



Министерство здравоохранения ПМР
Министерство просвещения ПМР
Тираспольский медицинский колледж им. Л.А. Тарасевича



IV Республиканский интернет-конкурс
«Лучшая методическая разработка»
среди педагогических работников организаций среднего профессионального
образования Приднестровской Молдавской Республики

Номинация «Лучший курс лекций»

Сборник опорных лекций

по МДК 07.03 «ТЕХНОЛОГИЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ»

для специальности среднего профессионального образования
31.02.01 «Лечебное дело»



Тирасполь
2019

Авторы-составители:

С.Ф. Грицаенко, преподаватель ЦМК Санитарно-гигиенических дисциплин и основ сестринского дела первой квалификационной категории;

Л.В. Мельничук, преподаватель ЦМК Санитарно-гигиенических дисциплин и основ сестринского дела, первой квалификационной категории;

Е.А. Рыщакова, преподаватель ЦМК Санитарно-гигиенических дисциплин и основ сестринского дела, второй квалификационной категории.

Пояснительная записка

Учебно-методическое пособие выполнено в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования к уровню подготовки специалистов специальности 31.02.01 «Лечебное дело», изучающих МДК «Технология оказания медицинских услуг».

Учебно-методическое пособие создано в связи с необходимостью сформировать комплект полного методического обеспечения учебного процесса, соответствующего требованиям ГОС СПО III поколения, который позволяет организовать качественную теоретическую подготовку студентов в ходе учебного процесса.

Сборник лекций позволяет студентам качественно подготовиться к теоретическим и практическим занятиям, способствует выработке ответственности, серьезности в самостоятельной работе, содействует прочному запоминанию изучаемого материала, в том числе пропущенного по каким-либо причинам, учит пользоваться учебной литературой.

Содержание учебно-методического пособия представлено 14 теоретическими занятиями по темам, соответствующим рабочей программе. В пособии имеются приложения, необходимые для изучения дополнительного материала к практическим занятиям по МДК. Вопросы для самоконтроля помогут студентам самостоятельно определить уровень усвоения материала.

Сборник лекций может служить методическим пособием для преподавателя при изложении теоретического материала, а студенту поможет подготовиться к экзамену.

Тематика лекционных занятий
МДК 07.03 Технология оказания медицинских услуг

№ п/п	Тематика лекционных занятий	Стр.
1	Тема 1. Прием пациента в стационар	5–14
2	Тема 2. Оценка функционального состояния пациента	15–30
3	Тема 3. Организация питания в стационаре. Кормление тяжело-больных пациентов(с <i>приложением</i>)	31–51
4	Тема 4. Личная гигиена тяжелобольного пациента. Профилактика пролежней	52–65
5	Тема 5. Простейшая физиотерапия (постановка банок, горчичников)	66–83
6	Тема 6. Виды клизм (очистительная, сифонная). Газоотводная трубка	84–92
7	Тема 7. Катетеризация мочевого пузыря мягким катетером. Введение постоянного мочевого катетера и уход за ним	93–102
8	Тема 8. Выписка, получение лекарственных средств. Хранение лекарственных веществ	103–110
9	Тема 9. Пути и способы введения лекарственных средств. Наружный и ингаляционный способ введения лекарственных веществ (на кожу и слизистые)	111–118
10	Тема 10. Парентеральный способ введения лекарственных средств	119–132
11	Тема 11. Лабораторные методы исследования	133–147
12	Тема 12. Участие медсестры в инструментальных методах исследования	148–157
13	Тема 13. Сердечно-легочная реанимация	158–168
14	Тема 14. Потеря, смерть, горе. Сестринская помощь	169–180

Тема 1. Прием пациента в стационар

Содержание учебного материала

1. Виды, устройство и функции приемного отделения.
2. Содержание деятельности медперсонала в приемном отделении.
3. Пути госпитализации в стационар.
4. Санитарно-гигиеническая обработка пациентов: виды, основные мероприятия.
5. Понятие о педикулезе, виды вшей, эпидемическая опасность.
6. Документация приемного отделения.
7. СПЭР приемного отделения.

Введение

Приемное отделение – одно из важнейших лечебно-диагностических отделений больницы. От организации профессиональной помощи медперсоналом зависит успех последующего лечения, а также жизнь пациента.

1. Виды, устройство и функции приемного отделения



При централизованной системе планировки больницы лечебные и диагностические отделения расположены в одном корпусе, там же и приемное отделение. При павильонной (децентрализованной) – приемное отделение располагают в отдельном здании или в отдельных лечебных корпусах. На базе централизованного приемника организуют справочную

службу больницы.

Основной поток пациентов поступает через центральное приемное отделение. Прием инфекционных пациентов, рожениц осуществляют децентрализованно в соответствующие подразделения (*инфекционное отделение, роддом*) в целях соблюдения санэпидрежима.

Больных, требующих неотложной помощи по жизненным показаниям, доставляют в реанимационное отделение, минуя приемное.

Устройство и функции приемного отделения

№ п/п	Устройство приемного отделения	Назначение помещений приемного отделения	Функции приемного отделения
1	<i>Зал ожидания</i>	Для пациентов и их сопровождающих	Прием и регистрация пациентов
2	<i>Регистратура</i>	Регистрация пациентов, оформление документации	



3	Смотровые кабинеты	Осмотр пациентов дежурным врачом	Обследование и диагностика пациентов
4	Лаборатория	Могут быть в структуре отделения или расположены поблизости	
5	Рентген-кабинет		
6	Процедурный кабинет	Специальное помещение, где поступившим в критическом состоянии оказывается первая медицинская помощь	Квалифицированная медицинская помощь 
7	Перевязочная	Комнаты для оказания первой помощи – уже специализированной (для поступивших с кровотечениями, ножевыми, огнестрельными ранениями)	
8	Малая операционная		
9	Санпропускник	Для санитарной обработки пациентов (ванна, комната для переодевания)	Санитарная обработка пациентов
10	Изолятор с отдельным санузлом	Для пациентов с неясным диагнозом	Профилактика инфекционных заболеваний и ВБИ в ЛПУ
11	Санузел		Транспортировка пациентов в лечебные отделения по профилю заболевания. Распределение поступивших на экстренных и плановых, по тяжести, профилю, характеру травм, патологии, заболевания

2. Содержание деятельности медперсонала в приемном отделении

На должность медицинской сестры приемного отделения назначается специалист, имеющий среднее медицинское образование.

Сестра приемного отