виде плотного тяжа. Профилактика: соблюдение техники выполнения внутривенных инъекций и инфузий.

9. Аллергические реакции – состояния, которые могут возникнуть при применении любых лекарственных препаратов. Проявления: зуд кожи, кожные высыпания, отек Квинке, анафилактический шок. Профилактика: соблюдение техники выполнения внутривенных инъекций и инфузий.

Внутривенное введение хлористого кальция

Особенности введения:

- если препарат ранее не вводился, объяснить больному, что возможно появление легкого жжения в месте инъекции, чувства жара, сердцебиения;
- после проведения венепункции потянуть поршень шприца на себя и, убедившись, что игла в вене, очень медленно (!) вводить препарат, постоянно спрашивая о самочувствии и проводя поршневую пробу;
- если чувство жара и сердцебиение проходят быстро, инъекцию можно продолжать;
- если вышеуказанные симптомы нарастают, введение лекарства прекратить.

Осложнение: попадание препарата под кожу с последующим развитием некроза, который проявляется интенсивной болезненностью в месте инъекции (при несоблюдении техники внутривенной инъекции).

Первая помощь:

1. приложить пузырь со льдом к месту инъекции (сужение сосудов и замедление всасывания препарата);
2. обколоть место инъекции 0,1% раствором адреналина (сужение сосудов и замедление всасывания препарата);
3. обколоть место инъекции 25% раствором сернокислой магнезии (специфический антидот хлористого кальция);
4. обколоть место инъекции 0,25-0,5% раствором новокаина (обезболивание); при непереносимости новокаина использовать анальгетики;
5. наложить асептическую повязку.

## КРОВОПУСКАНИЕ

Кровопускание – извлечение из кровеносного русла больного от 200 до 600 мл (в среднем 400 мл) крови с лечебной целью. В настоящее время применяется редко.

Показания

- сердечная недостаточность;

- уремия;
- легочно-сердечная недостаточность;
- эклампсия;
- артериальная гипертензия;
- отравления.

Противопоказания:

- шок, коллапс;
- анемии;
- желтуха;
- выраженные нарушения свертывающей системы крови.

Оснащение: игла Дюфо, жгут, градуированная емкость для крови, спирт, стерильные салфетки, валик, стерильная соединительная трубка.

Техника выполнения аналогична методике венепункции.

Пользоваться иглой без шприца нельзя (инфекционные осложнения).

Осложнения:

- обморок;
- коллапс;
- анемия.

## ВЗЯТИЕ КРОВИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Кровь всегда следует брать в одинаковых условиях, желательно утром натощак, сразу после пробуждения, т.к. известно, что прием пищи и связанные с этим процессы пищеварения, мышечные движения, эмоциональное напряжение, температурные реакции, чувство голода и т.п. могут вызвать в течение суток различные морфологические и биохимические изменения в составе крови.

Оснащение: игла Дюфо, жгут, градуированная емкость для крови, спирт, стерильные салфетки, валик, пробирки в штативе.

Техника выполнения аналогична методике венепункции. Оформить направление в лабораторию, штатив с пробирками поместить в бикс и отправить для исследования.

При подозрении на вирусный гепатит или ВИЧ-инфекцию емкость с кровью парафинировать или закрыть лейкопластырем и поместить в герметичный контейнер.

## ПОНЯТИЕ ОБ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЯХ И АНАФИЛАКТИЧЕСКОМ ШОКЕ

Аллергия – патологическая форма иммунной реактивности. Основу ее составляет специфическое повышение чувствительности организма или отдельных его органов и тканей к повторным воздействиям аллергенов. В ходе аллергической реакции всегда повреждаются собственные структуры организма, т.к. в тканях и в жидких средах образуются комплексы антиген-антитело, которые непосредственно или опосредованно (через вторичные продукты) оказывают патогенное воздействие на сосуды, строму и паренхиму различных органов.

Пути проникновения аллергена в организм.

- респираторный (пыльца, аэрозоли и др.);
- алиментарный (пищевые аллергены);
- контактный (мази, кремы, красители);
- парентеральный (лекарственные препараты, сыворотки крови, яды насекомых);
- трансплацентарный (антибиотики, белковые препараты).

Виды аллергических реакций

Анафилактический шок развивается в первые несколько минут после поступления в организм антигена, независимо от его химического строения, дозировки и способа

введения. Характеризуется спазмом гладких мышц дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта (боли в животе, рвота, понос), повышением проницаемости сосудов (отек слизистых оболочек, крапивница), коллапсом и потерей сознания. Смерть может наступить быстро (в течение 30 мин) при явлениях асфиксии, тяжелого поражения почек, печени, желудочно-кишечного тракта, сердца и др. органов.

**Острая крапивница и отек Квинке (ангионевротический отек)**

характеризуются резким повышением проницаемости сосудистой стенки с развитием отека, появлением мучительного локализованного или распространенного кожного зуда, тошноты, болей в животе, рвоты, озноба. При отеке Квинке кожный зуд, как правило, отсутствует, но наблюдается ощущение напряжения тканей, увеличение размеров губ, век, ушей, языка и т.д. При отеке языка и гортани может развиваться асфиксия. Возможно развитие отека мозга.

**Сывороточная болезнь и сывороточноподобные реакции**

характеризуются появлением кожного зуда, озноба, головной боли, потливости, иногда тошноты, рвоты, болей в животе, суставах, единичных и распространенных кожных высыпаний, отека Квинке, повышением температуры тела, увеличением лимфоузлов, припухлостью суставов. Продолжительность этих явлений от нескольких дней до 2-3 недель.

Феномен Артюса возникает при неоднократном введении лекарственных препаратов в одно и то же место («ягодичные реакции»): в области инъекций резкая болезненность, гиперемия, зуд, уплотнение, возможен некроз тканей.

Контактный дерматит характеризуется местным воспалением, возникающим при введении лекарственных веществ методом электрофореза, применении мазей, косметических средств и т.д. Проявляется чувством жжения, напряженности и болезненности кожи, иногда зуда. Кожа и слизистые гиперемированы, отечны, наблюдаются различные высыпания.

**Анафилактический шок**

Анафилактический шок (АШ) – наиболее тяжелое системное проявление аллергической реакции немедленного типа, опосредованной преимущественно IgE-антителами и обусловленной иммунологическим высвобождением различных химических медиаторов, которые действуют на ткани, вызывая клинические проявления шока.

**Профилактика анафилактического шока**

Основные меры профилактики АШ можно условно разделить на 3 группы.

I. Общественные мероприятия – например, меры, предусмотренные в 1959г. Комитетом экспертов ВОЗ для профилактики АШ, вызванного пенициллином (наиболее распространенная причина АШ). Было предложено:

1. строго регламентировать или вообще запретить добавление пенициллина в качестве консерванта в продукты растительного и животного происхождения, особенно в молоко и молочные продукты, максимально ограничить возможность случайного попадания в организм человека препарата за счет присутствия его, например, в шприцах, вирусных вакцинах и пр.;
2. отпускать препараты пенициллина только по рецепту врача;
3. «предупредить медицинских работников об опасности аллергии к пенициллину и рекомендовать по возможности ограничить применение пенициллина в клинике»;



4. провести оздоровительные мероприятия среди служащих и работников на производстве лекарственных препаратов, а также среди медицинских работников, имеющих постоянный контакт с пенициллином;
5. разработать программу просвещения с целью информации населения об опасности аллергических реакций на пенициллин.

II. Общемедицинские меры профилактики состоят, прежде всего, в строго обоснованном применении лекарственных препаратов. Медицинская профилактика лекарственной аллергии должна проводиться, начиная с антенатального периода. Если в семье есть больные аллергическими заболеваниями, необходимо соблюдать особые меры предосторожности в период беременности. При наличии повышенной чувствительности к химическим веществам, медикаментам, профессиональной вредности необходимо перевести будущую мать на другой участок, где такие вредности отсутствуют. Во время беременности лекарственные препараты следует применять только в случае крайней необходимости. В период острых аллергических проявлений ребенок обязательно должен быть освобожден от профилактических прививок. Дети с аллергическими проявлениями должны быть под наблюдением педиатра-аллерголога. Возможна «скрытая сенсибилизация». Так, при эпидермофитии, трихофитии может быть повышена чувствительность к пенициллину вследствие сходства аллергенных компонентов этих грибов и пенициллина (аллергические реакции на пенициллин у таких больных встречаются в 4 раза чаще). Необходимо знать о перекрестных аллергических реакциях на «родственные» лекарственные препараты, и, при наличии аллергии к одному из них, исключить из терапии всю группу.

При первых симптомах лекарственной аллергии необходимо отменить лекарственный препарат. На титульном листе истории болезни или амбулаторной карты всех больных с лекарственной аллергией необходимо делать пометку о непереносимости определенных препаратов. Больным с аллергическими заболеваниями не показано введение пенициллина. Все медицинские учреждения должны быть обеспечены противошоковыми наборами.

III. Индивидуальные меры профилактики начинаются с правильно собранного аллергологического анамнеза. Лица с аллергическими реакциями должны находиться под наблюдением врача-аллерголога.

Первая доврачебная помощь при анафилактическом шоке

1. Прекратить введение препарата, вызвавшего шок.
2. Уложить больного в положение Тренделенбурга (опущенное изголовье), повернуть голову в сторону, вынуть зубные протезы и оказывать помощь в том месте, где произошел шок.
3. При внутримышечном и подкожном введении препарата в конечность необходимо наложить жгут на места введения (на срок до 25 мин), место введения обколоть 0,01% раствором адреналина (т.е. предварительно разведя стандартный 0,1% раствор адреналина 0,9% раствором NaCl), приложить лед для замедления всасывания введенного препарата.
4. В конечность, свободную от жгута, ввести 0,3-0,5 мл 0,1% раствора адреналина, желательно внутривенно (если игла находится в вене), при невозможности венепункции – внутримышечно или сублингвально (0,5 мл). Подкожно вводить адреналин в данной ситуации не следует, т.к. местное сужение сосудов на фоне низкого АД приводит к резкому замедлению всасывания адреналина. При АШ

адреналин является жизненно важным средством (повышает АД, устраняет бронхоспазм и отек гортани). Повторное введение малых доз адреналина с интервалом 10-15 мин более эффективно, чем однократное введение больших доз, т.к. при введении малых доз препарата наступает эффект стимуляции  $\beta$ -адренорецепторов сосудистой стенки (сосудосуживающих), а при высоких дозах преобладает стимуляция  $\alpha$ -адренорецепторов (сосудорасширяющих).

5. Обеспечить доступ к вене (целесообразно установить в вену катетер), т.к. для восстановления внутрисосудистого объема может потребоваться введение жидкости (0,9% раствор NaCl, 5% раствор глюкозы, низкомолекулярные декстраны). Внутривенно струйно ввести 0,3-0,5 мл 0,1% раствора адреналина в 10 мл 40% раствора глюкозы. При сохранении тяжелого состояния внутривенно капельно ввести 1 мл 0,2% раствора норадреналина на 5% растворе глюкозы (в 0,9% растворе NaCl норадреналин нестабилен). Если лечение начато поздно, может потребоваться введение бикарбоната натрия для устранения ацидоза (на фоне ацидоза активность адреномиметиков снижается).

6. Внутривенно струйно ввести 30-90 мг преднизолона и более (до 1-3 г, критерий эффективности – стабилизация АД).

7. Для купирования явлений бронхоспазма ввести внутривенно 10 мл 2,4% раствора эуфиллина, наладить подачу кислорода. При необходимости отсосать из дыхательных путей скопившейся секрет. При выраженном стридорозном дыхании (на фоне отека гортани) – наложение трахеостомы по жизненным показаниям.

8. Внутримышечно или внутривенно (в зависимости от тяжести АШ) ввести антигистаминные препараты (0,1% раствор тавегила, или 1% раствор димедрола, или 2,5% раствор супрастина) – для устранения или предупреждения кожных проявлений аллергии, в том числе кожного зуда.

9. Больным, получающим  $\beta$ -адреноблокаторы, на фоне терапии которыми риск анафилактических реакций повышен, а эффективность  $\beta$ -адреноблокаторов снижена, может потребоваться введение глюкагона 10 мг внутривенно струйно с последующей инфузией 2-8 мг/ч.

После оказания неотложной помощи больного необходимо госпитализировать на срок не менее 10 дней с целью продолжения наблюдения и лечения, т.к. у 2-5% пациентов, перенесших АШ, наблюдаются поздние аллергические реакции. Необходим контроль над функцией печени, почек, ЭКГ, консультация невролога (возможно развитие аллергического энцефалита и полирадикулоневрита).

### **3. Объекты исследования, оборудование, материалы и наглядные пособия.**

Место проведения: учебная комната, отделения ЛПУ.

Оснащенность занятия:

- список вопросов для проверки исходных знаний учащихся;
- список тестовых вопросов;
- таблицы;
- схемы;
- учебно-методический материал в электронном варианте.

Длительность блока тематических занятий – 3 академических часа.

#### **4. Задание на работу (рабочее задание)**

Контрольные вопросы.

1. Оснащение и документация процедурного кабинета.
2. Должностные инструкции медицинской сестры процедурного кабинета.
3. Виды шприцев и игл. Цена деления шприца. Сборка шприцев и игл со стерильного стола и из крафт-пакета. Подготовка шприца однократного применения к инъекции. Набор лекарственных средств из ампул и флаконов. Разведение антибиотиков.
4. Анатомические области для парентерального введения лекарственных средств.
5. Техника внутрикожных, подкожных, внутримышечных, внутривенных инъекций и внутривенных вливаний.
6. Особенности введения некоторых лекарственных средств (масляные растворы, бициллин, инсулин, гепарин, сердечные гликозиды, раствор хлористого кальция, раствора сернокислой магнезии).
7. Обучение пациента и его родственников технике выполнения подкожных и внутримышечных инъекций в домашних условиях.
8. Возможные осложнения, связанные с применением лекарственных средств. Тактика медицинской сестры.

#### **5. Ход работы (порядок выполнения работы).**

- А) Самостоятельная работа – 20 мин.
- Б) Вводное тестирование- 15 мин.
- В) Разбор теоретических вопросов – 30 мин.
- Г) Работа в отделениях ЛПУ- 50 мин.
- Д) Итоговое тестирование, решение ситуационных задач, подведение итогов – 20 мин.

Тестовые вопросы.

1. Инсулин, это гормон:
  - а) поджелудочной железы;
  - б) щитовидной железы;
  - в) надпочечников;
  - г) гипофиза.
2. Инсулин вводят:
  - а) внутримышечно;
  - б) внутрикожно;
  - в) подкожно.
  - г) внутрикостно.
3. В 1 мл. раствора гепарина содержится:
  - а) 5 тыс. ЕД;
  - б) 3 тыс. ЕД;
  - в) 2 тыс. ЕД;
  - г) 1 тыс. ЕД.
4. Бициллин вводят только:
  - а) внутримышечно;
  - б) подкожно;
  - в) внутрикожно;
  - г) внутривенно.
5. Прежде чем вскрыть ампулу или флакон медицинской сестре необходимо:
  - а) только посмотреть срок годности препарата;

- б) только посмотреть дозу препарата;
  - в) только прочитать название лекарственного препарата;
  - г) прочитать название лекарственного препарата, дозу, срок годности.
6. При внутримышечной инъекции игла вводится на глубину:
- а) 15 мм;
  - б) 5 мм;
  - в) 35 мм;
  - г) 25 мм.
7. Место постановки при внутривенной инъекции:
- а) вены локтевого сгиба;
  - б) вены область живота, вокруг пупка;
  - в) вены малого таза;
  - г) вены ягодицы.
8. Место постановки при внутрикожной инъекции:
- а) передняя поверхность предплечья;
  - б) передняя поверхность плеча;
  - в) наружный квадрант ягодицы;
  - г) передняя поверхность бедра.
9. Ампулы с масляным раствором перед постановки инъекции подогревают на водяной бане до температуры:
- а) 25 °С;
  - б) 34 °С;
  - в) 38 °С;
  - г) 42 °С.
10. Положение иглы при внутривенной инъекции по отношению к коже:
- а) 45 °;
  - б) 90 °;
  - в) 15°;
  - г) параллельно коже.
11. Вместимость шприцов для инъекции может быть:
- а) 15 мл;
  - б) 25мл; 15 мл;
  - в) 5 мл; 2 мл; 10 мл;
  - г) 3 мл; 4мл.
12. Для подкожной инъекции используется игла длиной:
- а) 60 мм;
  - б) 40мм;
  - в) 20мм;
  - г) 15 мм.
13. Инсулин преимущественно оказывает влияние на:
- а) жировой обмен;
  - б) углеводный обмен;
  - в) белковый обмен;
  - г) минеральный обмен.
14. Инсулин вводят до еды:
- а) за 5 минут;
  - б) за 10 минут;
  - в) за 20 минут;
  - г) за 60 минут.
15. Раствор инсулина подогревают до температуры:
- а) 35° С;
  - б) 36 - 37°С;
  - в) 38 °С;
  - г) не подогревают.

16. Гнойное воспаление мягких тканей с образованием полости, это:  
а) некроз;  
б) абсцесс;  
в) тромбоз;  
г) инфильтрат.
17. При подкожной инъекции игла вводится на глубину:  
а) 15 мм;  
б) 5 мм;  
в) 30 мм;  
г) 25 мм.
18. При наложении резинового жгута на лучевую артерию, пульс:  
а) не должен изменяться;  
б) не должно быть;  
в) должен быть реже;  
г) не имеет значения.
19. Место постановки при подкожной инъекции:  
а) передняя поверхность предплечья;  
б) область живота, вокруг пупка;  
в) наружный квадрант ягодицы;  
г) локтевой сгиб.
20. Катетеризацию подключичной вены выполняет:  
а) старшая медсестра;  
б) постовая медсестра;  
в) младшая медсестра;  
г) врач.
21. При внутривенной инъекции в шприце должно остаться лекарственного раствора:  
а) 10-7 мл;  
б) 6 - 5 мл;  
в) 4 - 3 мл;  
г) 1 - 2 мл.
22. Положение иглы при подкожной инъекции по отношению к коже:  
а) 45 °С;  
б) 90 °С;  
в) 15°С;  
г) параллельно коже.
47. «Цена» деления шприца, это:  
а) количество раствора находящегося в шприце;  
б) количество раствора находящегося между двумя ближайшими делениями цилиндра;  
в) количество раствора находящегося к первой цифре;  
г) количество раствора находящегося к первому делению.
23. Для внутрикожной инъекции используется игла длиной:  
а) 60 мм;  
б) 40 мм;  
в) 20 мм;  
г) 15 мм.
24. Осложнение, выраженное гипертрофией подкожно - жирового слоя:  
а) резистентность;  
б) гипогликемическая кома;  
в) липодистрофия;  
г) тромбоз.
25. При постановки инъекций стерильной ватой, смоченной спиртом, обрабатывают:  
а) от периферии к центру;  
б) от центра к периферии;

- в) движения хаотичны;
  - г) туда - сюда.
26. При внутривенной инъекции игла вводится на глубину:
- а) 15 мм;
  - б) 5 мм;
  - в) 30 мм;
  - г) 20 мм.
27. При постановки внутривенной инъекции иглу вводят:
- а) на 1/2 длины;
  - б) на 1/3 длины;
  - в) на 1/5 длины;
  - г) вводится вся игла.
28. Место постановки при внутримышечной инъекции:
- а) передняя поверхность предплечья;
  - б) область живота, вокруг пупка;
  - в) наружный квадрант ягодицы;
  - г) внутренняя поверхность бедра.
29. Положение иглы при внутримышечной инъекции по отношению к коже:
- а) 45 °С;
  - б) 90 °С;
  - в) 15 °С;
  - г) параллельно коже.
30. Парентеральный путь введения лекарственного средства, это:
- а) минуя пищеварительный тракт;
  - б) через пищеварительный тракт;
  - в) через дыхательные пути;
  - г) на кожу.
31. Для внутримышечной инъекции используется игла длиной:
- а) 60 мм;
  - б) 40мм;
  - в) 20мм;
  - г) 15 мм.
32. Для внутривенной инъекции используется игла длиной:
- а) 60 мм;
  - б) 40мм;
  - в) 20мм;
  - г) 15 мм.
33. Игла длиной 20 мм используется для инъекции:
- а) внутривенной;
  - б) внутримышечной;
  - в) подкожной;
  - г) внутрикожной.

#### Задача № 1

В терапевтическое 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. Чем вы можете объяснить это явление?

#### Задача № 2

Медицинская сестра закрыла пальцем отверстие на подыгольном корпусе и попыталась потянуть поршень вниз, а затем отпустила его. При этом поршень не вернулся в исходное положение. Что это значит? 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. 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. Что это означает? Какие меры надо предпринять?

### Задача № 5

Через 30 минут после начала капельного внутривенного вливания ток жидкости по системе прекратился. Что случилось? Как поступить?

## 6. Содержание отчета:

- устный ответ учащегося при опросе, оцениваемый преподавателем;
- практическая работа учащихся с составлением сестринской карты;
- результаты тестирования.

## 7. Список использованных источников.

- 1.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская .— М.: ГЭОТАР-МЕД, 2005.— 400с.
- 2.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для мед.вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская.— 2-е изд.,испр.и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.— 400с.
- 3.Пауткин. Ю.Ф. Элементы общего ухода за больным: Учеб.пособие / Ю.Ф.Пауткин .— 2-е изд. — М. : РУДН, 2003.— 150с.
- 4.Гусейнов. А. З. Уход за хирургическими больными : учеб. пособие / А. З. Гусейнов, В. В. Семерджян ; ТулГУ .— 2-е изд., перераб. и доп. — Тула : Изд-во ТулГУ, 2004 .— 135 с.
- 5.Андреева. Т. А. Общий уход за больными : учеб.пособие / Т. А. Андреева.— М.: РИОР, 2005 .— 79 с.
- 6.Давлицарова. К.Е. Основы ухода за больными.Первая медицинская помощь : Учеб.пособие для сред.проф.образования / К.Е.Давлицарова .— М. : Форум:Инфра, 2004 .— 368с.
- 7.Белова. Н.И. Справочник медицинской сестры по уходу / Белова Н.И.,Беренбейн Б.А.,Великоретский Д.А. и др.;Под ред.Н.Р.Палеева .— М. : АСТ, 1999 .— 544с.
- 8.Джамбекова. А. К. Справочник по уходу за больными / А. К. Джамбекова, В. Н. Шилов.— М.: Эксмо, 2008 .— 288 с.
- 9.Костина. В.В. Уход за больными в терапевтической клинике: Учеб.-метод.пособие / В.В.Костина, Н.В.Меньков; Нижегородская гос.мед.акад. — 2-е изд. — Н.Новгород : НГМА, 2000 .— 222с.
- 10.Садикова. Н.Б. 10000 советов медсестре по уходу за больными: [Справочник] / Н.Б.Садикова.— Минск: Современный литератор, 2000.— 832с.

## **КЛИНИЧЕСКОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №10**

### **Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов дыхания. Симптомы заболевания дыхательной системы, первая доврачебная помощь при этих состояниях**

#### **1. Цель и задачи работы.**

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** освоить принципы ухода за больными пульмонологического профиля.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ**

1. понятие об основных патологических симптомах при заболеваниях системы дыхания: одышка, удушье, кашель, кровохарканье, боли в грудной клетке;
2. первую доврачебную помощь при основных симптомах заболеваний системы дыхания.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

1. осуществлять уход за пульмонологическими больными;
2. выполнять лечебные манипуляции: постановку банок, горчичников, компрессов;
3. измерять температуру тела и регистрировать данные в температурном листе;
4. наблюдать за дыханием, подсчитывать число дыхательных движений;
5. проводить ингаляции, оксигенотерапию,
6. помогать врачу при выполнении плевральной пункции.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ ПРАКТИЧЕСКИМИ НАВЫКАМИ:**

1. выявления основных патологических симптомов при заболеваниях системы дыхания;
2. оказания первой доврачебной помощи при основных симптомах заболеваний системы дыхания.

#### **2. Общие положения (теоретические сведения).**

##### **ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

К основным симптомам, характерным для заболеваний органов дыхания, относятся кашель, мокрота, кровохарканье (легочное кровотечение), боли в грудной клетке, одышка (удушье).

##### **Кашель**

Кашель представляет собой резкий выдох, в результате которого бронхи очищаются от скопившейся в них мокроты и инородных тел.

Возникает в результате воспалительного, механического, химического или термического раздражения кашлевых рецепторов, расположенных в носоглотке, гортани, трахее, бронхах, плевре.

По частоте бывает:

- постоянным,
- периодическим (утренний, ночной, приступообразный, в дренажном положении, при вдыхании холодного воздуха).

По громкости бывает:

- громкий, лающий (коклюш, ларингит),



- беззвучный (разрушение голосовых связок),
- легкое покашливание (бронхиты, туберкулез).

По характеру бывает:

- сухим (без отхождения мокроты),
- влажным, или продуктивным (с отделением мокроты).

Уход за больным включает в себя:

- обильное теплое щелочное питье («Боржоми» + молоко в соотношении 1:1),
- теплое укутывание,
- банки и горчичники на грудную клетку (если нет лихорадки),
- теплые ножные ванны;
- теплые влажные ингаляции.

Непродуктивный кашель по назначению врача может быть купирован противокашлевыми препаратами (кодеин, кодтерпин).

Кашель, сопровождающийся выделением значительного количества мокроты, не должен подавляться (профилактика закупорки мокротой воздухоносных путей).

Больному рекомендуется по несколько часов в день находиться в положении, способствующем лучшему отхождению мокроты (дренажное положение).

Придание больному дренажного положения

Цель: лучшее отхождение мокроты при бронхитах, абсцессе легкого, бронхоэктатической болезни и т.д.

Техника выполнения. Постепенно поворачивать пациента из положения на спине вокруг его оси на 360°. Через каждые 45 минут попросить больного сделать глубокий выдох и при появлении кашля дать больному как следует прокашляться. Можно использовать «позу молящегося мусульманина», в которой больной стоит на коленях и наклоняется вперед), а также поочередное (вправо и влево) свешивание головы и верхней части туловища с кровати. Данную процедуру проводят 5-6 раз в день. Если ни при одной из этих манипуляций мокрота не отходит, то их применение бесполезно.

Мокрота

Мокрота — выделяемый при кашле патологически измененный секрет слизистой оболочки воздухоносных путей с примесью слюны и секрета слизистой оболочки носа и околоносовых пазух.

Свойства мокроты:

1. суточное количество – от 10-15 мл до 1 л и более;
2. консистенция (зависит от количества слизи);
3. характер:
  - слизистая – бесцветная, прозрачная, вязкая (ОРВИ);
  - серозная – жидкая, пенная (отек легких);
  - гнойная – желто-зеленая, любой консистенции (прорыв абсцесса легкого в бронх);
  - слизисто-гнойная (большинство воспалительных процессов в бронхах и легких);
  - гнилостная – гнойная мокрота с гнилостным запахом (гангрена легких);
  - «ржавая» – слизистая с включениями ржавого цвета (крупозная пневмония);
  - «жемчужная» – с округлыми опалесцирующими включениями из атипичных клеток и распадающихся тканей;
4. цвет (желтый, зеленый, черный, белый, малиновый, красный);
5. запах:
  - обычно мокрота запаха не имеет,
  - зловонный, сладковатый, гнилостный (гангрена легкого, бронхоэктазы);

6. примеси:

- съеденной пищи (трахео-пищеводный свищ);
- кусочков ткани серо-черного цвета (распад при гангрене легкого).

Боли в грудной клетке

Боли возникают в результате раздражения болевых рецепторов, находящихся

- в плевральных оболочках,
- в слизистой оболочке трахеи.

Плевральные боли: колющие, усиливаются при вдохе, глубоком дыхании, кашле, в положении на здоровом боку, при наклоне в здоровую сторону.

При воспалении трахеи больные ощущают першение, заложенность, тяжесть за верхней частью грудины, усиливающиеся при кашле.

Уход за больным:

- помочь больному принять удобное, ограничивающее дыхательные экскурсии положение (на больном боку);
- поставить горчичники;
- нанести йодную сетку на пораженную область;
- применять обезболивающие препараты (по назначению врача).

Кровохарканье

Кровохарканье – появление крови при кашле до 50 мл/сут в виде прожилок или сгустков при разрушении сосудов или повышенной их проницаемости.

Уход за больным:

- обеспечить полный покой,
- придать положение полусидя с наклоном в пораженную сторону во избежание попадания крови в здоровое легкое;
- на больную половину грудной клетки положить пузырь со льдом;
- дать проглатывать лед (рефлекторный спазм сосудов и уменьшение кровенаполнения легких);
- мокроту с кровью обязательно собрать на исследование;
- при сильном кашле, усиливающем кровотечение, - противокашлевые средства;
- пищу давать только в холодном полужидком виде.

Противопоказаны (!) банки, горчичники, грелки, компрессы на грудную клетку.

Одышка и удушье

Одышка – нарушение частоты, ритма и глубины дыхания, соотношения фаз вдоха и выдоха, сопровождающееся субъективным ощущением недостатка воздуха или затруднением дыхания.

Удушье – приступ крайней степени одышки, когда все параметры дыхания (частота, ритм, глубина) нарушены в максимальной степени. В нормальных условиях частота дыхания у здоровых лиц от 14 до 20 в минуту.

Механизм развития одышки при заболеваниях легких: уменьшается вентиляция легких, в крови накапливаются CO<sub>2</sub> и недоокисленные продукты обмена → раздражение хеморецепторов сосудов и возбуждение дыхательного центра в продолговатом мозге → увеличение частоты и глубины дыхания.

Одышка может быть объективной (выявляемой при исследовании) и субъективной (не проявляющейся увеличением частоты, глубины или ритма дыхания).

При заболеваниях системы дыхания одышка может быть:

- инспираторная – на вдохе;
- экспираторная – на выдохе;

- смешанная – затруднены обе фазы дыхания.

В зависимости от выраженности поражения одышка может появляться при физической нагрузке или быть постоянной. Успешное купирование одышки зависит от лечения вызвавшего ее заболевания.

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.

Уход за больным:

- придать больному возвышенное положение;
- освободить грудную клетку от стягивающей одежды и тяжелых одеял,
- увеличить приток свежего воздуха в помещение;
- применять подголовники, функциональные кровати или обкладывать больного подушками;
- по назначению врача дать больному карманный ингалятор и объяснить, как им пользоваться;
- при необходимости провести оксигенотерапию.

После пункции больной в течение суток должен находиться под наблюдением дежурной медсестры и врача.

### **3. Объекты исследования, оборудование, материалы и наглядные пособия.**

Место проведения: учебная комната, отделения ЛПУ.

Оснащенность занятия:

- список вопросов для проверки исходных знаний учащихся
- список тестовых вопросов
- таблицы
- схемы
- учебно-методический материал в электронном варианте.

Длительность блока тематических занятий – 3 академических часа.

### **4. Задание на работу (рабочее задание).**

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Перечислите симптомы, встречающиеся у больных при заболеваниях органов дыхания.
2. В чём особенности ухода за больными с кашлем.
3. В чём заключается помощь при кровохарканье?
4. В чём заключается помощь при одышке, удушье?
5. Методика подсчёта частоты дыхательных движений.
6. Техника взятия мокроты на исследования.

### **5. Ход работы (порядок выполнения работы).**

-Самостоятельная работа – 20 мин.

-Вводное тестирование – 15 мин.

- Разбор теоретических вопросов – 30 мин.

-Практическая работа в ЛПУ – 50 мин.

-Итоговое тестирование, подведение итогов – 20 мин.

Ситуационные задачи по теме

Задача №1.

Вы медсестра. В автобусе одному пассажиру стало плохо, он стал задыхаться (затруднён выдох). Ваши действия?

Задача №2.

У больного возникает боль в грудной клетке, усиливающаяся при глубоком вдохе и при кашле. Что могло послужить причиной возникновения боли, и какие меры должна предпринять медицинская сестра?

Задача №3.

Больному с кровохарканьем родственники принесли горячий бульон. Как должна поступить медицинская сестра?

Тестовый контроль

1. У ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА ЧИСЛО ДЫХАТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ КОЛЕБЛЕТСЯ В ПРЕДЕЛАХ:

- 10— 15 в одну минуту
- 16—20 в одну минуту
- 18—22 в одну минуту
- 20—30 в одну минуту
- 30—35 в одну минуту

2. ГРУДНОЙ ТИП ДЫХАНИЯ НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ:

- Мужчин
- Женщин
- Детей
- Пожилых людей
- Астеников

3. ГЛУБОКОЕ, РИТМИЧНОЕ, РЕДКОЕ ДЫХАНИЕ, СОПРОВОЖДАЮЩЕЕСЯ ГРОМКИМ ШУМОМ, НАЗЫВАЕТСЯ:

- Дыхание Биота
- Дыхание Куссмауля
- Дыхание Чейна—Стокса
- Дыхание Грокко
- Стридорозное дыхание

4. ДЛЯ ЛЕГОЧНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ ХАРАКТЕРНО:

- Выделения значительного количества крови щелочной реакции
- Выделения пенистой крови
- Выделения алой крови
- Выделения крови при кашле
- Выделения крови кислой реакции

## 5. ПРИ ЛЕГОЧНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ ПОКАЗАНЫ ВСЕ МЕРОПРИЯТИЯ, КРОМЕ:

- Обеспечения полного покоя больному
- Придания положения полусидя с наклоном в больную сторону
- Прикладывания грелки к больной стороне грудной клетки
- Прикладывания пузыря со льдом к больной стороне грудной клетки
- Введения кровоостанавливающих препаратов

## 9. ДРЕНАЖНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПРИДАЕТСЯ ПАЦИЕНТУ ДЛЯ:

- Облегчения оттока мокроты
- Расширение бронхов
- Уменьшение одышки
- Снижение лихорадки

## 10. НЕЗАВИСИМОЕ СЕСТРИНСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО ПРИ ЛЕГОЧНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ:

- Пузырь со льдом на грудную клетку
- Банки на грудную клетку
- Горчичники на грудную клетку
- Горячее питье

## 11. ПРИЗНАКИ ЭКСПИРАТОРНОЙ ОДЫШКИ:

- Учащенное поверхностное дыхание при хронической недостаточности кровообращения
- Затрудненный шумный вдох при спазме гортани
- Затрудненный выдох вследствие спазма бронхов при бронхиальной астме
- Нехватка кислорода вследствие уменьшения дыхательного объема

## 12. СКОПЛЕНИЕ ЖИДКОСТИ В ПЛЕВРАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ НАЗЫВАЕТСЯ:

- АСЦИТ
- Анасарка
- Гидроперикардит
- Гидроторакс

## 6. Содержание отчета.

- устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем;
- результаты тестирования.

## 7. Список использованных источников.

- 1.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская .— М.: ГЭОТАР-МЕД, 2005.— 400с.
- 2.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для мед.вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская.— 2-е изд.,испр.и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.— 400с.

- 3.Пауткин. Ю.Ф. Элементы общего ухода за больным: Учеб.пособие / Ю.Ф.Пауткин .— 2-е изд. — М. : РУДН, 2003.— 150с.
- 4.Гусейнов. А. З. Уход за хирургическими больными : учеб. пособие / А. З. Гусейнов, В. В. Семерджян ; ТулГУ .— 2-е изд., перераб. и доп. — Тула : Изд-во ТулГУ, 2004 .— 135 с.
- 5.Андреева. Т. А. Общий уход за больными : учеб. пособие / Т. А. Андреева.— М.: РИОР, 2005 .— 79 с.
- 6.Давлицарова. К.Е. Основы ухода за больными.Первая медицинская помощь : Учеб.пособие для сред.проф.образования / К.Е.Давлицарова .— М. : Форум:Инфра, 2004 .— 368с.
- 7.Белова. Н.И. Справочник медицинской сестры по уходу / Белова Н.И.,Беренбейн Б.А.,Великорецкий Д.А. и др.;Под ред.Н.Р.Палеева .— М. : АСТ, 1999 .— 544с.
- 8.Джамбекова. А. К. Справочник по уходу за больными / А. К. Джамбекова, В. Н. Шилов.— М.: Эксмо, 2008 .— 288 с.
- 9.Костина. В.В. Уход за больными в терапевтической клинике: Учеб.-метод.пособие / В.В.Костина, Н.В.Меньков; Нижегородская гос.мед.акад. — 2-е изд. — Н.Новгород : НГМА, 2000 .— 222с.
- 10.Садикова. Н.Б. 10000 советов медсестре по уходу за больными: [Справочник] / Н.Б.Садикова.— Минск: Современный литератор, 2000.— 832с.

## **КЛИНИЧЕСКОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №11**

### **Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов дыхания. Оксигенотерапия. Техника проведения. Сбор мокроты для исследования. Плевральная пункция**

#### **1. Цель и задачи работы.**

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** освоить принципы ухода за больными пульмонологического профиля, овладеть некоторыми методиками исследования больных с заболеваниями системы дыхания.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

1. общий уход за больными с заболеваниями органов дыхания;
2. правила сбора мокроты для исследований;
3. способ дезинфекции плевательниц;
4. методы оксигенотерапии, ее осложнения;
5. технику безопасности при работе с кислородом;
6. правила пользования карманным ингалятором;
7. правила проведения плевральной пункции.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

1. осуществлять уход за пульмонологическими больными;
2. выполнять лечебные манипуляции: постановку банок, горчичников, компрессов;
3. измерять температуру тела и регистрировать данные в температурном листе;
4. наблюдать за дыханием, подсчитывать число дыхательных движений;
5. проводить ингаляции, оксигенотерапию,
6. помогать врачу при выполнении плевральной пункции.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ ПРАКТИЧЕСКИМИ НАВЫКАМИ:**

1. сбора мокроты для исследований;
2. придания больному дренажного положения;
3. постановки банок, горчичников, компрессов;
4. проведения ингаляций, оксигенотерапии;
5. исследования верхних дыхательных путей, осмотра и пальпации грудной клетки.

#### **2. Общие положения (теоретические сведения).**

**ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ УХОДА ЗА ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКИМИ БОЛЬНЫМИ**

1. Больные пульмонологического профиля должны постоянно находиться под наблюдением медицинского персонала. Для этого палаты оборудуют индивидуальной сигнализацией, проведенной на пост медицинской сестры.
2. Должна быть организована оксигенотерапия: централизованная подача кислорода в палаты или кислородные подушки.
3. В отделении хранится запас бронхолитиков, сердечных гликозидов, дыхательных analeптиков, сосудистых средств, кровоостанавливающих препаратов.
4. Введение лекарственных средств больным проводят в строго определенное врачом время.

5. Медицинский персонал должен наблюдать за соблюдением больными распорядка отделения, особенно двигательного режима.

6. Осуществляют ежедневную 3-разовую уборку помещения с дезраствором, ежедневное проветривание помещения.

7. При уходе за больными особое внимание уделяют изменению цвета кожных покровов, определению частоты и ритма дыхания, АД, пульса,  $t^{\circ}$  тела, следят за своевременным выполнением врачебных назначений, личной гигиены, режимом питания.

8. Необходимо 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 (при высыхании превращается в частицы пыли и может заразить других больных);
- собирать мокроту в специальную карманную плевательницу – градуированный сосуд с плотно завинчивающейся крышкой, на дно которого налито небольшое количество дезраствора.

9. Всем больным, выделяющим мокроту, выдают карманные плевательницы.

Дез.обработка плевательниц. Плевательницу перед дачей больному дезинфицируют кипячением, а для обеззараживания мокроты на  $\frac{1}{4}$  заполняют 2% раствором хлорамина.

Всю выделяемую больным мокроту собирает в эти сосуды с целью профилактики инфицирования воздуха, окружающих предметов, других больных и для оценки суточного количества отделяемой мокроты. Плевательницы ежедневно опорожняют, предварительно отметив количество мокроты за день в температурном листе. Не реже 1 раза в день мокроту в плевательнице обеззараживают 3% р-ром хлорамина или 2% р-ром калия перманганата и выливают в канализацию.

Мокроту больных туберкулезом сжигают, смешивая с опилками в специальных печах, либо сливают в канализацию после предварительного обеззараживания путем добавления сухой хлорной извести из расчета 20 г на 1 литр мокроты (экспозиция – 2 часа).

### СБОР МОКРОТЫ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Чрезвычайно важное диагностическое значение имеет не только количество мокроты, отделяемой больным за сутки, но и ее качественный состав. Это позволяет определить характер патологического процесса в легких.

При плохом отхождении мокроты необходимо предварительно дать больному отхаркивающие, муколитические средства.

Сбор мокроты на микробиологическое исследование и чувствительность к антибиотикам целесообразно проводить до начала антибиотикотерапии.

Перед сбором мокроты больной чистит зубы, тщательно прополаскивает рот раствором пищевой соды, фурацилином, 0,01% р-ром калия перманганата.

Мокроту необходимо направить в лабораторию в течение 2 ч с момента забора, т.к. длительное ее стояние ведет к размножению микробной флоры и лизису клеточных элементов.

Во время нахождения в отделении мокрота должна храниться в прохладном месте.

Сбор мокроты на общий анализ

Цель: макро- и микроскопическое исследование мокроты.

Оснащение: чистая сухая плевательница или баночка с крышкой.



Техника выполнения. На исследование направляют свежую утреннюю мокроту, наиболее богатую микрофлорой. Накануне предупредить больного о времени и технике сдачи анализа, выдать ему чистую, сухую маркированную плевательницу. Утром больной отхаркивает мокроту (достаточно 5 мл), не касаясь краев плевательницы, плотно закрывает плевательницу крышкой и ставит ее в прохладное место. 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).

Техника выполнения. Заранее оформить направление в лабораторию. Перед процедурой надеть дополнительный халат, маску, шапочку, очки (особенно при подозрении или установленном диагнозе ВИЧ-инфекции). Больной делает 5-6 кашлевых толчков в направлении поднесенной к нему на расстояние 5-10 см чашки Петри с питательной средой, расположенной вертикально. Закрывает чашку Петри крышкой и быстро доставляет ее в лабораторию.

Сбор мокроты на микобактерии туберкулеза

Цель: диагностика туберкулеза легких.

Оснащение: чистая сухая плевательница или баночка с крышкой.

Применяется метод флотации (накопления).

Техника выполнения. Больной собирает мокроту в течение 3 суток в одну емкость (плевательницу), которая хранится в прохладном месте. По истечении 3 суток медсестра доставляет плевательницу в лабораторию.

После исследования мокроту сжигают в муфельных печах.

Сбор мокроты на атипичные (опухолевые) клетки

Цель: диагностика опухолевых заболеваний легких.

Оснащение: стерильная сухая плевательница.

Техника выполнения. На исследование направляют свежую утреннюю мокроту. Накануне предупредить больного о времени и технике сдачи анализа, утром выдать ему стерильную, сухую, маркированную плевательницу. Утром больной отхаркивает мокроту (достаточно 5 мл), не касаясь краев плевательницы, плотно закрывает плевательницу крышкой, ставит ее в прохладное место. Медсестра оформляет направление и быстро доставляет мокроту в лабораторию, т.к. опухолевые клетки быстро разрушаются.

## ОКСИГЕНОТЕРАПИЯ

Оксигенотерапия – применение кислорода ( $O_2$ ) в лечебных целях. Физиологическое действие  $O_2$  при увеличении его содержания в тканях основано на снижении метаболического ацидоза благодаря удалению недоокисленных продуктов обмена, что ведет к улучшению функции внутренних органов, уменьшению частоты дыхания. За счет уменьшения содержания  $CO_2$  в тканях происходит снижение уровня эндогенных катехоламинов в крови, АД и уменьшение ЧСС. В ряде случаев оксигенотерапия применяется для усиления терапевтического действия лекарств.

Чистый  $O_2$  может оказать токсическое действие на организм человека, поэтому используют:

- газовую смесь, содержащую 50-60% (до 80%)  $O_2$  – в большинстве случаев;

- газовую смесь, содержащую 95% O<sub>2</sub> и 5% CO<sub>2</sub> (карбоген) – при отравлении угарным газом;
- смесь из 50% O<sub>2</sub> и 50% спирта (этиловый спирт является пеногасителем) - при отеке легких;
- высокую концентрацию O<sub>2</sub> (80-100%) при масочной подаче со скоростью 8-15 л/мин – при острых гипоксических состояниях;
- концентрацию O<sub>2</sub> не более 40-60% - при хронических бронхитах, эмфиземе легких, т.к. при этих состояниях дыхательный центр приспособляется к недостатку O<sub>2</sub> (если гипоксемия устраняется дачей O<sub>2</sub> в высокой концентрации, стимуляция дыхательного центра уменьшается, частота дыхания становится реже, что может привести к развитию гипоксемической комы). O<sub>2</sub> должен быть увлажнен (пропусканием через воду в аппарате Боброва или вдыхание O<sub>2</sub> через 2-3 слоя увлажненной марли) и согрет.

Показания: острая или хроническая дыхательная недостаточность, сопровождающаяся цианозом, тахикардией, снижением парциального давления O<sub>2</sub> в тканях.

Осложнения связаны с применением неувлажненного O<sub>2</sub> или его высоких концентраций:

- высушивание слизистых оболочек дыхательных путей (нарушение функции эпителия бронхов);
- остановка дыхания (гипоксемическая кома);
- острое кислородное отравление;
- хроническая кислородная интоксикация с повреждением эпителия воздухоносных путей, альвеол.

Применение кислорода

Можно выделить местное и общее применение O<sub>2</sub>.

1. Местное – при лечении ран, вялотекущих воспалительных процессов, трофических расстройств. Вводят O<sub>2</sub>:

- субконъюнктивально, - в полость сустава,
- ретробульбарно, - подкожно,
- внутривлепурально, - наочно.
- внутриверушно,

2. Общее – методы:

- ингаляционные (при помощи масок, носовых катетеров, интубационных и трахеостомических трубок);
- неингаляционные (кислородные коктейли, внутрисосудистое введение микроэмульсии кислорода).

Способы подачи кислорода

1. С помощью кислородной подушки — чаще применяют в домашних условиях, больной вдыхает O<sub>2</sub> через трубку или мундштук. Это наименее эффективный способ оксигенотерапии.

2. Через носовые катетеры — применяется в медицинских учреждениях с использованием баллонов со сжатым O<sub>2</sub> (централизованная подача). Катетеры вводят в носовые ходы на глубину, равную расстоянию от крыльев носа до мочки уха (при правильном введении конец катетера должен быть виден в зеве). Удобный способ для длительной оксигенотерапии, максимально возможная концентрация O<sub>2</sub> составляет не более 35-40%.

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 O<sub>2</sub>, а при вдохе он активно засасывается легкими.

4. Гипербарическая оксигенация — лечение кислородом при повышенном давлении в специальных барокамерах. Включает общее и местное действие O<sub>2</sub>. Используют одноместные или многоместные камеры.

Хранение кислорода и техника безопасности

Баллоны с медицинским O<sub>2</sub> должны быть обязательно синего цвета. Чаще всего они имеют емкость 40 л, содержат газообразный O<sub>2</sub>; под давлением 150 атм. и хранятся в специальных помещениях или металлических запирающихся шкафах, расположенных вне медицинских учреждений, где они прочно фиксируются металлическими скобами. O<sub>2</sub> к больным доставляется по газопроводу. Для снижения давления до 3 атм. на баллон навинчивается специальный редуктор, снабженный манометром, с помощью которого контролируется подача O<sub>2</sub> больному.

Замену, транспортировку баллонов, установку редукторов осуществляет техник. Медицинский персонал к этой процедуре не допускается.

В связи с тем, что в кислородной среде резко усиливается горение, недопустимо курить, пользоваться открытым огнем или электроприборами в помещении, где находятся кислородные баллоны.

Недопустима порча, нагревание баллонов, хранение их в горизонтальном положении. Возгорание эфира, спирта, бензина, машинного масла в кислородной среде ведет к взрыву. Поэтому запрещено пользоваться ими в помещениях кислородной службы.

#### ПОЛЬЗОВАНИЕ КАРМАННЫМ ИНГАЛЯТОРОМ

Цель: введение в организм лекарственного вещества в форме аэрозоля (осуществляется больным).

Оснащение: баллончик с аэрозолем.

Техника выполнения. Снять с баллончика колпачок и повернуть его вверх дном. Встряхнуть баллончик. Сделать глубокий выдох. Обхватив губами мундштук, сделать глубокий вдох, одновременно нажимая на дно баллончика: в этот момент выдается доза аэрозоля. Задержать дыхание на несколько секунд, после чего вынуть мундштук изо рта и сделать медленный выдох.

Если глубокий вдох сделать не удастся, то первую дозу аэрозоля можно распылить в полости рта.

#### ПЛЕВРАЛЬНАЯ ПУНКЦИЯ

Плевральная пункция (торакоцентез) — прокол грудной стенки.

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% спиртовой р-р йода, 70% раствор спирта, стерильная повязка, стерильные пробирки, 0,25% р-р новокаина, подушка, клеенка, стул.

Техника выполнения. Больной сидит на стуле лицом к его спинке, скрестив на груди руки или опустив их на подушку, накрытую клеенкой и положенную на спинку стула. Наклонить больного в сторону, противоположную той, где будет проводится пункция. Руку со стороны пункции переложить на здоровое плечо. Пункцию производят по

задней подмышечной линии в зоне максимальной тупости перкуторного звука — обычно в VII-VIII межреберье. Для пробной пункции используют шприц емкостью 10-20 мл с толстой иглой, а для удаления большого количества жидкости — электроотсос (медсестра подает шприц, включает электроотсос).

Предполагаемое место прокола обработать спиртовым раствором йода, затем 70% раствором спирта и снова йодом. Произвести местную анестезию 0,25% р-ром новокаина (медсестра подает врачу шприц с раствором новокаина). Проколоть межреберье по верхнему краю нижележащего ребра (по нижнему краю ребра проходит сосудисто- нервный пучок). При попадании иглы в плевральную полость появляется ощущение «провала» в свободное пространство.

При диагностической пункции в шприц набирают 50-100 мл жидкости (медсестра выливает ее в предварительно подписанные пробирки и направляет на физико-химическое, цитологическое или бактериологическое исследования).

При скоплении большого объема жидкости в плевральной полости удаляют лишь 800-1200 мл, т.к. изъятие большого количества может привести к быстрому смещению органов средостения в большую сторону и к коллапсу.

После извлечения иглы место прокола смазать 5% спиртовым раствором йода и наложить стерильную повязку.

После пункции больной в течение суток должен находиться под наблюдением дежурной медсестры и врача.

### **3. Объекты исследования, оборудование, материалы и наглядные пособия.**

Место проведения: учебная комната, отделения ЛПУ.

Оснащенность занятия:

- список вопросов для проверки исходных знаний учащихся
- список тестовых вопросов
- таблицы
- схемы
- учебно-методический материал в электронном варианте.

Длительность блока тематических занятий – 3 академических часа.

### **4. Задание на работу (рабочее задание).**

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Техника взятия мокроты на исследования.
2. Показания к применению оксигенотерапии.
3. Какова методика и осложнения оксигенотерапии?
4. Что такое централизованная подача кислорода?
5. Какова методика и осложнения плевральной пункции?
6. Общий уход за больными с заболеваниями органов дыхания.
7. Как правильно должен применяться ингалятор?

### **5. Ход работы (порядок выполнения работы).**

-Самостоятельная работа – 20 мин.

-Вводное тестирование – 15 мин.

- Разбор теоретических вопросов – 30 мин.
- Практическая работа в ЛПУ – 50 мин.
- Итоговое тестирование, подведение итогов – 20 мин.

Ситуационные задачи по теме

Задача №1.

Вы медсестра. В автобусе одному пассажиру стало плохо, он стал задыхаться (затруднён выдох). Ваши действия?

Задача №2.

У больного возникает боль в грудной клетке, усиливающаяся при глубоком вдохе и при кашле. Что могло послужить причиной возникновения боли, и какие меры должна предпринять медицинская сестра?

Задача №3.

Больному с кровохарканьем родственники принесли горячий бульон. Как должна поступить медицинская сестра?

Задача №4.

Каковы правила техники безопасности при использовании кислородных баллонов?

Задача №5.

У больного отмечается кашель, повышения температуры нет. Можно ли в данном случае назначить тепловые простейшие методы физиотерапии. Что конкретно Вы можете предложить?

Тестовый контроль

#### 1. НА ОБЩИЙ АНАЛИЗ НАПРАВЛЯЕТСЯ:

- Суточная мокрота
- Собранная в течение 3 суток методом флотации мокрота
- Свежая утренняя мокрота, собранная в чистую плевательницу
- Свежая утренняя мокрота, собранная в чашку Петри с питательной средой
- Вечерняя мокрота

#### 2. НА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НАПРАВЛЯЕТСЯ:

- Суточная мокрота
- Собранная в течение 3 суток методом флотации мокрота
- Свежая утренняя мокрота, собранная в чистую плевательницу
- Свежая утренняя мокрота, собранная в чашку Петри с питательной средой
- Вечерняя мокрота

#### 3. ПРИОРИТЕТНАЯ ПРОБЛЕМА ПАЦИЕНТА С ХРОНИЧЕСКИМ БРОНХИТОМ:

- Кашель с мокротой
- Головная боль
- Недомогание
- Слабость

#### 4. ДРЕНАЖНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПРИДАЕТСЯ ПАЦИЕНТУ ДЛЯ:

- Облегчения оттока мокроты
- Расширение бронхов
- Уменьшение одышки
- Снижение лихорадки

#### 5. НЕЗАВИСИМОЕ СЕСТРИНСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО ПРИ ЛЕГОЧНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ:

- Пузырь со льдом на грудную клетку
- Банки на грудную клетку
- Горчичники на грудную клетку
- Горячее питье

#### 6. ПРИЗНАКИ ЭКСПИРАТОРНОЙ ОДЫШКИ:

- Учащенное поверхностное дыхание при хронической недостаточности кровообращения
- Затрудненный шумный вдох при спазме гортани
- Затрудненный выдох вследствие спазма бронхов при бронхиальной астме
- Нехватка кислорода вследствие уменьшения дыхательного объема

#### 7. СКОПЛЕНИЕ ЖИДКОСТИ В ПЛЕВРАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ НАЗЫВАЕТСЯ:

- АСЦИТ
- Анасарка
- Гидроперикардит
- Гидроторакс

#### 8. МОКРОТА СОБИРАЕТСЯ В ТЕЧЕНИЕ 1 – 3 СУТОК ДЛЯ:

- Исследования на наличие атипичных клеток
- Исследования на наличие микобактерий туберкулеза
- Посева мокроты с целью выявления микрофлоры и ее чувствительности к антибиотикам
- Наличия форменных элементов крови

#### 6. Содержание отчета.

- устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем;
- результаты тестирования.

#### 7. Список использованных источников.

- 1.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская .— М.: ГЭОТАР-МЕД, 2005.— 400с.
- 2.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для мед.вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская.— 2-е изд.,испр.и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.— 400с.
- 3.Пауткин. Ю.Ф. Элементы общего ухода за больным: Учеб.пособие / Ю.Ф.Пауткин .— 2-е изд. — М. : РУДН, 2003.— 150с.

4. Гусейнов. А. З. Уход за хирургическими больными : учеб. пособие / А. З. Гусейнов, В. В. Семерджян ; ТулГУ .— 2-е изд., перераб. и доп. — Тула : Изд-во ТулГУ, 2004 .— 135 с.
5. Андреева. Т. А. Общий уход за больными : учеб. пособие / Т. А. Андреева.— М.: РИОР, 2005 .— 79 с.
6. Давлицарова. К.Е. Основы ухода за больными. Первая медицинская помощь : Учеб. пособие для сред. проф. образования / К.Е. Давлицарова .— М. : Форум:Инфра, 2004 .— 368с.
7. Белова. Н.И. Справочник медицинской сестры по уходу / Белова Н.И., Беренбейн Б.А., Великорецкий Д.А. и др.; Под ред. Н.Р. Палеева .— М. : АСТ, 1999 .— 544с.
8. Джамбекова. А. К. Справочник по уходу за больными / А. К. Джамбекова, В. Н. Шилов.— М.: Эксмо, 2008 .— 288 с.
9. Костина. В.В. Уход за больными в терапевтической клинике: Учеб.-метод. пособие / В.В. Костина, Н.В. Меньков; Нижегородская гос. мед. акад. — 2-е изд. — Н. Новгород : НГМА, 2000 .— 222с.
10. Садикова. Н.Б. 10000 советов медсестре по уходу за больными: [Справочник] / Н.Б. Садикова.— Минск: Современный литератор, 2000.— 832с.

## **КЛИНИЧЕСКОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №12**

**Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов кровообращения. Симптомы сердечно-сосудистых заболеваний, первая доврачебная помощь при этих состояниях. Исследование артериального пульса. Техника измерения артериального давления**

### **1. Цель и задачи работы.**

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** познакомиться с основными симптомами при заболеваниях органов кровообращения, особенностями ухода за этой категорией больных; освоить методику измерения АД и технику определения свойств артериального пульса.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

1. основные патологические симптомы при заболеваниях органов кровообращения;
2. понятие об артериальной гипертензии, сердечной и сосудистой недостаточности;
3. правила измерения АД;
4. свойства артериального пульса на лучевых артериях;
5. мероприятия первой доврачебной помощи при болях в области сердца, удушье, гипертоническом кризе, обмороке.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

1. проводить расспрос больных (сбор жалоб);
2. оказывать первую доврачебную помощь этой категории больных;
3. правильно интерпретировать свойства пульса и уровень АД.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ ПРАКТИЧЕСКИМИ НАВЫКАМИ**

1. ухода за больными разного возраста с заболеваниями органов кровообращения;
2. оказания первой доврачебной помощи при болях в сердце, удушье, гипертоническом кризе, обмороке;
3. измерения АД;
4. определения свойств артериального пульса.

### **2. Общие положения (теоретические сведения).**

**ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ**

К основным симптомам, характерным для заболеваний органов кровообращения, относятся боли в области сердца, сердцебиение и перебои в работе сердца, одышка (удушье), отеки.

**Боли в области сердца**

Боли могут появиться в результате заболеваний плевры (сухой плеврит), позвоночника и межреберных нервов (дорсалгия, радикулалгия, межреберная невралгия), миозита, грыжи пищеводного отверстия диафрагмы и т.д.

Боли в грудной клетке, связанные с патологией системы кровообращения, могут быть вызваны патологией коронарных сосудов и аорты, перикарда, миокарда.

**Стенокардия**

Приступ стенокардии возникает в результате несоответствия между потребностью миокарда в кислороде и возможностями коронарного кровотока, что приводит к ишемии и гипоксии миокарда. В миокарде нарушаются процессы окисления, при этом



недоокисленные продукты обмена веществ раздражают чувствительные нервные окончания в миокарде, вызывая ощущение боли.

В типичных случаях приступ стенокардии характеризуется загрудинными болями давящего или сжимающего характера, которые провоцируются физической или эмоциональной нагрузкой, длятся от 1 до 10-15 мин, купируются в покое или через 1-2 мин после приема нитроглицерина под язык. Боли могут сопровождаться чувством страха смерти, сердцебиением, холодным потом, слабостью, потемнением в глазах, одышкой; иррадиируют, как правило, в левое плечо, руку, левую половину шеи, нижнюю челюсть.

Первая доврачебная помощь:

1. обеспечить полный покой;
2. дать нитроглицерин под язык (в виде таблеток или спрея);
3. поставить горчичники на область сердца (не обязательно).

Если после указанных мероприятий боли не проходят через 3-5 минут, вызвать врача.

Инфаркт миокарда

В основе лежит ишемический некроз (омертвление) участка сердечной мышцы. В типичном случае боль, в отличие от приступа стенокардии, длится более 30 мин, не купируется в покое и при приеме нитроглицерина – эффективны только наркотические анальгетики (промедол, дроперидол и др.).

Необходима срочная госпитализация в палаты интенсивной терапии, снабженные всей необходимой аппаратурой для мониторингования (автоматического постоянного слежения) их состояния и проведения реанимационных мероприятий.

В течение первых дней больным назначают строгий постельный режим; в этот период необходимы контроль за состоянием постели, нательного и постельного белья, выполнение всех гигиенических процедур, кормление больного, подача судна, мочеиспускания.

Одышка

Одышка у кардиологических больных – признак сердечной недостаточности. Она появляется при повышении давления крови в капиллярах легких в результате снижения сократительной способности левого желудочка или перегрузки левого предсердия.

Характерный признак «сердечной» одышки – усиление ее в горизонтальном положении (облегчается приток венозной крови к сердцу и сосудам легких, отток из левого желудочка затрудняется из-за снижения его сократительной способности).

Сердечная астма – приступ «сердечной» одышки, достигающий степени удушья, свидетельствует об острой левожелудочковой сердечной недостаточности. Возникает в любое время суток, чаще ночью. Начало приступа обычно внезапное, появляется непрерывный сухой кашель.

Одышка вынуждает больного занять сидячее положение (ортопноэ).

Затянувшийся приступ сердечной астмы может трансформироваться в альвеолярный отек легких, для которого характерны:

- страх смерти;
- клочущее дыхание, которое часто слышно на расстоянии;
- выделение белой или розовой пенистой мокроты при кашле или дыхании через рот и даже через нос.

Первая доврачебная помощь:

1. срочно вызвать врача;

2. измерить АД;
  3. придать больному полусидячее (при гипотензии) или сидячее (при гипертензии) положение с опущенными ногами;
  4. дать нитроглицерин (если систолическое АД не менее 100 мм рт.ст.);
  5. начать оксигенотерапию с пеногасителем через маску или носовой катетер (начальная скорость подачи кислорода 2-3 л/мин, а через несколько минут — 6-7 л/мин);
  6. сделать горячие ножные ванны (депонирование крови в большом круге кровообращения и задержка ее притока к легким);
  7. через 5-10 мин после перевода больного в полусидячее (сидячее) положение наложить венозные жгуты на конечности (депонирование крови) одновременно на три конечности:
    - на ноги -  $\approx$  на 15 см ниже паховой складки,
    - на руку -  $\approx$  на 10 см ниже плечевого сустава (вместо жгута можно наложить манжетку от тонометра, одновременно используя ее для периодического контроля за уровнем АД).
- Через каждые 15 мин один из жгутов снимают и накладывают на свободную конечность. Пережимают жгутами только вены, а артериальный пульс ниже мест сдавления должен сохраняться. При этом на конечности ниже жгута должен появиться цианоз;
8. можно сделать кровопускание в объеме 400 мл (для уменьшения ОЦК).

#### Отеки

Отеки у кардиологических больных - признак сердечной недостаточности (правожелудочковой).

Признаки сердечных отеков:

- первоначально появляются на нижних конечностях;
- с нарастанием декомпенсации распространяются выше (стопы, лодыжки, голени, бедра, поясница и т.д.);
- увеличиваются (или появляются) к концу дня;
- плотные на ощупь;
- кожа над ними холодная, цианотичная.

При массивных отеках нередко появляются разрывы кожи, из которых вытекает отечная жидкость, а места разрывов могут инфицироваться.

При тяжелой сердечной недостаточности жидкость скапливается в серозных полостях («водянка»):

- в брюшной полости (асцит);
- в плевральной полости (гидроторакс);
- в полости перикарда (гидроперикард).

Пастозность — отек подкожной клетчатки малой выраженности.

Анасарка — распространенный отек подкожной клетчатки в сочетании с «водянкой» полостей.

Сердцебиение и перебои в работе сердца

Сердцебиение — необычное (по интенсивности) для больных ощущение сокращений (биений) своего сердца. Перебои в работе сердца — толчки, «сокращения» в области сердца. Обычно они встречаются при нарушениях сердечного ритма (чаще при экстрасистолии, реже — при других формах аритмий). При расспросе больного необходимо выяснить связь сердцебиения и перебоев в работе сердца с физической

нагрузкой, волнениями, приемом пищи, чрезмерным курением, приемом алкоголя, крепкого кофе, чая и т.п.

Сердцебиение и перебои могут беспокоить больного:

- постоянно – при органическом поражении сердечно-сосудистой системы (инфаркт миокарда, миокардит, ревматическое поражение сердца и т.д.);
- периодически (на фоне физической или эмоциональной нагрузки) – в результате ослабления сердечной мышцы при органических и функциональных заболеваниях;
- внезапно, приступами, с быстро развивающимися признаками сердечной недостаточности (одышка, цианоз, увеличение печени, отеки) – при пароксизмальных нарушениях ритма с тахикардией.

### ИЗМЕРЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Артериальное давление (АД) - 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);
- диастолическим (ДАД), поддерживаемым в артериях в диастолу благодаря их тону (соответствует спадению пульсовой волны).

Пульсовое давление – разница между величинами САД и ДАД. АД зависит от:

- величины сердечного выброса,
- общего периферического сосудистого сопротивления,
- объема циркулирующей крови.

Измерение АД – важный метод контроля за состоянием гемодинамики как у здоровых, так и у больных людей; в повседневной практике проводится аускультативным методом по Короткову.

Величины АД медсестра заносит в температурный лист в виде столбиков красного цвета соответственно шкале АД.

Правила измерения АД (Национальные Рекомендации по артериальной гипертензии)

Положение больного:

- сидя в удобной позе, рука на столе;
- манжету наложить на плечо на уровне сердца, нижний край ее на 2 см выше локтевого сгиба.

Обстоятельства:

- исключить употребление кофе и крепкого чая в течение 1 часа перед исследованием;
- не курить 30 мин;
- исключается применение симпатомиметиков, включая назальные и глазные капли;
- измерение проводится в покое после 5-минутного отдыха. Если процедуре измерения АД предшествовала значительная физическая или эмоциональная нагрузка, период отдыха следует продлить до 15 – 30 минут.

Оснащение:

- манжета (резиновая часть должна быть не менее  $\frac{2}{3}$  длины предплечья и не менее  $\frac{3}{4}$  окружности плеча);
- стрелка тонометра перед началом измерения должна находиться на нуле.

Кратность измерения:

- для оценки уровня АД:
  - ☐ на каждой руке выполнить не менее 3 измерений с интервалом не менее 1 минуты;
  - ☐ при разнице 8 и более мм рт.ст. провести 2 дополнительных измерения;

□ за конечное (регистрируемое) значение принимается среднее из двух последних измерений;

- для диагностики заболевания – выполнить не менее 2 измерений с интервалом не менее 1 недели.

Техника измерения:

- быстро накачать воздух в манжету до уровня давления, на 20 мм рт.ст. превышающего систолическое (по исчезновению пульса);

- АД измерять с точностью до 2 мм рт.ст.;

- не следует сильно сдавливать артерию мембраной фонендоскопа;

- снижать давление в манжете на 2 мм рт.ст. в секунду;

- уровень давления, при котором появляется 1-й тон, соответствует систолическому АД (1 фаза тонов Короткова);

- уровень давления, при котором происходит исчезновение тонов (5-я фаза тонов Короткова), соответствует диастолическому давлению.

Если тоны очень слабые, попросить пациента поднять руку и выполнить несколько сжимающих движений кистью; затем измерение повторить.

При первичном осмотре пациента измерять АД на обеих руках. В дальнейшем измерения делать на той руке, где АД выше.

У пациентов старше 65 лет, больных сахарным диабетом и получающих гипотензивную терапию, провести также измерение АД через 2 мин в положении стоя.

Целесообразно измерять АД на ногах, особенно у больных моложе 30 лет. Измерение АД на ногах желательно проводить с помощью широкой манжеты (той же, что и для лиц с ожирением), фонендоскоп располагать в подколенной ямке.

### ИССЛЕДОВАНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ПУЛЬСА

Артериальный пульс – периодические колебания стенок кровеносных сосудов, вызванные изменением их кровенаполнения при работе сердца (в систолу и диастолу).

В диагностических целях пульс определяют на различных артериях:

- сонных; - плечевых;

- височных; - лучевых;

- бедренных; - подколенных;

- подключичных; - тыла стопы.

Чаще всего пульс определяют на лучевой артерии, т.к. она расположена поверхностно и хорошо пальпируется.

Свойства пульса на лучевой артерии

Изучают:

- одинаковость пульса на обеих лучевых артериях;

- ритмичность;

- частоту пульса (в 1 минуту);

- наполнение;

- напряжение;

- скорость;

- состояние сосудистой стенки вне пульсовой волны.

Порядок исследования

1. Сравнить наполнение пульсовых волн с двух сторон, пальпируя пульс одновременно на правой и левой лучевых артериях:

– пульс одинаков с обеих сторон – продолжить исследование на одной руке;

– различный пульс – исследование остальных его свойств проводить на той лучевой артерии, где пульсовые волны выражены лучше.

2. Ритм пульса оценить по регулярности следования друг за другом пульсовых волн. При аритмичном пульсе определяют дефицит пульса: разницу между числом сердечных сокращений и пульсом за 1 мин.

3. Частоту пульса подсчитывать за 1 минуту:

- 60-90 в мин - норма;
- менее 60 в мин - брадикардия (редкий пульс);
- более 90 в мин - тахикардия (частый пульс).

4. Наполнение пульса оценить по объему пульсового наполнения пальпируемой артерии:

- полный;
- пустой;
- нитевидный.

5. Напряжение пульса оценить по величине усилия, которое необходимо приложить для полного сдавления артерии и прекращения ее пульсации:

- твердый (напряженный);
- мягкий (ненапряженный).

6. Величину (высоту) пульса определить суммированием оценки наполнения и напряжения:

- большой;
- малый.

7. Скорость пульса оценить по быстроте изменения объема пальпируемой артерии:

- скорый;
- медленный.

8. Состояние сосудистой стенки вне пульсовой волны определить, пережимая лучевую артерию и пытаясь пропальпировать ее стенку дистальнее места пережатия:

- не пальпируется – норма;
- пальпируется – уплотнение или утолщение сосудистой стенки (атеросклероз, артериит).

### **3. Объекты исследования, оборудование, материалы и наглядные пособия.**

Место проведения: учебная комната, отделения ЛПУ.

Оснащенность занятия:

- список вопросов для проверки исходных знаний учащихся;
- список тестовых вопросов;
- таблицы;
- схемы;
- учебно-методический материал в электронном варианте.

Длительность блока тематических занятий – 3 академических часа.

### **4. Задание на работу (рабочее задание).**

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Какие симптомы характерны для больных с заболеваниями ССС?
2. Перечислите неотложные мероприятия при болях в сердце?

3. Методика определения и свойства пульса?
4. Как определить артериальное давление?
8. В чем заключается неотложная доврачебная помощь при болях в сердце?
9. Что такое артериальная гипертензия, какова первая неотложная доврачебная помощь при гипертоническом кризе?
10. Что такое артериальная гипотензия, какова первая помощь при ее возникновении?
11. Что такое коллапс и обморок? Какова первая неотложная доврачебная помощь при их возникновении?
12. Дайте характеристику типичному приступу стенокардии. Первая доврачебная помощь при нем?
13. Дайте характеристику болевому синдрому при инфаркте миокарда. Какова первая доврачебная помощь при нем?
14. Чем обусловлена одышка при заболеваниях сердечно-сосудистой системы? Что такое сердечная астма и отек легких?
15. Первая доврачебная помощь при сердечной астме и отеке легких.
16. Чем обусловлены отеки при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, где они локализуются и как называются?

## **5. Ход работы (порядок выполнения работы).**

- Самостоятельная работа – 20 мин.
- Вводное тестирование – 15 мин.
- Разбор теоретических вопросов – 30 мин.
- Практическая работа в ЛПУ – 50 мин.
- Итоговое тестирование, подведение итогов – 20 мин.

Ситуационные задачи.

Задача №1. У мужчины в возрасте 75 лет, находящегося в кардиологическом отделении ночью возникает приступ, сопровождающийся болью за грудиной, иррадиирующей в левую руку, лопатку, плечо, шею и челюсть. Какую первую доврачебную помощь должна оказать медсестра?

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. Какова тактика медсестры?

Задача №3. На практике по хирургии в перевязочном кабинете студентка К. при виде крови внезапно побледнела и упала, потеряв сознание. Что случилось? Какова тактика медсестры?

Задача №4 Больному с ХСН, выраженными отёками родственники принесли передачу: сок, красную икру, жареную курицу, селёдку, салат с майонезом. Можно ли разрешить такую передачу?

Задача №5. В кардиологическом отделении 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. Как называется такой пульс? Тактика медсестры?

Тестовый контроль.

1. ЧАЩЕ ВСЕГО ПУЛЬС ОПРЕДЕЛЯЮТ НА:

- Сонной артерии
- Бедренной артерии
- Лучевой артерии
- Подключичной артерии
- Артерии тыла стопы

## 2. ЧАСТОТА ПУЛЬСА У ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ В ПОКОЕ СОСТАВЛЯЕТ:

- 50-80 уд/мин
- 60-80 уд/мин
- 80-100 уд/мин
- 40-60 уд/мин
- 100-120 уд/мин

## 3. КАКОЙ ПУЛЬС БУДЕТ ПРИ ШОКЕ?

- Высокий и скорый
- Низкий и малый
- Полный
- Дефицит пульса
- Асимметричный

## 4. ОПТИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ СИСТОЛИЧЕСКОГО АД:

- 121-139 мм рт.ст.
- Менее 120 мм рт.ст.
- Более 125 мм рт.ст.
- 130-160 мм рт.ст.
- Тот, который наиболее приемлем для пациента

## 5. ДЛЯ ПРИСТУПА СТЕНОКАРДИИ ХАРАКТЕРНО ВСЕ, КРОМЕ:

- Загрудинной локализации боли
- Колющего характера боли
- Возникновения боли на высоте физической нагрузки
- Эффекта от приема нитроглицерина под язык через 3—5 мин.
- Сжимающего характера боли

## 6. В ПЕРЕЧЕНЬ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТЕКЕ ЛЕГКИХ ВХОДЯТ ВСЕ МЕРОПРИЯТИЯ, КРОМЕ:

- Придания больному горизонтального положения
- Приема нитроглицерина, если систолическое давление не ниже 100 мм рт.ст.
- Наложения венозных жгутов на конечности
- Проведения оксигенотерапии с пеногасителем
- Введения мочегонных препаратов

## 7. ОТЕК ВСЕГО ТЕЛА НАЗЫВАЕТСЯ:

- Гидроторакс
- Асцит

- Анасарка
- Пастозность
- Эритема

#### 8. СУТОЧНЫЙ ДИУРЕЗ В НОРМЕ СОСТАВЛЯЕТ:

- 1-1,5 л.
- 1,5-2 л.
- 2-2,5 л.
- 2,5-3 л.
- 0,5-1л.

#### 9.ПРИ ОБМОРОКЕ НЕОБХОДИМО СДЕЛАТЬ:

- Освободить больного от стесняющей одежды
- Придать больному положение полусидя — ортопноэ
- Поднести к носу больного ватку, смоченную в нашатырном спирте
- Побрызгать на лицо больного холодной водой
- Обеспечить больному доступ свежего воздуха

#### 10. РАННИМ ПРОЯВЛЕНИЕМ РАЗВИВАЮЩИХСЯ (СКРЫТЫХ) ОТЕКОВ ЯВЛЯЕТСЯ:

- Асцит
- Гидроторакс
- Ямка, остающаяся на передней поверхности голени от надавливания пальцем
- Уменьшение образования и выделения мочи с одновременным увеличением веса
- Увеличение количества выделяемой мочи

#### 11.ОСТРАЯ СОСУДИСТАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

- Внезапным подъемом АД
- Внезапным падением АД
- Болями за грудиной
- Головокружением

#### 6. Содержание отчета.

- устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем;
- результаты тестирования.

#### 7. Список использованных источников.

- 1.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике: учебное пособие для вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская .— М.: ГЭОТАР-МЕД, 2005.— 400с.
- 2.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике: учебное пособие для мед.вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская.— 2-е изд.,испр.и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.— 400с.



- 3.Пауткин. Ю.Ф. Элементы общего ухода за больным: Учеб.пособие / Ю.Ф.Пауткин .— 2-е изд. — М. : РУДН, 2003.— 150с.
- 4.Гусейнов. А. З. Уход за хирургическими больными: учеб. пособие / А. З. Гусейнов, В. В. Семерджян ; ТулГУ .— 2-е изд., перераб. и доп. — Тула : Изд-во ТулГУ, 2004 .— 135 с.
- 5.Андреева. Т. А. Общий уход за больными : учеб. пособие / Т. А. Андреева.— М.: РИОР, 2005 .— 79 с.
- 6.Давлицарова. К.Е. Основы ухода за больными.Первая медицинская помощь : Учеб.пособие для сред.проф.образования / К.Е.Давлицарова .— М. : Форум:Инфра, 2004 .— 368с.
- 7.Белова. Н.И. Справочник медицинской сестры по уходу / Белова Н.И.,Беренбейн Б.А.,Великорецкий Д.А. и др.;Под ред.Н.Р.Палеева .— М. : АСТ, 1999 .— 544с.
- 8.Джамбекова. А. К. Справочник по уходу за больными / А. К. Джамбекова, В. Н. Шилов.— М.: Эксмо, 2008 .— 288 с.
- 9.Костина. В.В. Уход за больными в терапевтической клинике: Учеб.-метод.пособие / В.В.Костина, Н.В.Меньков; Нижегородская гос.мед.акад. — 2-е изд. — Н.Новгород : НГМА, 2000 .— 222с.
- 10.Садикова. Н.Б. 10000 советов медсестре по уходу за больными: [Справочник] / Н.Б.Садикова.— Минск: Современный литератор, 2000.— 832с.

## КЛИНИЧЕСКОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №13

**Техника проведения электрокардиографии. Общий уход за больными с заболеваниями органов кровообращения: создание удобного положения в постели, особенности смены нательного и постельного белья, профилактика пролежней, кормление больных, диета, наблюдение за водным балансом, взвешивание больных**

### **1. Цель и задачи работы.**

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** познакомиться с основными симптомами при заболеваниях органов кровообращения, особенностями ухода за этой категорией больных; освоить методику ЭКГ.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

1. понятие об артериальной гипертензии, сердечной и сосудистой недостаточности;
2. особенности общего ухода за больными с заболеваниями органов кровообращения (создание удобного положения в постели, особенности смены нательного и постельного белья, профилактика пролежней, кормление больных, диета, наблюдение за водным балансом, взвешивание больных);

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

1. проводить расспрос больных (сбор жалоб);
2. оказывать первую доврачебную помощь этой категории больных;

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ ПРАКТИЧЕСКИМИ НАВЫКАМИ**

1. ухода за больными разного возраста с заболеваниями органов кровообращения;
2. оказания первой доврачебной помощи при болях в сердце, удушье, гипертоническом кризе, обмороке;

### **2. Общие положения (теоретические сведения).**

**ПОНЯТИЕ ОБ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, СЕРДЕЧНОЙ И СОСУДИСТОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

Артериальная гипертензия (АГ) - повышение АД по сравнению с нормальными величинами.

Первичная (эссенциальная) гипертензия. В России более распространен термин «гипертоническая болезнь», считающийся тождественным термину «эссенциальная гипертензия», используемому за рубежом. Эта форма гипертонии, этиология которой неизвестна, встречается у > 95% больных с АГ. Для постановки диагноза «гипертоническая болезнь» требуется исключение всех возможных причин повышения АД.

Вторичная (симптоматическая) гипертензия. Лишь в 1-5% случаев удастся установить причину повышенного АД - то или иное заболевание, при котором высокое давление – лишь один из его симптомов (почечная, эндокринная, гемодинамическая, нейрогенная и др.).

Гипертонический криз - быстрое, дополнительное, значительное повышение АД (АД до 120 мм рт.ст. и выше). Может быть спровоцирован физической и психической нагрузкой, приемом алкоголя, большого количества соли, жидкости, отменой приема гипотензивных препаратов.

Требует срочного врачебного вмешательства и введения гипотензивных препаратов, т.к. может осложниться нарушением мозгового (инсульт) и коронарного (инфаркт миокарда) кровообращения, отслойкой сетчатки.

Первая доврачебная помощь:

1. измерить АД;
2. уложить больного в постель с приподнятым изголовьем;
3. обеспечить полный психический и физический покой;
4. обеспечить приток свежего воздуха (можно назначить ингаляцию O<sub>2</sub>);
5. поставить горчичники на затылок и икроножные мышцы;
6. сделать горячие или горчичные ножные ванны, теплые ванны для рук, холодный компресс к голове;
7. приготовить необходимые лекарственные средства (вводить их можно только с разрешения врача).

Классификация уровней АД (Национальные рекомендации по артериальной гипертензии, 2002)

КАТЕГОРИЯ АДс (мм рт.ст.) АДд (мм рт.ст.)

Нормальное АД

Оптимальное <120 <80

Нормальное <130 <85

Высокое нормальное 130-139 85-89

Артериальная гипертензия

АГ 1-й степени («мягкая») 140-159 90-99

Подгруппа: пограничная 140-149 90-94

АГ 2-й степени («умеренная») 160-179 100-109

АГ 3-й степени («тяжелая») ≥180 >110

Изолированная систолическая гипертензия ≥140 <90

Подгруппа: пограничная 140-149 <90

Сердечная недостаточность

Сердечная недостаточность (СН) – патологическое состояние, при котором работа сердца не обеспечивает достаточного кровоснабжения тканей, необходимого для удовлетворения их метаболических потребностей, или же эти потребности обеспечиваются путем увеличения давления наполнения полостей сердца (Е. Braunwald, 1988 г.).

Формы СН:

1. Острая (и обострение хронической) – развивается внезапно или в течение короткого времени (часы, дни):

- левожелудочковая – проявляется сердечной астмой, отеком легких (при инфаркте миокарда, митральных пороках сердца, миокардитах и пр.);

- правожелудочковая – проявляется застоем в большом круге кровообращения (при тяжелой бронхиальной астме, пневмонии, эмболии ветвей легочной артерии, спонтанном пневмотораксе, некоторых пороках сердца, сопровождающихся перегрузкой «правого сердца»);

- тотальная.

2. Хроническая – развивается постепенно, работа сердца не обеспечивает потребностей организма сначала при физической нагрузке, а затем и в покое:

- левожелудочковая;
- правожелудочковая;
- тотальная.

Основные симптомы хронической сердечной недостаточности:

- одышка и периодически возникающие приступы удушья (приступы сердечной астмы);
- отеки на ногах и в области поясницы;
- выраженный цианоз кожи, конечностей, губ, ушных раковин, кончика носа;
- слабость, утомляемость;
- в тяжелых случаях – гидроторакс, асцит, гидроперикард;
- прогрессирующее снижение функции всех органов: легких, печени, желудка, кишечника, ЦНС, почек.

Сосудистая недостаточность

Сосудистая недостаточность – патологическое состояние, характеризующееся снижением тонуса гладкой мускулатуры сосудистых стенок, что приводит к нарушению нормального соотношения между емкостью сосудистого русла и объемом циркулирующей крови.

Формы сосудистой недостаточности:

1. острая (обморок, коллапс, шок) – недостаточность периферического кровообращения с резким снижением АД и нарушением кровоснабжения органов;
2. хроническая.

Обморок

Обморок — наиболее легкая форма острой сосудистой недостаточности. Характерно падение не столько венозного, сколько артериального тонуса, что ведет к кратковременному нарушению кровоснабжения мозга и кратковременной потере сознания.

Причины:

- нервно-психические воздействия (испуг, сильная боль, вид крови);
- пребывание в душном помещении;
- сильное переутомление.

Больной ощущает дурноту, головокружение, шум в ушах, потемнение в глазах, затем теряет сознание. Кожа и видимые слизистые бледные, конечности холодные, холодный липкий пот, резкое снижение АД, малый, нитевидный пульс. Обморок длится, как правило, 20-30 с, после чего больной приходит в себя.

Первая доврачебная помощь:

1. уложить больного с опущенным изголовьем (обеспечение притока крови к голове);
2. освободить его от стесняющей одежды, обеспечить доступ свежего воздуха;
3. растереть виски и грудь больного;
4. побрызгать на лицо холодной водой;
5. дать вдохнуть пары нашатырного спирта (смоченная вата) – для активизации дыхательного центра.

Коллапс

Коллапс – острая сосудистая недостаточность, для которой характерно падение сосудистого тонуса и уменьшение объема циркулирующей крови. При этом уменьшается приток венозной крови к сердцу, снижается сердечный выброс, падает

артериальное и венозное давление, нарушаются кровоснабжение органов и тканей, обмен веществ,

угнетаются жизненно-важные функции организма.

Причины:

- острая кровопотеря;
- инфаркт миокарда;
- резкий подъем из горизонтального положения (ортостаз);
- обезвоживание (повторные рвоты, поносы).

Сознание больного сохранено, но он безучастен к окружающему; жалуется на головокружение, снижение остроты зрения, шум в ушах, жажду. Черты лица заострены, резкая бледность кожи с цианотичным оттенком, ввалившиеся тусклые глаза, холодный пот, похолодание конечностей; пульс частый, малый; АД резко снижено, может не

определяться; дыхание поверхностное, учащенное, реже – замедленное.

Первая доврачебная помощь:

1. срочно вызвать врача;
2. придать больному горизонтальное положение с опущенной головой;
3. остановка кровотечения;
4. согревание;
5. по назначению врача – парентеральное восполнение ОЦК (в/в инфузия крови или кровезаменителей), введение препаратов, повышающих сосудистый тонус (кордиамин, сульфокамфокаин, мезатон и т.д.).

Хроническая сосудистая недостаточность

Термин «хроническая сосудистая недостаточность» применяется редко. По этиологии хроническая сосудистая недостаточность бывает:

- первичная - в ее происхождении играет роль первичное поражение гладких мышц сосудов, обусловленное нарушением регуляции сосудистого тонуса;
- вторичная – наиболее часто встречается при эндокринной патологии (недостаточность гипофиза – болезнь Симмондса, недостаточность коры надпочечников – болезнь Аддисона, гипотиреоз – микседема).

Симптомы: общая слабость, повышенная утомляемость, шум в голове, головные боли, раздражительность, иногда одышка, похолодание и покалывание пальцев рук и ног, бледность и легкий цианоз кожи и слизистых оболочек - «мраморная» кожа (иногда только на конечностях), отеки по утрам, связанные с венозным застоем, исчезающие при

движениях; температура кожи снижена, руки холодные, влажные. Пульс лабильный, малого наполнения, АД понижено до 100/60 - 70/50 мм рт.ст.

## ОБЩИЙ УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Наблюдение и уход за больными с нарушениями функции сердечно-сосудистой системы требует особого внимания.

Медсестра в критических для больного ситуациях должна быть спокойной, работать быстро, уверенно, без спешки и суетливости. Больные с заболеваниями органов кровообращения мнительны, тревожны. Не следует перешептываться за спиной больного, т.к. это часто воспринимается им как желание скрыть от него что-то опасное. Сообщать

больному об обнаруженных изменениях надо, предварительно проконсультировавшись с врачом, осторожно, тактично (иначе состояние пациента может ухудшиться).

#### Двигательный режим

Необходимо контролировать режим двигательной активности больного, т.к. нарушение им постельного режима, особенно при стенокардии и инфаркте миокарда, может привести к тяжелым осложнениям.

Если больные с СН жалуются на усиление одышки в горизонтальном положении – приподнять головной и опустить ножной конец кровати. Больные, находящиеся на постельном режиме и получающие мочегонные средства, должны быть обеспечены мочеприемниками, суднами.

#### Уход за кожными покровами

При длительном пребывании в постели у больных могут развиваться пролежни, поэтому необходимо проводить их профилактику: контроль за состоянием постельного и нательного белья (чистое, без складок), ежедневный осмотр кожи в местах наиболее частого образования пролежней, соблюдение личной гигиены больного, применение надувных кругов, специальных матрасов. Смену нательного и постельного белья проводят осторожно, без резких, лишних движений. У больных с отеками из-за нарушений трофики могут образовываться язвы, из которых сочится отечная жидкость. В этом случае язвы смазывают йодом, накладывают асептическую повязку.

#### Наблюдение за водным балансом

У больных с СН отеки на ранних стадиях заболевания могут быть скрытыми. В этих случаях задержка жидкости в организме может проявляться достаточно быстрым увеличением массы тела и уменьшением диуреза. Поэтому очень важным является ежедневный контроль водного баланса у таких больных.

#### Контроль диуреза

Суточный диурез должен составлять 70-80% от объема всей потребленной за сутки жидкости. Если мочи выделяется меньше, значит, часть жидкости задерживается в организме (отрицательный диурез). Если количество мочи превышает количество выпитой за сутки жидкости – положительный диурез (в период схождения отеков, при приеме мочегонных).

Цель: определить количество мочи за сутки в сравнении с количеством выпитой жидкости, оценить адекватность мочегонной терапии.

Оснащение: чистая сухая 2-3-литровая банка, 2 градуированных сосуда.

Техника выполнения. Накануне медсестра должна предупредить больного о предстоящей процедуре и правилах сбора мочи. В 6 часов утра разбудить пациента, чтобы он помочился самостоятельно, или выпустить ему мочу катетером (эта порция мочи не учитывается). Все последующие порции мочи до 6 часов утра следующего дня включительно собирать в банку.

В течение дня больной или медсестра ведут учет введенной в организм жидкости в миллилитрах, включая выпитую (первые блюда – 75% жидкости, вторые – 50%) и введенную парентерально. При помощи градуированного сосуда подсчитывают количество выделенной за сутки мочи. Данные измерений вносят в специальную графу температурного листа.

#### Взвешивание больного

Увеличение массы тела за короткий промежуток времени свидетельствует о задержке жидкости. Взвешивание проводится по утрам в одно и то же время после опорожнения мочевого пузыря и кишечника. Необходим ежедневный контроль введенной в организм жидкости (суп, молоко, инфузии) и выделенной мочи (см. выше).

**Особенности питания больных**

Ранее назначали диету № 10, в настоящее время – основной вариант стандартной диеты или вариант диеты с пониженной калорийностью (при наличии ожирения и сахарного диабета). Диета должна быть достаточно калорийной, содержать растительную клетчатку, повышенное количество витаминов, включать много продуктов, богатых солями калия (печеный картофель, бананы, сухофрукты, капуста, кабачки, морепродукты и т.д.).

Целесообразно дробное питание: 5-6 раз в сутки, небольшими количествами. Ограничить суточное потребление соли (до 3-1,5 г) и жидкости (не более 800-1000 мл), особенно у больных с АГ и СН. Исключить крепкий кофе, чай (увеличение нагрузки на сердечно-сосудистую систему), а также продукты с высоким содержанием холестерина и тугоплавких жиров (свинина, баранина, жирная речная рыба и т.д.), т.к. они ведут к прогрессированию атеросклеротического поражения сосудов.

Желательно периодически устраивать больному разгрузочные дни (диета Карреля) и бороться с излишней массой тела как дополнительным фактором риска сердечно-сосудистой патологии. Необходимо следить, чтобы больному не приносили продуктов, запрещаемых диетой.

**Аппаратные методы исследования показателей системы кровообращения**

В реанимационных отделениях, палатах интенсивной терапии используют кардиомониторы, позволяющие при необходимости следить за многими физиологическими параметрами: уровнем САД и ДАД, числом сердечных сокращений, частотой пульса, кардиограммой и т. д. Такие кардиомониторы используют для наблюдения за больными с инфарктом миокарда, тяжелыми нарушениями сердечного ритма, а также во время операций на сердце и в послеоперационном периоде. Мониторное наблюдение за тяжелыми больными значительно улучшает раннюю диагностику многих сердечных осложнений (фибрилляция и остановка сердца, острая сердечная недостаточность, кардиогенный шок, инфаркт миокарда) и позволяет вовремя начать лечение этих осложнений.

### **3. Объекты исследования, оборудование, материалы и наглядные пособия.**

Место проведения: учебная комната, отделения ЛПУ.

Оснащенность занятия:

- список вопросов для проверки исходных знаний учащихся;
- список тестовых вопросов;
- таблицы;
- схемы;
- учебно-методический материал в электронном варианте.

Длительность блока тематических занятий – 3 академических часа.

### **4. Задание на работу (рабочее задание).**

Контрольные вопросы по теме занятия:

5. Как осуществляется контроль за диурезом?
6. Каков режим и диета у данных больных?
7. Каковы особенности ухода за больными с заболеваниями органов кровообращения?
8. В чем заключается неотложная доврачебная помощь при болях в сердце?
9. Что такое артериальная гипертензия, какова первая неотложная доврачебная помощь при гипертоническом кризе?
10. Что такое артериальная гипотензия, какова первая помощь при ее возникновении?
11. Что такое коллапс и обморок? Какова первая неотложная доврачебная помощь при их возникновении?
12. Дайте характеристику типичному приступу стенокардии. Первая доврачебная помощь при нем?
13. Дайте характеристику болевому синдрому при инфаркте миокарда. Какова первая доврачебная помощь при нем?
14. Чем обусловлена одышка при заболеваниях сердечно-сосудистой системы? Что такое сердечная астма и отек легких?
15. Первая доврачебная помощь при сердечной астме и отеке легких.
16. Чем обусловлены отеки при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, где они локализуются и как называются?
17. Цель и правила наблюдения за водным балансом.
18. Каковы особенности питания больных при заболеваниях сердечно-сосудистой системы?

## **5. Ход работы (порядок выполнения работы).**

- Самостоятельная работа – 20 мин.
- Вводное тестирование – 15 мин.
- Разбор теоретических вопросов – 30 мин.
- Практическая работа в ЛПУ – 50 мин.
- Итоговое тестирование, подведение итогов – 20 мин.

Ситуационные задачи.

Задача №1. У мужчины в возрасте 75 лет, находящегося в кардиологическом отделении ночью возникает приступ, сопровождающийся болью за грудиной, иррадиирующей в левую руку, лопатку, плечо, шею и челюсть. Какую первую доврачебную помощь должна оказать медсестра?

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. Какова тактика медсестры?

Задача №3. На практике по хирургии в перевязочном кабинете студентка К. при виде крови внезапно побледнела и упала, потеряв сознание. Что случилось? Какова тактика медсестры?

Задача №4 Больному с ХСН, выраженными отёками родственники принесли передачу: сок, красную икру, жареную курицу, селёдку, салат с майонезом. Можно ли разрешить такую передачу?

Задача №5. В кардиологическом отделении 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. Как называется такой пульс? Тактика медсестры?

Тестовый контроль.

1. ЧАЩЕ ВСЕГО ПУЛЬС ОПРЕДЕЛЯЮТ НА:

- Сонной артерии
- Бедренной артерии
- Лучевой артерии
- Подключичной артерии
- Артерии тыла стопы

2. ЧАСТОТА ПУЛЬСА У ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ В ПОКОЕ СОСТАВЛЯЕТ:

- 50-80 уд/мин
- 60-80 уд/мин
- 80-100 уд/мин
- 40-60 уд/мин
- 100-120 уд/мин

3. КАКОЙ ПУЛЬС БУДЕТ ПРИ ШОКЕ?

- Высокий и скорый
- Низкий и малый
- Полный
- Дефицит пульса
- Асимметричный

4. ОПТИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ СИСТОЛИЧЕСКОГО АД:

- 121-139 мм рт.ст.
- Менее 120 мм рт.ст.
- Более 125 мм рт.ст.
- 130-160 мм рт.ст.
- Тот, который наиболее приемлем для пациента

5. ДЛЯ ПРИСТУПА СТЕНОКАРДИИ ХАРАКТЕРНО:

- Загрудинная локализация боли
- Колющий характер боли
- Возникновения боли на высоте физической нагрузки
- Эффект от приема нитроглицерина под язык через 3—5 мин.
- Сжимающий характер боли

6. В ПЕРЕЧЕНЬ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТЕКЕ ЛЕГКИХ ВХОДЯТ МЕРОПРИЯТИЯ:

- Придание больному горизонтального положения
- Прием нитроглицерина, если систолическое давление не ниже 100 мм рт.ст.
- Наложение венозных жгутов на конечности
- Проведение оксигенотерапии с пеногасителем

- Введение мочегонных препаратов

#### 7. ОТЕК ВСЕГО ТЕЛА НАЗЫВАЕТСЯ:

- Гидроторакс
- Асцит
- Анасарка
- Пастозность
- Эритема

#### 8. СУТОЧНЫЙ ДИУРЕЗ В НОРМЕ СОСТАВЛЯЕТ:

- 1-1,5 л.
- 1,5-2 л.
- 2-2,5 л.
- 2,5-3 л.
- 0,5-1л.

#### 9. ПРИ ОБМОРОКЕ НЕОБХОДИМО СДЕЛАТЬ:

- Освободить больного от стесняющей одежды
- Придать больному положение полусидя — ортопноэ
- Поднести к носу больного ватку, смоченную в нашатырном спирте
- Побрызгать на лицо больного холодной водой
- Обеспечить больному доступ свежего воздуха

#### 10. РАННИМ ПРОЯВЛЕНИЕМ РАЗВИВАЮЩИХСЯ (СКРЫТЫХ) ОТЕКОВ ЯВЛЯЕТСЯ:

- Асцит
- Гидроторакс
- Ямка, остающаяся на передней поверхности голени от надавливания пальцем
- Уменьшение образования и выделения мочи с одновременным увеличением веса
- Увеличение количества выделяемой мочи

#### 11. ОСТРАЯ СОСУДИСТАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

- Внезапным подъемом АД
- Внезапным падением АД
- Болями за грудиной
- Головокружением

#### 6. Содержание отчета.

- устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем;
- результаты тестирования.

#### 7. Список использованных источников.

- 1.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике: учебное пособие для вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская .— М.: ГЭОТАР-МЕД, 2005.— 400с.
- 2.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике: учебное пособие для мед.вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская.— 2-е изд.,испр.и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.— 400с.
- 3.Пауткин. Ю.Ф. Элементы общего ухода за больным: Учеб.пособие / Ю.Ф.Пауткин .— 2-е изд. — М. : РУДН, 2003.— 150с.
- 4.Гусейнов. А. З. Уход за хирургическими больными: учеб. пособие / А. З. Гусейнов, В. В. Семерджян ; ТулГУ .— 2-е изд., перераб. и доп. — Тула : Изд-во ТулГУ, 2004 .— 135 с.
- 5.Андреева. Т. А. Общий уход за больными : учеб. пособие / Т. А. Андреева.— М.: РИОР, 2005 .— 79 с.
- 6.Давлицарова. К.Е. Основы ухода за больными.Первая медицинская помощь : Учеб.пособие для сред.проф.образования / К.Е.Давлицарова .— М. : Форум:Инфра, 2004 .— 368с.
- 7.Белова. Н.И. Справочник медицинской сестры по уходу / Белова Н.И.,Беренбейн Б.А.,Великорецкий Д.А. и др.;Под ред.Н.Р.Палеева .— М. : АСТ, 1999 .— 544с.
- 8.Джамбекова. А. К. Справочник по уходу за больными / А. К. Джамбекова, В. Н. Шилов.— М.: Эксмо, 2008 .— 288 с.
- 9.Костина. В.В. Уход за больными в терапевтической клинике: Учеб.-метод.пособие / В.В.Костина, Н.В.Меньков; Нижегородская гос.мед.акад. — 2-е изд. — Н.Новгород : НГМА, 2000 .— 222с.
- 10.Садикова. Н.Б. 10000 советов медсестре по уходу за больными: [Справочник] / Н.Б.Садикова.— Минск: Современный литератор, 2000.— 832с.

## **КЛИНИЧЕСКОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №14**

### **Наблюдение и уход за больными с заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Симптомы при заболеваниях органов пищеварения оказание первой доврачебной помощи при этих состояниях**

#### **1. Цель и задачи работы.**

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** познакомиться с основными патологическими симптомами при заболеваниях органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), особенностями ухода и методиками оказания первой неотложной помощи этой категории больных, познакомиться с основными патологическими симптомами при заболеваниях печени и желчевыводящих путей, особенностями ухода за этой категорией больных.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

1. основные жалобы больных при заболеваниях органов ЖКТ;
2. мероприятия доврачебной помощи при заболеваниях органов ЖКТ и неотложных состояниях;
3. особенности ухода за больными с заболеваниями органов ЖКТ;
4. особенности лечебного питания при заболеваниях органов ЖКТ;
5. основные жалобы больных при заболеваниях печени и желчевыводящих путей;
6. основные симптомы и синдромы при заболеваниях желчевыводящих путей, тактику доврачебной помощи;
7. особенности ухода за больными с заболеваниями печени и желчевыводящих путей;
8. принципы лечебного питания при заболеваниях печени и желчевыводящих путей.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

1. оказать неотложную доврачебную помощь при болях в животе;
2. оказать неотложную доврачебную помощь при желудочно-кишечных кровотечениях;
3. оказать неотложную доврачебную помощь при тошноте, рвоте, отрыжке, изжоге, метеоризме, запорах, поносах
4. оказать неотложную доврачебную помощь при заболеваниях печени;
5. оказать неотложную доврачебную помощь при заболеваниях желчевыводящих путей.

#### **СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ ПРАКТИЧЕСКИМИ НАВЫКАМИ:**

1. ухода за больными разного возраста с заболеваниями органов ЖКТ;
2. ухода за больными при пищевых отравлениях;
3. ухода за больными разного возраста с заболеваниями печени и желчевыводящих путей.

#### **2. Общие положения (теоретические сведения).**

## ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

### Боль в животе

Боль в животе возникает вследствие спазма, растяжения мышц и нарушения моторной функции органа.

По механизму возникновения выделяют боли:

1) висцеральные – возникают при нарушении моторики желудка, кишечника, желчного пузыря; могут иррадиировать в различные участки тела:

- в результате спазма гладких мышц внутренних органов (колика) – приступ резких схваткообразных болей, купирующийся спазмолитиками;

- в результате растяжения гладких мышц внутренних органов – боли тупые или ноющие, без определенной локализации; спазмолитики неэффективны;

2) соматические (перитонеальные) – возникают при раздражении париетального листка брюшины; четко локализованы, постоянные, острые, усиливаются при движении и дыхании, сопровождаются напряжением мышц передней брюшной стенки.

Локализация болей может указывать на пораженный орган. По характеру боль может быть острая, тупая, давящая, ноющая, приступообразная, постоянная. Условия появления и облегчения боли зависят от механизма ее возникновения. Обязательно устанавливают связь боли с приемом пищи: при заболеваниях желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) появление боли зависит от приема пищи, при поражении кишечника – нет.

В зависимости от времени возникновения боли после приема пищи выделяют:

- ранние боли – через 30-40 мин после еды (поражение кардиального отдела и тела желудка);

- поздние боли – через 1,5-2 часа после еды (поражение антрального отдела желудка, заболевания желчного пузыря, поджелудочной железы);

- голодные боли – проходят после приема пищи (язвенная болезнь ДПК);

- ночные боли – возникают в ночное время (язвенная болезнь ДПК).

Сезонный характер возникновения болей (весна-осень) характерен для язвенной болезни желудка и ДПК.

Боли при гастроэнтерологических заболеваниях могут сопровождаться различными диспепсическими явлениями (см. п. 1.2.).

При болях в животе нельзя применять обезболивающие средства и грелку до тех пор, пока врачом не будут выяснены причины болей, т.к. это может затруднить диагностику и причинить вред больному.

Решение о проведении тех или иных лечебных мероприятий в связи с наличием болей в животе должен принимать врач!

Кишечная колика - короткие, частые, внезапно начинающиеся, схваткообразные приступы болей, которые ощущаются в разных отделах кишечника, сопровождаются метеоризмом и облегчаются после отхождения газов.

Тенезмы - болезненный и частый позыв на дефекацию с выделением небольшого количества слизи, свидетельствующий о наличии воспалительного процесса в прямой кишке.

«Острый живот» - внезапное появление сильной боли в животе, сопровождающейся тошнотой, рвотой, вздутием живота, отсутствием стула, напряжением мышц брюшной стенки («доскообразный живот»).

Первая доврачебная помощь:

1. срочно вызвать врача;
2. уложить пациента в постель;
3. запретить прием пищи и жидкости.

Диспепсические явления

Тошнота — неприятное ощущение давления в подложечной области, может сопровождаться слюнотечением, потливостью, падением АД, головокружением.

Причина — возбуждение рвотного центра при заболеваниях желудка, кишечника, печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, токсикозе беременных, хронической почечной

недостаточности, нарушении мозгового кровообращения, а также у практически здоровых людей.

Первая доврачебная помощь: питье мелкими глотками негазированной минеральной воды.

Рвота — непроизвольный выброс желудочного содержимого в ротовую полость.

По происхождению выделяют рвоту:

- центральную — опухоль, сотрясение головного мозга;
- висцеральную — заболевания органов пищеварения;
- гематогенно-токсическую — экзогенные и эндогенные интоксикации.

Уход за больным: пациента усадить или уложить на бок, наклонить голову вниз; на пол подставить тазик, к углу рта поднести лоток или полотенце. После рвоты пациенту дать прополоскать рот (тяжелым больным очистить полость рта ватным тампоном, смоченным водой или слабым раствором гидрокарбоната натрия, перманганата калия), уложить в кровать, накрыть одеялом.

При наличии примеси крови в рвотных массах больному нельзя пить, принимать внутрь лекарства, пищу; на подложечную область накладывают пузырь со льдом, измеряют пульс, АД, вызывают врача.

Сбор рвотных масс производят при каждой рвоте.

Цель: определение их количества и состава, лабораторное исследование.

Оснащение: стеклянный сосуд с широким горлом емкостью до 2 л с градуировкой на боковой поверхности и с закрывающейся крышкой.

Рвотные массы сохраняют до прихода врача.

Отрыжка — выход из желудка в полость рта газа или газа и пищевой кашицы:

- отрыжка воздухом — при заглатывании воздуха;
- отрыжка кислым — при гиперсекреции желудка;
- отрыжка тухлым — при нарушении эвакуации пищи из желудка,
- отрыжка горьким — при забросе желчи в желудок.

Уход за больным: чистить зубы после каждого приема пищи, полоскать рот кипяченой водой или отваром лекарственных трав.

Изжога — чувство жжения за грудиной, возникающее при раздражении слизистой оболочки пищевода кислым содержимым желудка (недостаточность кардии, рефлюкс-эзофагит, повышение кислотности желудочного сока).

Уход за больным: поднять изголовье кровати, рекомендовать не ложиться в течение 1 часа после приема пищи днем, последний вечерний прием пищи — за 3 часа до сна, дать на ночь стакан молока или щелочной минеральной воды.

Нарушение аппетита:

- повышение (булимия, эндокринные заболевания, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки);
- понижение (гастриты, рак желудка, холециститы, панкреатиты, гепатиты, циррозы, энтериты, колиты);
- извращение (беременность, ахлоргидрия, железодефицитная анемия);
- отвращение к определенным продуктам (беременность, злокачественные опухоли);
- анорексия – отсутствие аппетита (злокачественные опухоли);
- ситофобия – отказ от приема пищи из-за боязни возникновения болей (язвенная болезнь желудка).

Метеоризм – ощущение вздутия, тягостное распирание живота из-за усиленного газообразования в кишечнике, нарушения двигательной функции кишечника, понижения всасывания газов кишечной стенкой.

Уход за больным:

- 1) диета с ограничением углеводов;
- 2) активированный уголь по 1 чайной ложке 2-3 раза в день или карболен в таблетках, настой ромашки и других трав;
- 3) очистительные клизмы;
- 4) если применение клизмы нежелательно или неэффективно, ввести газоотводную трубку.

Понос (диарея) - частое или однократное опорожнение кишечника с выделением жидких каловых масс.

По продолжительности различают диарею:

- острую – 2-3 недели, в анамнезе нет указаний на подобное состояние;
- хроническую – более 3-х недель, исключение – инфекционные болезни.

В зависимости от уровня поражения различают диарею:

- энтеральную – стул жидкий, обильный, зеленоватый, 3-6 раз в сутки;
- колитическую – стул с тенезмами, скудный, с примесью слизи, может быть примесь крови, 10 и более раз в сутки.

Осложнения: потеря электролитов, обезвоживание, падение АД.

Уход за больным:

- 1) поддержание чистоты тела, постели и белья;
- 2) больной должен пользоваться не унитазом, а судном или горшком (чтобы врач мог осмотреть кал);
- 3) после каждой дефекации обмывать область заднего прохода слабым дезраствором.

При подозрении на кишечную инфекцию:

- 1) проводить текущую дезинфекцию до выяснения причины поноса;
- 2) выделить больному комнату или светлую часть общей комнаты с отдельной постелью и постельными принадлежностями, положить на порог коврик, смоченный дезраствором;
- 3) выдать отдельную посуду, хранить и мыть ее отдельно от остальной посуды горячей водой с мылом и содой и 1 раз в сутки кипятить в течение 15 мин;
- 4) кал и мочу больного в горшке засыпать сухой хлорной известью (1:2) на 1 час, а затем сливать в канализацию (так же обеззараживают остатки пищи);
- 5) индивидуальный горшок или подкладное судно после дезобработки хранить на подставной скамейке или на листе бумаги, которую необходимо менять, загрязненную – сжигать;

6) предметы ухода за больным ежедневно обрабатывать путем обмывания и кипячения не менее 15 мин;

7) грязное белье больного собирать отдельно в закрытый бак и до стирки кипятить в мыльно-содовом растворе 15 мин; запачканное калом белье ополоснуть смывной водой и засыпать сухой хлорной известью, оставив на 1 час;

8) делать уборку комнаты больного и мест общего пользования 2-3 раза в день влажным способом (полы мыть горячей водой с мылом и содой; дверные ручки, сиденье в туалете, унитаз и пол в туалете протирать тряпкой, смоченной дезинфицирующим раствором), для

этого иметь отдельное ведро и тряпки, которые необходимо периодически специально обрабатывать и дезинфицировать или кипятить;

9) вести борьбу с мухами;

10) ухаживающие за больными поверх своей одежды должны надевать халат из легко моющейся ткани и строго соблюдать правила личной гигиены:

- после уборки помещения, дезобработки посуды, подачи судна тщательно мыть руки с мылом и щеткой;

- выходя из палаты, снимать грязный халат и обтирать обувь дезинфекционным раствором.

Запор – длительная, более 48 часов, задержка кала в кишечнике (толстой и прямой кишке) в результате нарушения двигательной функции кишечника.

Причины:

1) кишечные:

- закупорка просвета кишки опухолью, рубцами, спайками и т.д.;

- дисфункция мышечного слоя стенки толстой кишки – синдром раздраженной кишки, дивертикулез, системные заболевания соединительной ткани;

- заболевания прямой кишки и анального канала – стеноз, трещина анального канала;

- функциональный запор – недостаточное поступление в организм растительной клетчатки и жидкости, гиподинамия.

2) внекишечные:

- психогенный запор;

- заболевания центральной и периферической нервной системы;

- метаболические и эндокринные причины - гипокалиемия, гипотиреоз, сахарный диабет, уремия, беременность;

- лекарственные препараты – спазмолитики, опиаты, антациды, антидепрессанты, гипотензивные, антигистаминные, препараты железа, слабительные (при постоянном приеме).

Уход за больным:

1) дать рекомендации по изменению образа жизни;

2) диета, богатая клетчаткой, овощи, фрукты, молочно-кислые продукты, морская капуста, темные крупы, растительное масло, фруктовые и овощные соки; исключить рафинированные продукты, полуфабрикаты, бобовые;

3) прием пищи 4 раза в день;

4) клизмы;

5) при «каловом завале» каловые камни извлечь вручную, затем сделать очистительную клизму.

Непроизвольная дефекация возникает у больных в результате нарушения нервной регуляции акта дефекации, при заболеваниях нервной системы, при болезнях,



протекающих с потерей сознания (инфекции, кровоизлияния в мозг и пр.), может быть следствием местных воспалительных, опухолевых и травматических заболеваний в области сфинктера прямой кишки.

Уход за больным:

- 1) больного поместить в отдельную палату;
- 2) высококалорийное и легко усваиваемое питание;
- 3) ежедневно утром очистительная клизма;
- 4) больных периодически класть на резиновое судно или на специально оборудованную кровать.

Желудочно-кишечное кровотечение

Неспецифические признаки кровопотери: слабость, головокружение, шум в ушах, одышка, резкое побледнение кожи, частый, слабого наполнения пульс, падение АД.

Желудочное кровотечение: кровавая рвота или рвота «кофейной гущей» (образование солянокислого гематина) и дегтеобразный стул – мелена.

Причины: язвенная болезнь желудка и ДПК, рак желудка, полипы желудка, саркома, туберкулез, сифилис, варикозное расширение вен пищевода, применение некоторых лекарств (НПВП, ГК и др.).

Кишечное кровотечение – выделение неизменной крови перед дефекацией, во время или в конце её.

Причины: опухоль кишечника, гельминтозы, кишечные инфекционные заболевания, тромбоз сосудов брыжейки, неспецифический язвенный колит, трещины прямой кишки, геморрой, геморрагические диатезы, применение некоторых лекарств и др.

Внешний вид кала при кишечном кровотечении различен в зависимости от места расположения источника кровотечения и быстроты продвижения крови по кишечнику.

Первая доврачебная помощь:

1. срочно вызвать врача;
2. вызвать лаборанта (определение гематокрита, гемоглобина);
3. уложить больного в постель;
4. запретить пациенту есть, пить, разговаривать, курить;
5. при падении АД поднять ножной конец кровати;
6. положить на живот пузырь со льдом;
7. контролировать пульс и АД каждые 30 мин;
8. по назначению врача ввести парентерально кровоостанавливающие средства.

Уход за больным в последующие дни:

1. строгий постельный режим 3-5 дней;
2. запретить прием пищи и жидкости в течение 2 сут.;
3. с третьих суток – механически и химически щадящая диета (жидкая холодная пища);
4. при геморроидальном кровотечении – борьба с запором.

**ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ И СИНДРОМЫ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ**

**Боль**

При желчнокаменной болезни (ЖКБ), холециститах, дискинезиях желчевыводящих путей больные жалуются на:

1. тупые ноющие боли в эпигастрии, правом или левом подреберье, которые:
  - усиливаются при погрешности в диете, тряске, физической перегрузке, отрицательных эмоциях, резкой смене погоды;

- иррадиируют в правую лопатку, плечо;
- не купируются приемом спазмолитиков;
- уменьшаются после приема желчегонных и нормализующих моторику препаратов;

## 2. приступы желчной колики:

- резчайшие по интенсивности боли колющего, режущего или раздирающего характера в правом подреберье или эпигастрии,
- иррадиируют под правую лопатку, в надключичную область и ключицу, правое плечо, область шеи и челюсть;
- реже боль иррадиирует влево, в область сердца, имитируя (или провоцируя) приступ стенокардии;
- хороший эффект от применения спазмолитиков.

При гепатитах и циррозах печени больных беспокоит чувство давления, распирающего в правом подреберье и эпигастрии (за счет растяжения глиссоновой капсулы печени).

## Диспепсические явления

Нарушение моторики желчевыводящих путей и ДПК, а также нерегулярное поступление желчи в кишечник при ЖКБ, холециститах, дискинезиях желчевыводящих путей являются причиной возникновения:

- горечи во рту;
- отрыжки воздухом;
- изжоги;
- тошноты, рвоты;
- метеоризма;
- неустойчивого стула (чередование поносов и запоров).

Нарушение обезвреживающей, пигментной и синтетической функций печени при гепатитах и циррозах является причиной возникновения:

- плохого аппетита;
- сухости и горечи во рту;
- жажды;
- отвращения к курению;
- непереносимости алкоголя и жирной пищи.

## Кожный зуд

Появляется в результате накопления в коже желчных кислот, которые раздражают рецепторы. Зуд обычно упорный, сильнее беспокоит ночью, лишая больных сна. Сильный зуд может приводить к расчесам с их последующим инфицированием и развитием гнойничкового поражения кожи.

## Уход за больными:

1. водные процедуры;
2. протирание кожи отварами лекарственных трав и дезрастворами;
3. обработка расчесов йодом или бриллиантовым зеленым;
4. местное лечение гнойничковых заболеваний кожи;
5. по назначению врача - седативные препараты.

## Желтуха

Желтуха – появление окрашивания кожи и слизистых в желтый цвет. Выделяют 3 вида желтух.

1. Надпеченочная желтуха: в основе лежит гемолиз эритроцитов, в клинической картине преобладают признаки анемии, при заболеваниях печени и желчевыводящих путей не встречается.

2. Печеночноклеточная (паренхиматозная) желтуха: страдает захват и транспорт билирубина из-за повреждения клеток печени.

Причины: гепатиты, циррозы, опухоли печени, описторхоз, прием некоторых лекарств.

Критерии:

- кожа шафраново-желтого цвета;
- осветление кала;
- кожный зуд (редко);
- в биохимическом анализе крови – повышение уровня билирубина за счет обеих фракций (прямая и непрямая), повышение уровня трансаминаз (АСТ, АЛТ).

3. Подпеченочная желтуха: нарушение оттока желчи от ворот печени до фатерова сосочка.

Причины: камни, опухоли и сужения общего желчного протока, фатерова сосочка, сдавление желчных протоков извне, гельминты, холангит, острый холецистит и др.

Критерии:

- кожа желтого, а позднее - оливково-зеленого цвета;
- кал бело-серого цвета, глинистый;
- моча цвета пива;
- кожный зуд (часто);
- повышение билирубина в сыворотке крови за счет прямой фракции.

Портальная гипертензия

Портальная гипертензия – это повышение давления в системе воротной вены вследствие препятствия оттоку крови. Характеризуется следующими симптомами.

1. Расширение портокавальных анастомозов:

- в нижней части пищевода между венами желудка (воротная вена) и венами пищевода (верхняя полая вена) – варикозное расширение вен пищевода и кардиального отдела желудка;
- в области желудка, селезенки и левой почки – анастомоз с нижней полую веной;
- околопупочные вены (воротная вена) и вены передней брюшной стенки, анастомоз с нижней полую веной – возможно развитие «головы медузы»;
- верхние прямокишечные вены (воротная вена) и средние, нижние прямокишечные вены, анастомоз с нижней полую веной – варикозное расширение геморроидальных узлов (геморрой).

2. Спленомегалия.

3. Асцит, возможно в сочетании с отеками нижних конечностей. Характерные признаки асцита. Равномерное увеличение живота: при умеренно выраженном асците лежа определяется «лягушачий живот», стоя – отвисание нижней половины живота. При выраженном асците независимо от положения тела живот куполообразной формы, пупок сглаживается или выпячивается; окружность живота на уровне пупка в горизонтальном положении больше, чем в вертикальном.

Печеночная недостаточность

Развивается в связи с нарушением всех функций печени при гепатитах, циррозах, опухолях печени. Симптомы: снижение трудоспособности, раздражительность, слабость, бессонница, подавленное настроение, плохой аппетит, жажда, отвращение к курению, непереносимость алкоголя и жирной пищи, безбелковые отеки, синяки без причин, кровоточивость десен, носовые, маточные, прямокишечные, пищеводные, желудочно-кишечные кровотечения), у мужчин оволосение по женскому типу, субфебрильная температура.

Печеночная энцефалопатия – потенциально обратимое нарушение функций головного мозга, обусловленное печеночно-клеточной недостаточностью и портосистемным шунтированием крови. Провоцирующие факторы: алкоголь, лекарства, хирургические вмешательства, кровотечение, форсированный диурез, парацентез, понос и рвота, инфекции, запор, избыток белка в пище.

Клиническая картина:

- неврологические и психические нарушения: расстройства сна (сонливость днем и бессонница ночью), изменения личности, изменение речи (замедленная, невнятная), монотонный голос, «хлопающий» тремор;
- другие симптомы: гипервентиляция, гипертермия, повышение аппетита, мышечные подергивания.

Печеночная кома – следствие тяжелой печеночной недостаточности. Развивается тяжелое самоотравление организма из-за практически полного прекращения деятельности печени.

Клиническая картина: бурное возбуждение, а затем угнетение сознания до его полной потери, судороги, недержание мочи и кала, редкое шумное дыхание, желтуха, сладковатый «печеночный» запах изо рта больного, от его пота и мочи; кровоточивость.

Как правило, печеночная кома заканчивается смертью. Уход за больным проводится по общим правилам ухода за тяжелобольными.

## **ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕБНОГО ПИТАНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ**

1. При острых гепатитах, обострениях хронических гепатитов, циррозах печени, остром холецистите:

- химическое, механическое и термическое щажение всех органов пищеварения, максимальный покой для печени;
- ограничить жиры, особенно тугоплавкие;
- углеводы и белки в пределах физиологической нормы;
- исключить продукты, богатые холестерином, грубой клетчаткой, экстрактивными веществами, жареные блюда, кофе, газированные напитки, овощи, зелень, чеснок, лук, редис, редьку, бобовые;
- блюда готовить вареными, протертыми, запеченными без корки;
- пищу давать в теплом виде, холодные блюда исключить;
- прием пищи 5-6 раз в день небольшими порциями.

2. При хроническом гепатите, остром гепатите в стадии выздоровления, хроническом холецистите:

- химическое щажение печени в условиях полноценного питания;
- нормальное содержание белков и углеводов;
- немного ограничить жиры (в основном тугоплавкие);
- исключить жареные, острые, очень холодные блюда, грибы, кофе, какао, лимон, щавель;
- прием пищи 5-6 раз в сутки, на ночь кефир;
- блюда готовят отварными, запеченными, изредка тушеными.

## **3. Объекты исследования, оборудование, материалы и наглядные пособия.**

Место проведения: учебная комната, отделения ЛПУ.

Оснащенность занятия:

- список вопросов для проверки исходных знаний учащихся;
- список тестовых вопросов;
- таблицы;
- схемы;
- учебно-методический материал в электронном варианте.

Длительность блока тематических занятий – 3 академических часа.

#### **4. Задание на работу (рабочее задание).**

Контрольные вопросы.

1. Каковы основные симптомы заболевания желудочно-кишечного тракта?
2. В чём состоит уход за больными при рвоте?
3. Каковы симптомы желудочного кровотечения? В чём заключается доврачебная помощь у этих больных?
4. Каковы основные симптомы заболеваний печени?
5. Особенности сестринского ухода за больными с заболеваниями ЖКТ и печени.

#### **5. Ход работы (порядок выполнения работы).**

- Самостоятельная работа – 20 мин.
- Вводное тестирование – 15 мин.
- Разбор теоретических вопросов – 30 мин.
- Практическая работа в ЛПУ – 50 мин.
- Итоговое тестирование, подведение итогов – 20 мин.

Ситуационные задачи.

Задача № 1

Больному, находящемуся на стационарном лечении (5й день) по поводу обострения язвенной болезни желудка родственники принесли передачу: бульон мясной, сок яблочный, конфеты, апельсины. Какие из перечисленных продуктов можно передать больному? Расскажите диету при обострении язвенной болезни желудка первые 8-10 дней.

Тестовые задания:

1. ПОСТОЯННО ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ НА СКРЫТУЮ КРОВЬ В КАЛЕ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ:

- рак желудка
- гастрит
- язвенная болезнь
- дуоденит

2. КОГДА ВОЗМОЖНО КРОВОТЕЧЕНИЕ ИЗ РАСШИРЕННЫХ ВЕН ПИЩЕВОДА, ГЕМОРОИДАЛЬНЫХ ВЕН?

- рак желудка
- рак пищевода

- гепатит
- цирроз печени

### 3. КАКОЙ ФАКТОР МОЖЕТ БЫТЬ ПРИЧИНОЙ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ?

- курение
- алкоголь
- употребление большого количества кофе
- несоблюдение диеты

### 4. ПРИОРИТЕТНАЯ ПРОБЛЕМА ПАЦИЕНТА ПРИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ:

- боль в эпигастриальной области
- изжога
- отрыжка кислым
- запор

### 5. НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПИЩЕВОМ ОТРАВЛЕНИИ:

- промыть желудок
- поставить грелку на живот
- поставить масляную клизму
- провести дуоденальное зондирование

### 6. НЕЗАВИСИМОЕ СЕСТРИНСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО ПРИ ЖЕЛУДОЧНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ:

- холод на живот
- тепло на живот
- очистительная клизма
- сифонная клизма

### 7. ДО ПРИХОДА ВРАЧА БОЛЬНОМУ С ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ НУЖНО:

- поставить очистительную клизму
- положить на живот горячую грелку
- положить на эпигастрий пузырь со льдом
- ничего не предпринимать

### 8. ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ АСПИРАЦИИ ПРИ РВОТЕ У БОЛЬНОГО БЕЗ СОЗНАНИЯ НЕОБХОДИМО:

- уложить больного, голову повернуть на бок
- обработать полость рта водой или 2% раствором натрия бикарбоната
- отсасывать рвотные массы из полости рта грушевидным баллоном
- положить на живот

### 9. БОЛЬНОМУ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПИЩЕВОЙ РЕЖИМ:

- с ограничением приема жидкости

- дробным, механически и химически щадящим питанием
- с уменьшением калорийности, организации разгрузочных дней
- с уменьшением количества соли

10. ПРИЗНАКОМ ЧЕГО ЯВЛЯЕТСЯ РВОТА В ВИДЕ КОФЕЙНОЙ ГУЩИ?

- кровотечение из желудка
- кровотечение из пищевода
- кровотечение тонкой кишки
- кровотечение толстой кишки

11. ПРИЗНАКОМ ЧЕГО ЯВЛЯЕТСЯ АЛАЯ КРОВЬ В РВОТНЫХ МАССАХ?

- кровотечение из желудка
- кровотечение из пищевода
- кровотечение из тонкого кишечника
- неизвестно

12. В ТОЛСТОЙ КИШКЕ В СОСТАВЕ НОРМАЛЬНОЙ МИКРОФЛОРЫ ПРИСУТСТВУЮТ В ОСНОВНОМ

- микобактерии
- сальмонеллы
- бифидобактерии
- кандиды
- лактобактерии

13. СУТОЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО КАЛА КОЛЕБЛЕТСЯ В ПРЕДЕЛАХ:

- 40- 260 г.
- 20- 60г.
- 50- 150г.
- 80г.
- 40-110 г.

14. ГНОЙ В КАЛЕ ОБНАРУЖИВАТЬСЯ ПРИ:

- дисбактериозе кишечника
- вирусных поражениях печени
- инфаркте миокарда
- дизентерии
- ДЦП

15. ПРИ АТОНИЧЕСКИХ ЗАПОРАХ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДИЕТА, БОГАТАЯ:

- крахмалом
- клетчаткой
- белками
- углеводами
- глюкозой

## **6. Содержание отчета.**

- устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем;
- результаты тестирования.

## **7. Список использованных источников.**

- 1.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская .— М.: ГЭОТАР-МЕД, 2005.— 400с.
- 2.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для мед.вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская.— 2-е изд.,испр.и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.— 400с.
- 3.Пауткин. Ю.Ф. Элементы общего ухода за больным: Учеб.пособие / Ю.Ф.Пауткин .— 2-е изд. — М. : РУДН, 2003.— 150с.
- 4.Гусейнов. А. З. Уход за хирургическими больными : учеб. пособие / А. З. Гусейнов, В. В. Семерджян ; ТулГУ .— 2-е изд., перераб. и доп. — Тула : Изд-во ТулГУ, 2004 .— 135 с.
- 5.Андреева. Т. А. Общий уход за больными : учеб. пособие / Т. А. Андреева.— М.: РИОР, 2005 .— 79 с.
- 6.Давлицарова. К.Е. Основы ухода за больными.Первая медицинская помощь : Учеб.пособие для сред.проф.образования / К.Е.Давлицарова .— М. : Форум:Инфра, 2004 .— 368с.
- 7.Белова. Н.И. Справочник медицинской сестры по уходу / Белова Н.И.,Беренбейн Б.А.,Великорецкий Д.А. и др.;Под ред.Н.Р.Палеева .— М. : АСТ, 1999 .— 544с.
- 8.Джамбекова. А. К. Справочник по уходу за больными / А. К. Джамбекова, В. Н. Шилов.— М.: Эксмо, 2008 .— 288 с.
- 9.Костина. В.В. Уход за больными в терапевтической клинике: Учеб.-метод.пособие / В.В.Костина, Н.В.Меньков; Нижегородская гос.мед.акад. — 2-е изд. — Н.Новгород : НГМА, 2000 .— 222с.
- 10.Садикова. Н.Б. 10000 советов медсестре по уходу за больными: [Справочник] / Н.Б.Садикова.— Минск: Современный литератор, 2000.— 832с.



## **КЛИНИЧЕСКОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №15**

### **Подготовка больного к рентгенологическому и эндоскопическому исследованию желудка и кишечника. Взятие кала для исследований.**

#### **Подготовка больного к взятию кала на скрытую кровь**

##### **1. Цель и задачи работы.**

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** познакомиться с методами подготовки больных с заболеваниями ЖКТ и печени к рентгенологическим и эндоскопическим методам исследования, с методикой проведения зондирования, клизм.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

1. правила подготовки больных к рентгенографии желудка, дуоденографии, ирригоскопии;
2. правила подготовки больных к эндоскопическим методам исследования;
3. подготовку больных к рентгенологическому и ультразвуковому исследованию при заболеваниях желчевыводящих путей.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

1. оказать неотложную доврачебную помощь при болях в животе;
2. оказать неотложную доврачебную помощь при желудочно-кишечных кровотечениях;
3. оказать неотложную доврачебную помощь при тошноте, рвоте, отрыжке, изжоге, метеоризме, запорах, поносах

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ ПРАКТИЧЕСКИМИ НАВЫКАМИ:**

1. подготовки больных к рентгенологическим и эндоскопическим методам исследования органов ЖКТ;
2. подготовки больных к рентгенологическим и ультразвуковым методам исследования печени и желчевыводящих путей.

##### **2. Общие положения (теоретические сведения).**

#### **ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ ЖЕЛУДКА И ТОНКОГО КИШЕЧНИКА**

Рентгенологические методы (рентгеноскопия и рентгенография) позволяют наиболее полно изучить патологию ЖКТ. Можно определить форму, расположение, рельеф слизистой оболочки желудка и ДПК, моторную функцию.

Рентгенологическое исследование желудка и кишечника проводится с применением рентгеноконтрастного вещества – взвеси сульфата бария (100 г в 100 мл кипяченой воды).

Обзорная рентгенография (рентгеноскопия) брюшной полости применяется для выявления кишечной непроходимости или перфорации желудка и кишечника.

Цель подготовки больного к рентгенологическому исследованию — максимальное освобождение желудка и кишечника от их содержимого (остатки пищи, жидкость, газы, слизь).

## Исследование желудка и ДПК

### Этапы подготовки.

1. За 3 дня до исследования исключить продукты, вызывающие образование большого количества газов (черный хлеб, молоко, картофель и т.д.).
2. Для уменьшения газообразования больному в течение 2-3 дней дают 1 стакан настоя ромашки в день (1 ст. ложка на 1 стакан воды) или по 2 таблетки карболена 3-4 раза в день.
3. Накануне вечером назначают легкий ужин – не позднее 8 ч вечера.
4. Накануне вечером и утром в день исследования больному ставят очистительную клизму.
5. Утром в день исследования больной не должен пить, есть, принимать любые лекарства и курить.
6. Непосредственно перед исследованием больной принимает взвесь сульфата бария внутрь.

Противопоказано назначение слабительных, т. к. они способствуют усиленному газообразованию.

### Исследование толстой кишки

Проводят методом ирригоскопии, вводя взвесь бария в толстый кишечник при помощи клизмы. Взвесь бария приготавливают из расчета 200 г бария и 10 г танина на 1 л воды.

Противопоказания: заболевания прямой кишки и ее сфинктера.

### Этапы подготовки.

1. За 3 дня до исследования назначают диету с ограничением углеводов и клетчатки, исключением молока, ржаного хлеба, картофеля, овощей, яблок, винограда. Рекомендуются жидкие, легко всасывающиеся и не раздражающие кишечник блюда: кисель, кефир, манная каша, омлет, белый хлеб, вареное мясо, рыба и т.д.
  2. Накануне перед обедом больному дают 30 г касторового масла.
- Употребление солевых слабительных не рекомендуется, т.к. они раздражают кишечник и не способствуют отхождению газов.
3. Вечером накануне исследования - 2 очистительные клизмы с промежутком в 1 час.
  4. Больной не ужинает.
  5. Утром за 3 часа до исследования больному дают легкий завтрак для того, чтобы вызвать рефлексорное передвижение содержимого тонкого кишечника в толстый.
  6. Сразу после завтрака больному ставят одну, а через 30 мин – вторую очистительные клизмы.
  7. За 30-40 минут до исследования вводят газоотводную трубку. Вместо вышеописанной традиционной подготовки можно использовать пероральный лаваж с помощью фортранса.

Преимущества: удобство применения, быстрый эффект, сохраняющийся в течение 2-6 часов, отсутствие болевых ощущений при опорожнении кишечника.

Противопоказания: неспецифический язвенный колит, болезнь Крона, кишечная непроходимость, боли в животе неустановленной этиологии.

## ПОДГОТОВКА БОЛЬНЫХ К РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОМУ И УЛЬТРАЗВУКОВОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

### Холецистография

Холецистография проводится с использованием рентгеноконтрастных веществ, позволяет определить форму, положение, деформации желчного пузыря, наличие в нем камней, степень опорожнения.

Подготовка пациента зависит от способа введения контрастного вещества.

Пероральная холецистография – позволяет контрастировать только желчный пузырь. Рентгеноконтрастное вещество больной принимает внутрь (например, «Билимин»). Через 10-15 ч концентрация контраста в желчном пузыре достигает максимума.

Этапы подготовки

1. За 2-3 дня до исследования исключить продукты, богатые клетчаткой и способствующие газообразованию.
2. Накануне исследования после легкого ужина – очистительная клизма.
3. За 12 ч до исследования больной принимает контрастное вещество, запивая теплым чаем.
4. Утром в день исследования больной не должен пить и есть.
5. Непосредственно в рентгенологическом кабинете больной получает желчегонный завтрак (100 г сметаны).

Внутривенная холеграфия – позволяет контрастировать желчный пузырь и внутрипеченочные желчные протоки. Контраст вводят внутривенно.

Этапы подготовки.

1. Обязательное проведение пробы на индивидуальную переносимость препарата за несколько дней до исследования.
2. Диета с исключением продуктов, способствующих повышенному газообразованию, за 3 дня до исследования.
3. Очистительные клизмы накануне вечером и утром в день исследования.
4. Утром больной не завтракает.
5. В рентгенологическом кабинете внутривенно медленно (в течение 4-5 мин) вводят рентгеноконтрастное вещество, подогретое до температуры тела.

УЗИ органов брюшной полости

Этапы подготовки.

1. Диета с исключением продуктов, способствующих повышенному газообразованию, за 3 дня до исследования.
2. При метеоризме по назначению врача – активированный уголь.
3. Вечером накануне исследования не позже 8 ч вечера – легкий ужин.
4. Утром перед исследованием больной не должен есть, пить, курить.

### **3. Объекты исследования, оборудование, материалы и наглядные пособия.**

Место проведения: учебная комната, отделения ЛПУ.

Оснащенность занятия:

- список вопросов для проверки исходных знаний учащихся;
- список тестовых вопросов;
- таблицы;
- схемы;
- учебно-методический материал в электронном варианте.

Длительность блока тематических занятий – 3 академических часа.

#### **4. Задание на работу (рабочее задание).**

Контрольные вопросы.

1. Каковы показания и техника промывания желудка? Критерии эффективности?
2. Какова методика взятия желудочного сока тонким зондом?
3. Расскажите методику дуоденального зондирования.
4. В чём состоит подготовка больного перед забором кала на лабораторные исследования?
5. Перечислите виды клизм и технику их постановки.
6. В чём заключается подготовка больных к рентгенологическим и инструментальным методам исследования желудочно-кишечного тракта?
7. Расскажите технику постановки газоотводной трубки.
8. Какова методика лапароцентеза?

#### **5. Ход работы (порядок выполнения работы).**

- Самостоятельная работа – 20 мин.
- Вводное тестирование – 15 мин.
- Разбор теоретических вопросов – 30 мин.
- Практическая работа в ЛПУ – 50 мин.
- Итоговое тестирование, подведение итогов – 20 мин.

Ситуационные задачи.

##### **Задача № 1**

Больному было назначено рентгенологическое исследование желчного пузыря и желчевыводящих путей (холеграфия). Мед.сестра предупредила больного, что исследование будет утром натощак и выяснит, 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 37<sup>0</sup>С. При введении 10мл появилась отёчность в области инъекции, слезотечение, чихание, насморк, зуд кожи, тошнота, слабость, головокружение.

Вопросы:

1. Какие ошибки были допущены мед.сестрой при исследовании?
2. Какие меры необходимо предпринять?

##### **Задача № 2**

К мед. сестре обратился больной, что у них в палате у другого больного началась рвота кофейной гущи.

Вопрос: Ваши действия?

##### **Задача № 3**

Больному назначена колоноскопия. Как необходимо подготовить его к исследованию?

##### **Задача № 4**

Больному назначено исследование кала на скрытую кровь. Объясняя ему порядок подготовки к исследованию Вы выяснили, что у него наблюдается кровотечение десен. Как подготовить к исследованию данного больного?

##### **Задача № 5**

Больному, находящемуся на стационарном лечении (5й день) по поводу обострения язвенной болезни желудка родственники принесли передачу: бульон мясной, сок яблочный, конфеты, апельсины. Какие из перечисленных продуктов можно передать больному? Расскажите диету при обострении язвенной болезни желудка первые 8-10 дней.

Тестовые задания:

1. КАКОЙ МЕТОД НАИБОЛЕЕ НАДЕЖЕН ДЛЯ ИСКЛЮЧЕНИЯ МАЛИГНИЗАЦИИ ЯЗВЫ ЖЕЛУДКА

- рентгенологический
- эндоскопический
- кал на скрытую кровь
- эндоскопия с биопсией

2. ПОРЦИЯ В, ПОЛУЧЕННАЯ ПРИ ДУОДЕНАЛЬНОМ ЗОНДИРОВАНИИ - ЭТО СОДЕРЖИМОЕ:

- желчного пузыря
- 12-перстной кишки
- желудка
- внутripеченочных протоков

3. ОСМОТР СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ЭТО?

- ректороманоскопия
- дуоденоскопия
- гастроскопия

4. ОСМОТР СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ДВЕНАДЦАТИПЁРСТНОЙ КИШКИ ЭТО?

- колоноскопия
- дуоденоскопия
- гистероскопия

5. ПРИМЕНЕНИЕ МАСЛЯНЫХ КЛИЗМ ПОКАЗАНО, ПРИ:

- упорные запоры
- отравления
- очистка кишечника

6. ПРИМЕНЕНИЕ СИФОННОЙ КЛИЗМЫ?

- высокое АД
- отравление
- питание

7. ОСМОТР ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И МАЛОГО ТАЗА ЭТО?

- лапароскопия
- литотрипсия

- гистероскопия

8. ДЛИНА ГАЗООТВОДНОЙ ТРУБКИ РАВНА:

- 3-4 см
- 15 см
- 30-50 см

9. УКАЖИТЕ ДИАМЕТР ТОНКОГО ЖЕЛУДОЧНОГО ЗОНДА

- 20-30 мм
- 15-20 мм
- 10-15 мм
- 5-10 мм
- 3-5 мм

10. СКОЛЬКО ПОРЦИЙ ЖЕЛУДОЧНОГО СОКА ПОЛУЧАЮТ ПРИ ИЗУЧЕНИИ СЕКРЕТОРНОЙ АКТИВНОСТИ ЖЕЛУДКА ПО МЕТОДУ ВЕРЕТЕНЕВА-НОВИКОВА-МЯСОЕДОВА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭНТЕРАЛЬНОГО РАЗДРАЖИТЕЛЯ?

- 3
- 5
- 7
- 9
- 11

11. ПРИЗНАКОМ ЧЕГО ЯВЛЯЕТСЯ АЛАЯ КРОВЬ В РВОТНЫХ МАССАХ?

- кровотечение из желудка
- кровотечение из пищевода
- кровотечение из тонкого кишечника
- неизвестно

12. УКАЖИТЕ ДИАМЕТР ТОЛСТОГО ЖЕЛУДОЧНОГО ЗОНДА

- 20-30 мм
- 15-20 мм
- 10-15 мм
- 5-10 мм
- 3-5 мм

13. ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ПРОСТЕЙШИХ В КАЛЕ, КАЛ ДОЛЖЕН БЫТЬ ДОСТАВЛЕН В ЛАБОРАТОРИЮ, ПОСЛЕ ДЕФЕКАЦИИ В ТЕЧЕНИЕ:

- 2-3 мин
- 15-20 мин
- 2-3 ч
- в течение суток

14. КАПЕЛЬНЫЕ КЛИЗМЫ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ:

- 0,9% раствора NaCl
- 5% раствора глюкозы
- 15% растворов аминокислот
- все вышеперечисленные

## **6. Содержание отчета.**

- устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем;
- результаты тестирования.

## **7. Список использованных источников.**

- 1.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская .— М.: ГЭОТАР-МЕД, 2005.— 400с.
- 2.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для мед.вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская.— 2-е изд.,испр.и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.— 400с.
- 3.Пауткин. Ю.Ф. Элементы общего ухода за больным: Учеб.пособие / Ю.Ф.Пауткин .— 2-е изд. — М. : РУДН, 2003.— 150с.
- 4.Гусейнов. А. З. Уход за хирургическими больными : учеб. пособие / А. З. Гусейнов, В. В. Семерджян ; ТулГУ .— 2-е изд., перераб. и доп. — Тула : Изд-во ТулГУ, 2004 .— 135 с.
- 5.Андреева. Т. А. Общий уход за больными : учеб. пособие / Т. А. Андреева.— М.: РИОР, 2005 .— 79 с.
- 6.Давлицарова. К.Е. Основы ухода за больными.Первая медицинская помощь : Учеб.пособие для сред.проф.образования / К.Е.Давлицарова .— М. : Форум:Инфра, 2004 .— 368с.
- 7.Белова. Н.И. Справочник медицинской сестры по уходу / Белова Н.И.,Беренбейн Б.А.,Великорецкий Д.А. и др.;Под ред.Н.Р.Палеева .— М. : АСТ, 1999 .— 544с.
- 8.Джамбекова. А. К. Справочник по уходу за больными / А. К. Джамбекова, В. Н. Шилов.— М.: Эксмо, 2008 .— 288 с.
- 9.Костина. В.В. Уход за больными в терапевтической клинике: Учеб.-метод.пособие / В.В.Костина, Н.В.Меньков; Нижегородская гос.мед.акад. — 2-е изд. — Н.Новгород : НГМА, 2000 .— 222с.
- 10.Садикова. Н.Б. 10000 советов медсестре по уходу за больными: [Справочник] / Н.Б.Садикова.— Минск: Современный литератор, 2000.— 832с.

## **КЛИНИЧЕСКОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №16**

### **Наблюдение и уход за больными с заболеваниями почек и мочевыводящих путей. Симптомы при заболеваниях почек и мочевыводящих путей. Понятие диуреза**

#### **1. Цель и задачи работы.**

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** познакомиться с основными симптомами при заболеваниях почек и мочевыводящих путей, особенностями ухода за этой категорией больных.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

1. основные жалобы больных при заболеваниях почек и мочевыводящих путей (МВП);
2. основные симптомы и синдромы при заболеваниях почек и МВП, тактику доврачебной помощи;
3. особенности ухода за больными с заболеваниями почек и МВП;
4. принципы лечебного питания при заболеваниях почек и МВП.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

1. оказать неотложную доврачебную помощь при острой задержке мочи;
2. проводить уход за больными разного возраста с заболеваниями почек.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ ПРАКТИЧЕСКИМИ НАВЫКАМИ:**

1. наблюдения за частотой и характером мочеиспускания при заболеваниях почек и мочевыводящих путей.

#### **2. Общие положения (теоретические сведения).**

##### **ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ И СИНДРОМЫ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ**

**Изменения диуреза**

**Олигурия** – уменьшение суточного диуреза до 500 мл и менее (острый и хронический гломерулонефриты, токсическая почка, почечная колика, опухоли брюшной полости и малого таза со сдавлением или прорастанием мочеточников и т.д.).

**Анурия** – диурез менее 200 мл или полное отсутствие мочи. Характеризует тяжелое течение заболевания, которое может закончиться гибелью больного.

**Полиурия** – увеличение суточного диуреза более 2000 мл, часто сочетается с жаждой и увеличением потребления жидкости (хронические заболевания почек, сахарный диабет, несахарный диабет, действие мочегонных препаратов, беременность, стресс и др.).

**Поллакиурия** – учащенное мочеиспускание, свыше 6-7 раз в сутки (воспаление мочевого пузыря, аденома простаты, заболевания, сопровождающиеся полиурией).

**Никтурия** – большая часть мочи выделяется ночью (ранний симптом почечной и сердечной патологии, особенно у пожилых людей).

**Странгурия** – болезненное мочеиспускание (острые циститы и уретриты).

**Недержание мочи** – непроизвольное выделение мочи из мочевого пузыря с отсутствием позывов на мочеиспускание (заболевания центральной и периферической нервной системы, приводящие к нарушению функции сфинктера мочевого пузыря).



Энурез – ночное недержание мочи (энцефалопатия у детей, аденома предстательной железы у пожилых мужчин).

Ишурия – задержка мочи, невозможность опорожнить переполненный мочевой пузырь (различные урологические заболевания с нарушением проходимости мочеиспускательного канала, нарушение нервной регуляции функций мочевого пузыря вследствие заболеваний или повреждений нервной системы, после хирургических операций на органах брюшной полости, в послеродовом периоде).

Клиническая картина: сильные боли в надлобковой области с частыми безуспешными позывами к мочеиспусканию, беспокойным состоянием больных (острая задержка мочи). Если задержка мочи вызвана поражением нервной системы, то она может протекать бессимптомно, проявляясь лишь отсутствием мочеиспускания и обнаружением переполненного мочевого пузыря.

Неотложная помощь – скорейшее выведение мочи из мочевого пузыря. Способ ее выведения зависит от заболевания, вызвавшего задержку мочи:

1. в послеродовом или послеоперационном периоде самостоятельному мочеиспусканию могут способствовать:

- шум льющейся воды из крана,
- орошение половых органов теплой водой,
- применение (при отсутствии противопоказаний) грелки на надлобковую область,
- введение 1 мл 0,05% р-ра прозерина подкожно.

2. при неэффективности вышеуказанных мероприятий, а также в урологических и неврологических ситуациях – катетеризация мочевого пузыря (см. ниже).

Почечная колика

Почечная колика – неотложное состояние (при мочекаменной болезни), приступ очень сильных болей в поясничной области, обычно односторонних, иррадиирующих вниз по ходу мочеточника в паховую область; может провоцироваться резкими движениями, прыжками, ездой по неровной дороге.

Механизм возникновения: нарушение оттока мочи из верхних мочевых путей, чаще всего - вследствие их закупорки (например, камнем), перегиба или воспалительного отека мочеточника; имеют значение сокращение мочеточника и растяжение почечной лоханки вследствие задержки мочи.

Первая помощь:

- применение тепла (грелка на поясничную область или горячая ванна с  $t^{\circ}$  воды 38-39 $^{\circ}$ C продолжительностью 10-20 мин);
- спазмолитики (но-шпа, платифиллин и др.).

Отеки

Отеки - одна из наиболее ранних и частых жалоб при заболеваниях почек.

Особенности почечных отеков:

- развиваются быстро (внезапно), утром;
- раньше всего появляются на лице (веки, параорбитальная область), распространяясь потом по всему телу;
- легкое надавливание ведет к образованию хорошо заметной ямки;
- кожные покровы в области отеков бледные, теплые;
- быстро нарастают и могут быстро исчезать.

Артериальная гипертензия

Большинство болезней почек сопровождается артериальной гипертензией. Характерно повышение преимущественно диастолического АД.

Клиническая картина: у большинства больных течение бессимптомное. Иногда встречаются жалобы на головную боль, боль в области сердца, ухудшение зрения, одышку, быструю утомляемость, возбудимость, сердцебиение. При злокачественном течении (ДАД > 130- 140 мм рт.ст.) развивается резкое снижение зрения вплоть до слепоты, сердечная недостаточность и энцефалопатия.

Почечная недостаточность

Острая почечная недостаточность

Острая почечная недостаточность (ОПН) - синдром, характеризующийся нарушением функции почек с задержкой выведения из организма продуктов азотистого обмена и расстройством водного, электролитного, осмотического и кислотно-щелочного баланса, возникающий внезапно.

Причины: отравление нефротоксическими ядами, нарушение оттока мочи из почек, шок.

Клиническая картина: тяжелое общее состояние с расстройством сознания, признаками сердечно-сосудистой недостаточности, рвотой, олигурией, может закончиться смертью больного (отек мозга). Первый признак – уменьшение или прекращение диуреза, нарастание массы тела, затем появляются отеки, анасарка. При адекватном лечении диурез восстанавливается, сходят отеки (полиурия опасна электролитными нарушениями).

Первая помощь: промывание желудка, гемодиализ, противошоковые мероприятия (по назначению врача).

Хроническая почечная недостаточность

Хроническая почечная недостаточность (ХПН) - синдром, характеризующийся постоянным и постепенным ухудшением клубочковых и канальцевых функций, при котором почки не могут поддерживать нормальный состав внутренней среды.

ХПН является исходом большинства хронических заболеваний мочевыделительной системы.

Клиническая картина: сонливость, утомляемость, слабость, апатия, мышечная слабость. Ранние признаки - полиурия и никтурия. Мучительный кожный зуд, кровотечения из носа, десен, подкожные геморрагии, желудочно-кишечные и маточные кровотечения; тошнота, рвота, потеря аппетита, вплоть до отвращения к пище, икота, понос (реже запоры) – в результате уремии. Запах мочи (или аммиака) изо рта.

**ОСОБЕННОСТИ УХОДА ЗА БОЛЬНЫМИ С ПОРАЖЕНИЕМ СИСТЕМЫ МОЧЕВЫДЕЛЕНИЯ**

Особое место в уходе за больными с заболеваниями почек отводится наблюдению за изменениями свойств и количества выделяемой мочи. Больной или медицинский персонал должны ежедневно определять диурез и фиксировать его в температурном листе.

У тяжелых больных проводят профилактику пролежней, следят за соблюдением диеты.

Недержание мочи:

- закрыть матрац клеенкой, сверху расстелить простыню;
- кожу осторожно мыть детским мылом;
- кисти, стопы, физиологические складки смазывать детским кремом.

ХПН:

- снизить содержание белка в пищевом рационе до 30-40 г/сут, а в тяжелых случаях до 20-25 г/сут;
- ограничить потребление NaCl до 3-2 г/сут;
- коррекция кислотно-основного состояния организма;
- в тяжелых случаях — гемодиализ.

При уремическом поражении желудочно-кишечного тракта:

- повторные промывания желудка;
- очистительные клизмы с 2% р-ром гидрокарбоната Na.

АГ:

- систематический контроль АД;
- контроль водного баланса;
- гипотензивные препараты (по назначению врача).

Отеки:

- контроль водного баланса;
- ограничить содержание NaCl до 1-3 г/сут;
- уменьшать потребление жидкости допустимо только при отсутствии почечной недостаточности (!);
- мочегонные препараты (фуросемид, гипотиазид, верошпирон и др.)
- по назначению врача.

### **3. Объекты исследования, оборудование, материалы и наглядные пособия.**

Место проведения: учебная комната, отделения ЛПУ.

Оснащенность занятия:

- список вопросов для проверки исходных знаний учащихся;
- список тестовых вопросов;
- таблицы;
- схемы;
- учебно-методический материал в электронном варианте.

Длительность блока тематических занятий – 3 академических часа.

### **4. Задание на работу (рабочее задание).**

Контрольные вопросы.

1. Перечислите симптомы, характерные для патологии органов мочевого выделения.
2. Характер болей при заболевании почек?
3. Неотложная помощь при почечной колике?
4. Перечислите основные расстройства мочеиспускания?
5. Особенности сестринского ухода за больными с патологией почек.

### **5. Ход работы (порядок выполнения работы).**

- Самостоятельная работа – 20 мин.
- Вводное тестирование – 15 мин.
- Разбор теоретических вопросов – 30 мин.
- Практическая работа в ЛПУ – 50 мин.
- Итоговое тестирование, подведение итогов – 20 мин.

Тестовый контроль:

1. ПРИ УРЕМИИ В КРОВИ ОТМЕЧАЕТСЯ:

- 1) понижение азотистых шлаков
- 2) повышение азотистых шлаков
- 3) повышение липопротеидов
- 4) понижение билирубина

2. 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

3. ОБРАЗОВАНИЕ МОЧИ ПРОИСХОДИТ:

- 1) в мочевом пузыре
- 2) в мочеточниках
- 3) в почках

4. 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

5. ПРЕОБЛАДАНИЕ НОЧНОГО ДИУРЕЗА НАД ДНЕВНЫМ НАЗЫВАЕТСЯ:

- 1) полиурия
- 2) олигоурия
- 3) никтурия
- 4) ишурия

6. 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

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ОТЕКОВ ПРИ СИНДРОМЕ ОСТРОГО ВОСПАЛЕНИЯ ПАРЕНХИМЫ ПОЧЕК:

- 1) локализация на лице
- 2) на нижних конечностях
- 3) проходят к утру
- 4) не проходят к вечеру

#### 8. ЧТО ТАКОЕ АНУРИЯ?

- 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

#### 9. ЧТО ТАКОЕ ПРОТЕИНУРИЯ?

- 1) выделение с мочей цилиндров
- 2) выделение с мочей гноя
- 3) выделение с мочей белка
- 4) выделение с мочей глюкозы

#### 10. ЧТО ТАКОЕ ПИУРИЯ?

- 1) появление в моче лейкоцитов
- 2) появление в моче эритроцитов
- 3) появление в моче гноя
- 4) появление в моче цилиндров

#### 11. ЧТО ТАКОЕ ГЕМАТУРИЯ?

- 1) появление в моче лейкоцитов
- 2) появление в моче эритроцитов
- 3) появление в моче гноя
- 4) появление в моче цилиндров

#### 12. ЧТО ТАКОЕ ГИПОСТЕНУРИЯ?

- 1) уменьшение количества мочи
- 2) уменьшение частоты мочеиспускания
- 3) снижение удельного веса мочи
- 4) изменение соотношения дневного и ночного диуреза

#### 13. ЧТО ТАКОЕ ИЗОСТЕНУРИЯ?

- 1) повышение удельного веса мочи
- 2) одинаковый объем разных порций мочи
- 3) понижение удельного веса
- 4) монотонный удельный вес мочи

#### 14. ЧТО ТАКОЕ ДИЗУРИЯ?

- 1) нарушение мочеиспускания
- 2) обнаружение белка в моче
- 3) обнаружение цилиндров в моче
- 4) обнаружение бактерий в моче

15. ПРИ КАКОМ ЗАБОЛЕВАНИИ ВСТРЕЧАЕТСЯ УРЕМИЯ?

- 1) острый гломерулонефрит
- 2) острый пиелонефрит
- 3) хронический гломерулонефрит

16. ДЛЯ КАКОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ХАРАКТЕРНА МОЧА ЦВЕТА "МЯСНЫХ ПОМОЕВ"?

- 1) пиелонефрит
- 2) мочекаменная болезнь
- 3) гломерулонефрит
- 4) гемолитическая желтуха

17. ЧТО ТАКОЕ НИКТУРИЯ?

- 1) снижение удельного веса мочи
- 2) задержка мочи
- 3) преобладание ночного диуреза над дневным
- 4) болезненное мочеиспускание

18. ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ БОЛЬНЫЕ ПРЕДЪЯВЛЯЮТ ЖАЛОБЫ НА:

- 1) отёки
- 2) расстройство мочеиспускания
- 3) боли в поясничной области
- 4) повышение АД

19. УВЕЛИЧЕНИЕ СУТОЧНОГО КОЛИЧЕСТВА МОЧИ БОЛЕЕ 2000 МЛ - ЭТО:

- 1) полиурия
- 2) полифагия
- 3) полифекалия
- 4) полипептидия

20. 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

21. БОЛЬНОМУ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НАЗНАЧАЮТ СТРОГУЮ ДИЕТУ С ОГРАНИЧЕННЫМ В ПИЩЕВОМ РАЦИОНЕ СОДЕРЖАНИЯ:

- 1) углеводов
- 2) белков
- 3) крахмала
- 4) жиров
- 5) клетчатки

## 22. ЛЕЖАЧЕГО БОЛЬНОГО С ЭНУРЕЗОМ СЛЕДУЕТ ЧАСТО ПОДМЫВАТЬ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ:

- 1) диабета
- 2) дисбактериоза кишечника
- 3) инсульта
- 4) пролежней
- 5) ретинопатии

## 6. Содержание отчета.

- устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем;
- результаты тестирования.

## 7. Список использованных источников.

- 1.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская .— М.: ГЭОТАР-МЕД, 2005.— 400с.
- 2.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для мед.вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская.— 2-е изд.,испр.и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.— 400с.
- 3.Пауткин. Ю.Ф. Элементы общего ухода за больным: Учеб.пособие / Ю.Ф.Пауткин .— 2-е изд. — М. : РУДН, 2003.— 150с.
- 4.Гусейнов. А. З. Уход за хирургическими больными : учеб. пособие / А. З. Гусейнов, В. В. Семерджян ; ТулГУ .— 2-е изд., перераб. и доп. — Тула : Изд-во ТулГУ, 2004 .— 135 с.
- 5.Андреева. Т. А. Общий уход за больными : учеб. пособие / Т. А. Андреева.— М.: РИОР, 2005 .— 79 с.
- 6.Давлицарова. К.Е. Основы ухода за больными.Первая медицинская помощь : Учеб.пособие для сред.проф.образования / К.Е.Давлицарова .— М. : Форум:Инфра, 2004 .— 368с.
- 7.Белова. Н.И. Справочник медицинской сестры по уходу / Белова Н.И.,Беренбейн Б.А.,Великорецкий Д.А. и др.;Под ред.Н.Р.Палеева .— М. : АСТ, 1999 .— 544с.
- 8.Джамбекова. А. К. Справочник по уходу за больными / А. К. Джамбекова, В. Н. Шилов.— М.: Эксмо, 2008 .— 288 с.
- 9.Костина. В.В. Уход за больными в терапевтической клинике: Учеб.-метод.пособие / В.В.Костина, Н.В.Меньков; Нижегородская гос.мед.акад. — 2-е изд. — Н.Новгород : НГМА, 2000 .— 222с.
- 10.Садикова. Н.Б. 10000 советов медсестре по уходу за больными: [Справочник] / Н.Б.Садикова.— Минск: Современный литератор, 2000.— 832с.

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ**

### **Взятие мочи для исследования. Острая задержка мочи, доврачебные действия, катетеризация мочевого пузыря. Подготовка больного к рентгенологическому исследованию почек и мочевыводящих путей**

#### **1. Цель и задачи работы.**

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** овладеть методиками сбора мочи для лабораторных исследований, катетеризации мочевого пузыря, подготовки больных к рентгенологическим методам исследования.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

1. методику забора мочи для исследования;
2. симптомы острой задержки мочи, доврачебные действия;
3. подготовку больных к рентгенологическому и ультразвуковому исследованию при заболеваниях почек и МВП.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

1. оказать неотложную доврачебную помощь при острой задержке мочи;
2. объяснить больному правила подготовки к сбору общего анализа мочи, анализа мочи по Нечипоренко, пробы Зимницкого;
3. проводить уход за больными разного возраста с заболеваниями почек.

**СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ ПРАКТИЧЕСКИМИ НАВЫКАМИ:**

1. наблюдения за частотой и характером мочеиспускания при заболеваниях почек и мочевыводящих путей, а также при других заболеваниях;
2. подготовки посуды для взятия мочи на анализы;
3. подготовки больных к рентгенологическим методам исследования;
4. катетеризации мочевого пузыря мягким катетером.

#### **2. Общие положения (теоретические сведения).**

##### **ВЗЯТИЕ МОЧИ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

Основные методы исследования мочи:

1. общий анализ мочи (используют утреннюю порцию);
2. количественное определение форменных элементов в моче:
  - проба Каковского-Аддиса (в суточной моче);
  - проба Нечипоренко (в 1 мл мочи);
3. проба Зимницкого (исследование фильтрации и реабсорбции);
4. бактериологическое исследование;
5. определение в суточной моче содержания белка, глюкозы и др.

Подготовка посуды с крышкой для исследования:

- 1) вымыть раствором детергента или мылом;
- 2) ополоснуть не менее 3 раз;
- 3) тщательно высушить.

##### **3.1. Общий анализ мочи**

Порядок сбора мочи:

- 1) провести тщательный туалет наружных половых органов в определенной последовательности;
- 2) выпустить начальную порцию мочи на счет «1-2» и задержать мочеиспускание;
- 3) 100-200 мл мочи собрать в сухую, чистую посуду;



4) закрыть посуду крышкой;

5) доставить в лабораторию в течение 1-1,5 ч после сбора.

У тяжелых больных и у женщин в период менструации мочу для исследования берут катетером.

Определяют:

- физические свойства: цвет, прозрачность, запах, pH, относительную плотность;

- химические свойства: наличие белка, сахара, кетоновых тел, билирубина и уробилиновых тел, минеральных веществ;

- состав осадка: эритроциты, лейкоциты, цилиндры, эпителиальные клетки, кристаллы и аморфные массы солей (микроскопия).

Проба Каковского-Аддиса

Порядок сбора мочи:

1) мочу собирать в отдельную емкость в течение 24 ч;

2) добавить в мочу консервант (4-5 капель формальдегида или 10 мл карболовой кислоты) и хранить в холодильнике.

Если нет возможности соблюдать эти условия, мочу собирать за 10- часовой период:

1) в 22 ч опорожнить мочевого пузыря (эту мочу выливают);

2) ночью больной не должен мочиться;

3) в 8 ч утра провести гигиеническую процедуру;

4) собрать всю мочу в емкость объемом 0,5 л;

5) доставить в лабораторию (из общего количества мочи берут порцию, полученную за 12 минут, т.е. 1/50 всего объема мочи).

### 2.3.3. Проба Нечипоренко

Используется значительно чаще, т.к. она технически более простая.

Порядок сбора мочи:

1) провести тщательный туалет наружных половых органов;

2) выпустить начальную порцию мочи на счет «1-2» и задержать мочеиспускание;

3) 5-10 мл мочи собрать в сухую, чистую посуду;

4) закрыть посуду крышкой;

5) доставить в лабораторию в течение 1 ч после сбора.

### 2.3.4. Проба Зимницкого

Порядок сбора мочи:

1) в 6 ч утра больной должен помочиться в унитаз;

2) последовательно собирать мочу в 8 пронумерованных емкостей (через 3 часа);

3) если мочи в течение 3 ч нет, то емкость оставить пустой.

### 3.5. Бактериологическое исследование мочи

Порядок сбора мочи:

1) провести тщательный туалет наружных половых органов со слабым раствором калия перманганата;

2) собрать 10 мл средней порции мочи в стерильную пробирку;

3) немедленно закрыть пробирку пробкой;

4) направить в бактериологическую лабораторию для посева на питательные среды.

Определение суточного выделения различных веществ с мочой

Порядок сбора мочи:

1) мочу собирать в течение суток с 8 часов утра до 8 часов утра следующего дня в сосуд (градуированная трехлитровая банка), который должен находиться в прохладном месте;

- 2) измерить общее количество мочи;
- 3) тщательно размешать мочу деревянной палочкой;
- 4) 200 мл от общего количества направить в лабораторию.

#### КАТЕТЕРИЗАЦИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

У мужчин в зависимости от состояния мочеиспускательного канала и предстательной железы используют резиновые, пластмассовые или металлические катетеры, имеющие различный диаметр просвета, длиной до 25 см. У женщин для катетеризации мочевого пузыря применяют женский короткий прямой катетер длиной до 15 см.

Для проведения многократных манипуляций используют двухходовой катетер Фолея (можно не удалять до 7 дней).

Дезобработка катетеров: металлические и резиновые катетеры стерилизуют кипячением в течение 30-40 мин. после их предварительного мытья теплой водой с мылом, а непосредственно перед введением смазывают стерильным вазелиновым маслом или глицерином.

Катетеризацию проводят после осмотра уретральной области и тщательного туалета наружных половых органов. При наличии каких-либо изменений катетеризацию производит врач. Вся процедуру выполняют в перчатках, соблюдая все правила асептики и антисептики.

Оснащение: стерильный катетер, пинцеты в стерильном лотке, корнцанг, стерильное вазелиновое масло, перчатки, салфетки, ватные тампоны, антисептический раствор, емкость для мочи, клеенка.

Показания:

- острая задержка мочи;
- промывание мочевого пузыря;
- введение лекарств в мочевой пузырь;
- взятие мочи для исследования.

Противопоказания:

- острые воспалительные процессы уретры, мочевого пузыря, простаты, и т.п.;
- повреждение мочеиспускательного канала;
- кровотечение при свежей травме уретры.

Осложнения:

- кровотечение;
- гематомы;
- разрыв стенки уретры.

Техника выполнения.

1) у женщин: катетер взять зажимом на расстоянии 4-5 см от его «клюва» и ввести в мочеиспускательный канал на глубину 4-5 см, снять зажим или переставить его еще на 4-5 см. Появившуюся мочу сливать в сухую чистую емкость. Катетер извлечь прежде, чем выделится вся моча, чтобы оставшаяся струя промыла мочеиспускательный канал.

2) у мужчин: катетер взять пинцетом на расстоянии 8-10 см от «клюва». Катетер вводить в уретру без особого давления, другой конец его опустить в сосуд для сбора мочи. С учетом достаточной серьезности возможных осложнений желательно, чтобы катетеризацию мочевого пузыря у мужчин проводил врач.

#### ПОДГОТОВКА БОЛЬНЫХ К ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМ МЕТОДАМ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Рентгенологическое исследование

Проводят:

- обзорную рентгенографию почек и МВП;
- экскреторную урографию (введенный внутривенно контрастный препарат выделяется почками);
- ретроградную пиелографию (контрастное вещество вводят через цистоскоп мочеточниковым катетером в почечную лоханку).

Этапы подготовки.

1. За 3 дня до исследования исключить продукты, вызывающие образование большого количества газов и богатые клетчаткой (черный хлеб, молоко, картофель и т.д.). При метеоризме назначают настой ромашки и карболен.
2. Проверить чувствительность больного к контрастному веществу (при экскреторной урографии): за 1 день до исследования ввести в/в 1-2 мл препарата (как правило, из «тест-ампулы», прилагаемой к этому средству) и наблюдать за реакцией больного. Исследование противопоказано при насморке, повышении  $t^{\circ}$  тела, ознобе, кожном зуде и других аллергических проявлениях.
3. Вечером накануне и утром за 2 ч до исследования – очистительная клизма (с чистой водой или с добавлением отвара ромашки).
4. Прием пищи вечером накануне исследования – не позже 20 ч.
5. Утром в день исследования больной не должен пить и есть.
6. Непосредственно перед исследованием больной должен освободить мочевой пузырь.

Противопоказано назначение слабительных, т.к. они способствуют усиленному газообразованию.

Внутривенная урография. Вначале делают обзорный снимок почек и мочевой системы, по которому судят о качестве подготовки больного. Затем в/в вводят 40 мл рентгеноконтрастного препарата (верографина, урографина), после чего последовательно производят серию снимков (через 5, 20, 45 мин и т.д., пока происходит выделение контраста).

Ретроградная пиелография. Тяжело переносится больными, технически очень сложная процедура. Используется редко, в основном в урологической практике.

Ультразвуковое исследование

УЗИ почек не требует какой-либо специальной подготовки.

УЗИ предстательной железы возможно лишь при наполненном мочевом пузыре, для чего больной выпивает 400-500 мл воды или чая за 1-2 ч до исследования.

### **3. Объекты исследования, оборудование, материалы и наглядные пособия.**

Место проведения: учебная комната, отделения ЛПУ.

Оснащенность занятия:

- список вопросов для проверки исходных знаний учащихся;
- список тестовых вопросов;
- таблицы;
- схемы;
- учебно-методический материал в электронном варианте.

Длительность блока тематических занятий – 3 академических часа.

#### **4. Задание на работу (рабочее задание).**

Контрольные вопросы.

1. Перечислите симптомы, характерные для острой задержки мочи.
2. Доврачебная помощь при острой задержке мочи.
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. Методика катетеризации мочевого пузыря?
9. Подготовка больных к рентгенологическому исследованию?

#### **5. Ход работы (порядок выполнения работы).**

- Самостоятельная работа – 20 мин.
- Вводное тестирование – 15 мин.
- Разбор теоретических вопросов – 30 мин.
- Практическая работа в ЛПУ – 50 мин.
- Итоговое тестирование, подведение итогов – 20 мин.

Ситуационные задачи.

Задача №1

У больного острая задержка мочеиспускания. Чем ему помочь?

Задача №2

Укажите порядок процедуры катетеризации у женщин.

Задача №3

Что должна сказать медицинская сестра больному, чтобы тот правильно собрал мочу на исследование на сахар?

Задача №4

Больному назначена внутривенная урография. Как правильно подготовить больного к ней?

Задача №5

Моча была собрана в 8 часов, но в лабораторию поступила в 11 часов. Годна ли такая моча для исследования?

Тестовый контроль:

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. 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

**6. КОЛЕБАНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ МОЧИ 1009-1011 В ПРОБЕ ЗИМНИЦКОГО:**

- 1) гипоизостенурия
- 2) полиурия
- 3) анурия
- 4) протеинурия

**7. ПРИ УРЕМИИ В КРОВИ ОТМЕЧАЕТСЯ:**

- 1) понижение азотистых шлаков
- 2) повышение азотистых шлаков
- 3) повышение липопротеидов
- 4) понижение билирубина

**6. Содержание отчета.**

- устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем;
- результаты тестирования.

**7. Список использованных источников.**

- 1.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская .— М.: ГЭОТАР-МЕД, 2005.— 400с.
- 2.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для мед.вузов / В.Н.Ослопов,О.В.Богоявленская.— 2-е изд.,испр.и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.— 400с.
- 3.Пауткин. Ю.Ф. Элементы общего ухода за больным: Учеб.пособие / Ю.Ф.Пауткин .— 2-е изд. — М. : РУДН, 2003.— 150с.

4. Гусейнов. А. З. Уход за хирургическими больными : учеб. пособие / А. З. Гусейнов, В. В. Семерджян ; ТулГУ .— 2-е изд., перераб. и доп. — Тула : Изд-во ТулГУ, 2004 .— 135 с.
5. Андреева. Т. А. Общий уход за больными : учеб. пособие / Т. А. Андреева.— М.: РИОР, 2005 .— 79 с.
6. Давлицарова. К.Е. Основы ухода за больными. Первая медицинская помощь : Учеб. пособие для сред. проф. образования / К.Е. Давлицарова .— М. : Форум:Инфра, 2004 .— 368с.
7. Белова. Н.И. Справочник медицинской сестры по уходу / Белова Н.И., Беренбейн Б.А., Великорецкий Д.А. и др.; Под ред. Н.Р. Палеева .— М. : АСТ, 1999 .— 544с.
8. Джамбекова. А. К. Справочник по уходу за больными / А. К. Джамбекова, В. Н. Шилов.— М.: Эксмо, 2008 .— 288 с.
9. Костина. В.В. Уход за больными в терапевтической клинике: Учеб.-метод. пособие / В.В. Костина, Н.В. Меньков; Нижегородская гос. мед. акад. — 2-е изд. — Н.Новгород : НГМА, 2000 .— 222с.
10. Садикова. Н.Б. 10000 советов медсестре по уходу за больными: [Справочник] / Н.Б. Садикова.— Минск: Современный литератор, 2000.— 832с.

## Дополнительный материал

**Общие правила ухода за тяжелыми и агонирующими больными. Техника реанимационных мероприятий: непрямой массаж сердца, искусственная вентиляция легких по способу «рот в рот» и «рот в нос». Понятия клинической и биологической смерти. Констатация смерти и правила обращения с трупом**

### **Общие положения (теоретические сведения).**

**ПОНЯТИЕ О ПРЕАГОНАЛЬНОМ, АГОНАЛЬНОМ СОСТОЯНИЯХ, КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТИ, ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ**

Терминальное состояние- состояние, пограничное между жизнью и смертью:

- прекращение деятельности сердца;
- остановка дыхания;
- потеря сознания (в течение 1-2 с);
- расширение зрачков (20-30 с).

Процесс умирания включает в себя несколько стадий.

Преагональное состояние:

- спутанное сознание;
- бледная с цианотическим оттенком кожа;
- пульс определяется только на сонных, бедренных артериях, нитевидный, частый;
- систолическое АД менее 70 мм рт.ст.;
- дыхание частое, поверхностное.

Терминальная пауза – временное (от 10 с до 4 мин) угасание функций мозга, дыхательного центра, сердца; обычно предшествует агональному состоянию.

Признаки:

- АД не определяется;
- дыхание отсутствует.

### Агония:

- глубокие и редкие дыхательные движения; больной «хватает» воздух открытым ртом (дыхание неэффективно, т. к. группы мышц вдоха и выдоха сокращаются одновременно);
- систолическое АД может повышаться до 100 мм рт.ст.;
- нередко проясняется сознание;
- вслед за этим состояние ухудшается, наступает клиническая смерть.

Клиническая смерть – состояние после прекращения кровообращения и дыхания, длящееся несколько минут, когда исчезают все внешние проявления жизни, но в тканях еще не наступили необратимые изменения. Это обратимый этап умирания.

### Признаки:

- отсутствие сознания и рефлексов;
- изменение цвета кожных покровов и видимых слизистых;
- расширение зрачков;
- отсутствие сердечных сокращений и дыхания;
- судороги;
- непроизвольное мочеиспускание, дефекация;
- снижение температуры тела.

Продолжительность клинической смерти от 1-2 до 4-6 минут.

Функции коры головного мозга необратимо утрачиваются через 3-4 минуты после развития клинической смерти. Внезапная смерть – смерть практически здорового человека или больного, находившегося в стабильном состоянии, наступившая в пределах 1 часа от появления симптомов. Многих внезапно умерших больных можно реанимировать. Диагностика внезапной смерти занимает несколько секунд. Признаки:

- потеря сознания (падение больного, если он был в положении стоя или сидя, отсутствие реакции на оклик, встряхивание, неподвижность);
- отсутствие пульса (пальпируют пульсацию сонной артерии);
- отсутствие дыхания (для этого смотрят на грудную клетку — отсутствуют движения грудной клетки);
- расширение зрачков и утрата реакции зрачков на свет (если прикрыть верхнее веко и затем его приподнять – зрачки не сужаются, но этот признак появляется через 1 мин, поэтому не надо дожидаться этого симптома, а начинать мероприятия по реанимации раньше).

### УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ, НАХОДЯЩИМИСЯ В БЕССОЗНАТЕЛЬНОМ СОСТОЯНИИ И АГОНИРУЮЩИМИ

Транспортировку тяжелобольных проводят осторожно, по показаниям в пути осуществляют внутривенную инфузию. Больных целесообразно поместить в одно- или двухместную палату. Кровать должна быть функциональной, расположить ее так, чтобы к ней можно было подойти с двух сторон. Проводят уход за полостью рта, носа, ушами, глазами, кожей (профилактика образования пролежней), регулярная смена постельного белья.

При недержании мочи, поражении нервной системы используют подкладное судно или памперсы (см. «Особенности ухода за больными пожилого и старческого возраста»). Если больной не мочится самостоятельно, мочу выводят катетером 1-2 раза в сутки, при необходимости катетер оставляют на 1-3 дня. При отсутствии сознания или нарушении глотания проводят искусственное питание (через зонд). Эти манипуляции подробно описаны в разделе «Личная гигиена больного».

## ОРГАНИЗАЦИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОСТА

Для улучшения общего ухода за тяжелобольным организуют индивидуальный пост. Медицинская сестра постоянно находится у постели больного, следит за его состоянием, свойствами пульса, частотой дыхания, цветом кожных покровов и слизистых оболочек, характером выделений, фиксирует все параметры в температурном листе или реанимационной карте.

Оборудование индивидуального поста: предметы ухода за больным (поильник, судно, кислородная подушка и т.д.), спирт, необходимые лекарственные вещества и перевязочные материалы.

## ПОНЯТИЕ О РЕАНИМАЦИИ

Реанимация – комплекс методов профилактики и лечения терминальных состояний, направленный на управление жизненно важными функциями организма и их восстановление.

Реаниматология - раздел клинической медицины, изучающий различные аспекты оживления организма и разрабатывающий методы лечения и профилактики терминальных состояний.

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

Реанимацию больных не проводят, если:

- с момента клинической смерти прошло более 8 мин;
- имеются повреждения жизненно важных органов необратимого характера;
- исчерпаны все компенсаторные резервы организма.

Принято сначала громко окликнуть пострадавшего и потрясти его.

Затем убедиться в отсутствии пульса, дыхания и реакции зрачков.

Первичные мероприятия по сердечно-легочной реанимации обозначают «А, В, С, D»:

- A — air (открыть дыхательные пути),
- B — breathe (искусственная вентиляция легких),
- C — circulation (кровообращение — закрытый массаж сердца),
- D — defibrillation (дефибрилляция).

При проведении реанимационных мероприятий необходимо:

- 1) быстро уложить больного на жесткую поверхность;
- 2) подложить валик под плечи;
- 3) убрать изо рта протезы, очистить рот от слизи и рвотных масс (электроотсосом или пальцем, обернутым марлей);
- 4) проводить искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) и непрямой массаж сердца:
  - 1 реанимирующий: на 2 вдоха – 15 надавливаний на грудную клетку;
  - 2 и более реанимирующих: на 1 вдох - 4 надавливания на грудную клетку;
- 5) через каждые 2 мин реанимацию прерывать и проверять, не восстановилась ли пульсация сонной артерии.

Искусственная вентиляция легких (ИВЛ)

ИВЛ сочетается с непрямой массажем сердца. Способы проведения:

- 1) «рот в рот»;
- 2) «рот в нос» (используется редко);



3) маской, мешком Амбу;

4) мешком Амбу через эндотрахеальную трубку воздушно-кислородной смесью.

Применение дыхательных аппаратов (РДА-1/РПА-1, РПА-2) или мешка Амбу позволяет проводить как вспомогательную, так и управляемую вентиляцию легких атмосферным воздухом, воздушно-кислородной смесью или чистым кислородом.

Противопоказание: наличие мелких или жидких инородных тел в верхних отделах трахеобронхиального дерева при частично сохраненной их проходимости.

Прием Хеймлиха позволяет освободить дыхательные пути от инородных тел:

1. упершись кулаком в живот больного посередине между пупком и мечевидным отростком, 6-10 раз с силой надавливать по направлению к позвоночнику и голове;
2. очистив рот больного пальцем, делать пробные вдувания;
3. повторять до восстановления проходимости дыхательных путей.

Прием Хеймлиха нередко приводит к повреждениям внутренних органов, выполнять его следует, только при отсутствии ларингоскопа.

Техника ИВЛ «рот в рот». Реаниматор располагается от больного справа.

- Перед началом проведения ИВЛ убедиться в проходимости верхних дыхательных путей (очистить ротоглотку больного от инородных тел и секрета, вывести нижнюю челюсть вперед).
- Больного уложить на спину на ровную твердую поверхность.
- Верхнюю одежду больного снять или расстегнуть.
- Подвести правую руку под шею больного, левую положить на лоб и максимально разогнуть голову.
- Правой рукой максимально вывести вперед нижнюю челюсть так, чтобы нижние резцы оказались впереди верхних (у больных, находящихся в коме, это может оказаться достаточным для восстановления самостоятельного дыхания).
- Можно ввести ротоглоточную трубку.
- Одной рукой захватить нижнюю челюсть больного, другой закрыть его нос.

- Сделать выдох в рот больного.

Непрямой массаж сердца.

Непрямой массаж сердца может быть успешным только при одновременном проведении ИВЛ.

Противопоказания:

- множественные переломы ребер в переднем отделе грудной клетки;
- ранение сердца;
- обширные проникающие ранения левой половины грудной клетки;
- пневмоторакс;
- массивная воздушная эмболия;
- явные признаки биологической смерти (трупные пятна, трупное окоченение).

Техника. Реанимирующий находится слева от больного (опускается на колени, если пациент лежит на полу или на земле).

- Расстегнуть пояс, воротник рубашки у больного.
- Ладонь правой руки положить на нижнюю треть грудины (чуть ниже середины грудины), пальцы направлены поперек грудины и приподняты.
- Ладонь левой кисти положить на тыльную поверхность правой под углом 90°.
- Установить плечи вертикально над ладонями и прямыми руками (!).

- Толчок обеими кистями должен быть резким (с использованием массы тела), грудина должна прогибаться примерно на 5 см.
- Задержать руки на мгновение в этом положении и быстро отпустить.
- После каждого толчка грудная клетка должна распрямляться, но руки с ее поверхности не убирать.
- Цикл «надавливание – отпускание» должен составлять несколько меньше секунды. Надавливать на грудину с частотой 80-100 в минуту.
- Массаж продолжать до полного восстановления сердечной деятельности, появления отчетливых сердцебиений и пульса на периферических артериях.

Осложнения:

- гематомы грудной стенки в месте приложения рук реаниматора (специального лечения не требуют);
- изолированные переломы 1-2 ребер (специального лечения не требуют); множественные переломы ребер (у пожилых пациентов с ригидной грудной стенкой); повреждения легких с развитием закрытого пневмоторакса (у пожилых пациентов с ригидной грудной стенкой);
- повреждения печени, селезенки, желудка (очень редко, при грубых манипуляциях, проводимых малоквалифицированными или необученными людьми).

Критерии эффективности:

1. сужение ранее расширенных зрачков;
2. появление фибрилляции желудочков, а затем и редких сердечных сокращений;
3. восстановление спонтанного дыхания.

Дефибрилляция

Самой частой причиной внезапной смерти является фибрилляция желудочков. При фибрилляции желудочков единственным способом оживления является электрическая дефибрилляция с помощью дефибриллятора.

Практически все попытки реанимации без проведения дефибрилляции, как правило, безуспешны. Более того, с каждой минутой задержки дефибрилляции вероятность успешной реанимации снижается на 10% и к 10-й минуте (при грамотно проводимых реанимационных мероприятиях) вероятность оживления пострадавшего составляет не более 10%.

Энергия первого разряда – 300 Дж. Если после первого разряда фибрилляция сохраняется, быстро выполняют 3 последовательных разряда с энергией 300, 360 и 360 Дж.

При продолжении фибрилляции желудочков – повторные попытки дефибрилляции (через каждую минуту или после каждого введения препаратов) на фоне продолжения общих реанимационных мероприятий и повторного введения 1 мг адреналина через каждые 3-5 мин (в центральные вены, эндотрахеально или внутрисердечно). Кроме адреналина повторно, также через 3-5 мин, вводить амиодарон — 300 мг, далее по 150 мг.

В дальнейшем производят интубацию, ИВЛ и продолжают реанимационные мероприятия.

Стандарт сердечно-легочной мозговой реанимации (СЛМР)

1. Констатация состояния клинической смерти:

- отсутствие сознания;
- отсутствие пульса на крупных артериях (сонной и бедренной);
- отсутствие спонтанного дыхания или его агональный тип.

## 2. Обеспечить проходимость верхних дыхательных путей:

- запрокидывание головы, выведение нижней челюсти вперед-вверх при западении корня языка;
- очистить полость рта и ротоглотки от инородных тел, при необходимости выполнить прием Хеймлиха;
- интубация трахеи;
- крикотиомия при неустранимой блокаде верхних дыхательных путей.

## 3. ИВЛ:

- «рот в рот»;
- маской, мешком Амбу;
- мешком Амбу через эндотрахеальную трубку воздушно-кислородной смесью.

## 4. Закрытый массаж сердца.

## 5. Соотношение между ИВЛ и закрытым массажем сердца:

- 1 оператор — 2:15 (2 вдоха, 15 компрессий);
- 2 оператора и более — 1:4 (1 вдох, 4 компрессии).

## 6. Прекордиальный удар (проводится в первые 20-30 с от момента остановки сердечной деятельности).

## 7. Введение адреналина (1 мг) внутривенно или эндотрахеально.

## 8. Обеспечение постоянного доступа к периферической или центральной вене.

## 9. Запись ЭКГ и(или) кардиомониторинг.

## 10. Дифференцированная терапия (в зависимости от причины, вызвавшей клиническую смерть).

## 11. Продолжать мероприятия СЛМР не менее 30 мин, постоянно оценивая состояние пациента (кардиомониторинг сердечного ритма; величина зрачков; пульсация крупных артерий, экскурсия грудной клетки).

## 12. При восстановлении спонтанной сердечной деятельности:

- кардиомониторинг;
- мониторинг уровня сознания;
- оценка уровня спонтанного дыхания;
- продленная ИВЛ дыхательным аппаратом;
- при полном восстановлении спонтанного дыхания — ингаляция увлажненного кислорода, следить за проходимостью верхних дыхательных путей;
- профилактика повторной фибрилляции желудочков;
- сохранение жизнеспособности коры головного мозга (адекватное кровообращение, седативная защита, устранение отека мозга, ноотропные препараты, купирование судорог);
- профилактика постреанимационного синдрома — поддержание объема циркулирующей крови, адекватного кровообращения, водно-электролитного обмена и кислотно-основного состояния, улучшение реологических свойств крови.

## 13. Запротоколировать в истории болезни динамику состояния больного и проведенное лечение.

## ПРИЗНАКИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ СМЕРТИ

Биологическая смерть - необратимое состояние, наступающее вслед за клинической смертью. Признаки:

- отсутствие сердцебиения, пульса, дыхания, реакции зрачков на свет;
- помутнение и высыхание роговицы глаз;

- при сдавливании глаза зрачок деформируется и напоминает суженный кошачий глаз (симптом «кошачий глаз»);
- похолодание тела и появление трупных пятен;
- трупное окоченение (абсолютный признак, возникает через 2-4 часа после смерти).

#### **ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С ТРУПОМ**

1. С трупа снимают одежду и укладывают его на спину.
2. Ценности с умершего снимают в отделении в присутствии лечащего и дежурного врача и передают на хранение. Если ценности снять не удастся, то об этом делают запись в истории болезни и направляют труп в морг с ценностями.
3. Подвязывают нижнюю челюсть, опускают веки, накрывают простыней и оставляют в таком положении в течение 2 часов.
4. На бедре умершего записывают чернилами фамилию, имя, отчество и номер истории болезни.
5. Оформляют сопроводительную записку, где указывают фамилию, имя и отчество умершего, номер истории болезни, диагноз и дату смерти.
6. Труп в сопровождении медицинской сестры доставляют в патологоанатомическое отделение.

### **3. Объекты исследования, оборудование, материалы и наглядные пособия.**

Место проведения: учебная комната, отделения ЛПУ (приемное, ЦСО, терапевтические).

Оснащенность занятия:

- список вопросов для проверки исходных знаний студентов,
- список тестовых вопросов,
- таблицы,
- схемы,
- учебно-методический материал в электронном варианте.

### **4. Задание на работу (рабочее задание).**

Контрольные вопросы по теме занятия:

- Что называется терминальным состоянием?
- Что такое – реанимация? Особенности работы персонала в реанимации.
- Индивидуальный пост.
- Уход за больными в бессознательном состоянии.
- Уход за агонирующими больными.
- Перечислите симптомы клинической смерти.
- Перечислите признаки биологической смерти. Правила обращения с трупом.
- Техника первой доврачебной помощи: непрямой массаж сердца, искусственная вентиляция легких по способу "рот-в-рот".
- Техника первой доврачебной помощи: непрямой массаж сердца, искусственная вентиляция легких по способу "рот-в-нос".

### **5. Ход работы (порядок выполнения работы).**

- Самостоятельная работа – 20 мин.
- Вводное тестирование – 15 мин.
- Разбор теоретических вопросов – 30 мин.

-Практическая работа в ЛПУ – 50 мин.

-Итоговое тестирование, подведение итогов – 20 мин.

### Ситуационные задачи

#### Задача №1.

К вам в отделение поступил тяжелобольной. Через несколько дней вы заметили у него появление участков красного или синюшно-красного цвета без четко определенных границ. О чем свидетельствуют такие участки? Какой уход нужно обеспечить больному?

#### Задача №2.

На улице обнаружен человек без признаков жизни: сознание отсутствует, движения грудной клетки не видны, пульс не определяется. Как установить, жив человек или умер?

#### Задача №3.

Медицинскую сестру назначили на дежурство к больному, находящемуся в преагональном состоянии (индивидуальный пост). Что входит в ее обязанности?

#### Задача №4.

У больного наступила внезапная остановка сердца. Рядом с больным Вы оказались вдвоем с м/с. Что Вы должны предпринять?

#### Задача №5.

Через 30 минут от начала реанимации самостоятельная сердечная деятельность и дыхание не возобновилось. О чем это свидетельствует? Как поступить?

### Тестовые задания

1. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТИ СОСТАВЛЯЕТ:

- 1) 1- 2 мин
- 2) 10 – 15 мин
- 3) 3 – 6 мин
- 4) 0,5 мин

2. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ ОДНИМ СПАСАТЕЛЕМ СООТНОШЕНИЕ ВДУВАНИЙ В ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ ПАЦИЕНТА И КОМПРЕССИЙ ГРУДИНУ ДОЛЖНО РАВНЯТЬСЯ:

- 1) 2 : 5
- 2) 1 : 5
- 3) 2 : 15
- 4) 2 : 10

3. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ ДВУМЯ СПАСАТЕЛЯМИ СООТНОШЕНИЕ ВДУВАНИЙ В ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ ПАЦИЕНТА И КОМПРЕССИЙ ГРУДИНУ ДОЛЖНО РАВНЯТЬСЯ:

- 1) 1 : 2
- 2) 1 : 5
- 3) 2 : 15
- 4) 2 : 10

4. 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

5. 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
- 5) для удобства больного

6. КАК ПРОВЕРИТЬ ПРАВИЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ДЫХАНИЯ?

- 1) во время проведения искусственного дыхания должен появляться пульс
- 2) во время проведения искусственного вдоха грудная клетка должна расширяться, а во время пассивного выдоха - спадаться
- 3) во время проведения искусственного вдоха наблюдается «надувание» щёк больного
- 4) во время проведения искусственного дыхания изменяется окраска кожных покровов

7. В КАКИХ СЛУЧАЯХ ПРИМЕНЯЮТ ПРЯМОЙ МАССАЖ СЕРДЦА?

- 1) при неэффективности непрямого массажа сердца
- 2) при наличии инструментов, позволяющих вскрыть грудную клетку больного
- 3) если остановка сердца произошла во время операции на органах грудной клетки
- 4) поздние сроки (свыше 8 мин) после наступления клинической смерти
- 5) при соответствующей подготовленности реаниматора

8. В КАКОМ ПОЛОЖЕНИИ ДОЛЖНЫ НАХОДИТЬСЯ РУКИ РЕАНИМАТОРА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ НЕПРЯМОГО МАССАЖА СЕРДЦА?

- 1) максимально разогнуты в лучезапястных и локтевых суставах.
- 2) слегка согнуты в локтевых суставах и максимально разогнуты в лучезапястных
- 3) разогнуты (фактически максимально, под углом 90°) в лучезапястных суставах и выпрямлены в локтевых
- 4) слегка согнуты в локтевых и лучезапястных суставах
- 5) обхватывать с двух сторон грудную клетку

9. ЧТО ИЗ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННОГО ОТНОСИТСЯ К ПРИЗНАКАМ КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТИ?

- 1) понижение температуры тела
- 2) урежение ЧСС
- 3) отсутствие реакции зрачков на свет
- 4) помрачение сознания
- 5) трупное окоченение

10. ЧТО ДОЛЖНО ПРЕДШЕСТВОВАТЬ ИСКУССТВЕННОМУ ДЫХАНИЮ?

- 1) прямой массаж сердца
- 2) непрямой массаж сердца
- 3) восстановление проходимости дыхательных путей
- 4) применение мешка Амбу
- 5) дезинфекция полости рта больного

11. НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ НОСОВОМ КРОВОТЕЧЕНИИ:

- 1) запрокинуть голову больного назад, холод на переносицу, тампонада
- 2) нагнуть голову больного вперед, холод на переносицу, тампонада
- 3) немедленно уложить больного на спину без подушки, холод на переносицу, тампонада
- 4) уложить больного на бок

12. МЕСТО ПРИЛОЖЕНИЯ РУК НА ГРУДИНУ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОМПРЕССИЙ ВЗРОСЛОМУ ЧЕЛОВЕКУ:

- 1) средняя часть грудины
- 2) нижняя треть грудины
- 3) верхняя треть грудины
- 4) слева от грудины в области 4-го межреберья

13. МЕРЫ, УСТРАНЯЮЩИЕ ЗАПАДЕНИЕ КОРНЯ ЯЗЫКА:

- 1) сгибание головы с приближением подбородка к груди
- 2) разгибание головы с выдвижением нижней челюсти
- 3) положение больного на боку
- 4) положение больного на животе

14. ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАКРЫТОГО МАССАЖА СЕРДЦА:

- 1) переломы ребер
- 2) повреждение легких
- 3) повреждение печени

15. ПЕРЕД НАЧАЛОМ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ БОЛЬНОМУ ПРИДАЕТСЯ ПОЛОЖЕНИЕ:

- 1) горизонтальное
- 2) Фаулера
- 3) Тренделенбурга
- 4) с приподнятыми нижними конечностями

16. ПРИ ТЯЖЁЛОМ СОСТОЯНИИ БОЛЬНОГО СЛЕДУЕТ НЕ РЕЖЕ 1 РАЗА В НЕДЕЛЮ:

- 1) кормить
- 2) согревать
- 3) поить
- 4) коротко стричь ногти
- 5) приглашать зав. отделением

17. СОСТОЯНИЕ, ПОГРАНИЧНОЕ МЕЖДУ ЖИЗНЬЮ И СМЕРТЬЮ:

- 1) терминальное
- 2) термональное
- 3) криминальное
- 4) постнатальное
- 5) миокардиальное

18. ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЖИВЛЕНИЯ ОРГАНИЗМА ОБЪЕДИНЯЮТ ПОНЯТИЕМ:

- 1) реабилитация
- 2) реинкарнация
- 3) регенерация
- 4) реанимация
- 5) регургитация

19. РИТМИЧНОЕ НАДАВЛИВАНИЕ НА ГРУДИНУ ПОСТРАДАВШЕГО С ЦЕЛЬЮ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ - ЭТО:

- 1) прямой массаж сердца
- 2) искусственное дыхание
- 3) классический массаж
- 4) массаж Бродмана
- 5) непрямой массаж сердца

20. 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) менять постельное бельё

21. СКОЛЬКО РАЗ НЕОБХОДИМО МЕНЯТЬ ПОЛОЖЕНИЯ 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
- 5) каждые 12 часов

22. ПРИ КАКОЙ СТАДИИ ПРОЛЕЖНЕЙ ПОКАЗАНО ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ:

- 1) I
- 2) II
- 3) III
- 4) IV
- 5) при всех стадиях



23. ГРУДИНА ПРИ ПРОВЕДЕНИЕ НЕПРЯМОГО МАССАЖА СЕРДЦА ДОЛЖНА СМЕЩАТЬСЯ НА:

- 1) 1 см
- 2) 4-5 см
- 3) 10 см

24. 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) отсутствие реакции на внешние раздражители
- 5) появление трупных пятен

## **6. Содержание отчета.**

- устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем;
- результаты тестирования.

## **7. Список использованных источников.**

- 1.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для вузов / В.Н.Ослопов, О.В.Богоявленская .— М.: ГЭОТАР-МЕД, 2005.— 400с.
- 2.Ослопов. В.Н. Общий уход за больными в терапевтической клинике : учебное пособие для мед.вузов / В.Н.Ослопов, О.В.Богоявленская.— 2-е изд.,испр.и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.— 400с.
- 3.Пауткин. Ю.Ф. Элементы общего ухода за больным: Учеб.пособие / Ю.Ф.Пауткин .— 2-е изд. — М. : РУДН, 2003.— 150с.
- 4.Гусейнов. А. З. Уход за хирургическими больными : учеб. пособие / А. З. Гусейнов, В. В. Семерджян ; ТулГУ .— 2-е изд., перераб. и доп. — Тула : Изд-во ТулГУ, 2004 .— 135 с.
- 5.Андреева. Т. А. Общий уход за больными : учеб. пособие / Т. А. Андреева.— М.: РИОР, 2005 .— 79 с.
- 6.Давлицарова. К.Е. Основы ухода за больными.Первая медицинская помощь : Учеб.пособие для сред.проф.образования / К.Е.Давлицарова .— М. : Форум:Инфра, 2004 .— 368с.
- 7.Белова. Н.И. Справочник медицинской сестры по уходу / Белова Н.И., Беренбейн Б.А., Великорецкий Д.А. и др.;Под ред.Н.Р.Палеева .— М. : АСТ, 1999 .— 544с.
- 8.Джамбекова. А. К. Справочник по уходу за больными / А. К. Джамбекова, В. Н. Шилов.— М.: Эксмо, 2008 .— 288 с.
- 9.Костина. В.В. Уход за больными в терапевтической клинике: Учеб.-метод.пособие / В.В.Костина, Н.В.Меньков; Нижегородская гос.мед.акад. — 2-е изд. — Н.Новгород : НГМА, 2000 .— 222с.
- 10.Садикова. Н.Б. 10000 советов медсестре по уходу за больными: [Справочник] / Н.Б.Садикова.— Минск: Современный литератор, 2000.— 832с.

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА.**

1. Виды лечебно-профилактических учреждений.
2. Структура больницы. Устройство приемного отделения.
3. Структура терапевтического отделения.
4. Лечебно-охранительный режим отделения.
5. Требования к санитарной обработке инструментов и оборудования в лечебных учреждениях.
6. Основные методы стерилизации. Примеры дезинфектантов высокого уровня и стерлянтов.
7. Требования к санитарной обработке поверхностей. Требования к санитарной обработке рук медицинского персонала.
8. Медицинские отходы. Классификация отходов.
9. Общий порядок проведения дезинфекции отходов и многоразового инвентаря.
10. Методика общего осмотра пациента. Оценка двигательной активности (положения) больного. Оценка телосложения. Измерение роста, веса.
11. Оценка кожных покровов.
12. Оценка сознания.
13. Исследование и оценка витальных функций.
14. Артериальное давление.
15. Дыхание.
16. Определение степени тяжести больного.
17. Терморегуляция. Лихорадка. Гипертермия.
18. Правила и способы измерения температуры тела.
19. Виды лихорадок. Характер температурной кривой.
20. Стадии лихорадки.
21. Варианты лихорадок, встречающиеся в практике.
22. Терапия лихорадочных состояний. Жаропонижающие препараты.
23. Смена постельного белья. Смена нательного белья.
24. Уход за кожей.
25. Образование пролежней. Профилактика и лечение пролежней.
26. Уход за полостью рта.
27. Уход за ушами. Уход за носом.
28. Уход за глазами.
29. Транспортировка и перекладывание больного.
30. Организация кормления больных. Лечебные диеты.
31. Искусственное питание.
32. Простейшие физиотерапевтические процедуры. Сегментарнорефлекторная терапия.
33. Горчичники. Медицинские банки.
34. Медицинские грелки. Пузырь со льдом.
35. Компрессы.
36. Гирудотерапия.

37. Общие сведения о медицинских шприцах.
38. Инъекции.
39. Постановка клизм.
40. Промывание желудка.
41. Катетеризация уретры.
42. Введение газоотводной трубки.
43. Введение суппозитория.
44. Уход за больными с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Сердцебиение. Боли в области сердца. Одышка. Отеки.
45. Острый инфаркт миокарда.
46. Хроническая сердечная недостаточность.
47. Повышение артериального давления. Понижение артериального давления.
48. Уход за больными с заболеваниями органов дыхания. Основные функции органов дыхания. Одышка. Кашель. Дыхательная недостаточность.
49. Оксигенотерапия.
50. Кровохарканье и легочное кровотечение.
51. Основные принципы ухода за больными с болями в грудной клетке.
52. Уход за больными с заболеваниями пищеварительной системы. Боли в животе.
53. Диспепсические расстройства.
54. Лабораторное исследование кала.
55. Подготовка больных к рентгенологическим, эндоскопическим и ультразвуковым исследованиям органов пищеварения.
56. Уход за больными с заболеваниями нервной системы. Признаки поражения нервной системы.
57. Инсульт. Черепно-мозговая травма.
58. Уход за больными с заболеваниями почек и мочевыводящих путей. Симптомы урологических заболеваний.
59. Сбор мочи на исследование. Определение суточного выделения мочи. Определение концентрационной функции почек.
60. Особенности наблюдения, лечения и ухода за больными при некоторых заболеваниях почек. Почечная недостаточность.
61. Острая задержка мочеиспускания. Почечная колика.
62. Наблюдение и методы лечения больных с недержанием мочи. Уход за пациентами с недержанием мочи. Виды абсорбирующих средств.
63. Подготовка больных к инструментальным исследованиям мочевыделительной системы.
64. Преагональное состояние. Агония. Клиническая смерть.
65. Реанимация: ИВЛ, массаж сердца. Дефибрилляция.
66. Условия прекращения реанимации. Констатация биологической смерти. Правила обращения с трупом.

#### Перечень практических навыков.

1. Проведение антропометрии.
2. Смена нательного и постельного белья.
3. Измерение температуры тела.

4. Постановка горчичников.
5. Постановка холодных компрессов.
6. Подача грелки.
7. Подача пузыря со льдом.
8. Постановка внутрикожных инъекций.
9. Постановка подкожных инъекций.
10. Постановка внутримышечных инъекций.
11. Постановка внутривенных инъекций.
12. Постановка системы для внутривенных вливаний.
13. Сбор мокроты для общего анализа.
14. Сбор мокроты на посев.
15. Работа с плевательницами.
16. Исследование пульса на лучевой артерии.
17. Измерение артериального давления.
18. Промывание желудка беззондовым способом.
19. Промывание желудка зондовым способом.
20. Сбор кала для общего анализа.
21. Сбор кала для исследования на скрытую кровь.
22. Сбор мочи для общего анализа.
23. Сбор мочи для пробы по Нечипоренко.
24. Сбор мочи для пробы по Зимницкому.
25. Сбор мочи для определения суточной протеинурии.
26. Сбор мочи для определения суточной глюкозурии.
27. Сбор мочи на посев.
28. Оценка суточного диуреза.
29. Проведение очистительной клизмы.
30. Катетеризация мочевого пузыря.
31. Профилактика пролежней.

При ответе по каждому навыку следует:

1. Назвать необходимое оснащение.
2. Рассказать методику проведения.
3. Описать возможные осложнения, их предупреждение, тактика медицинской сестры при возникновении.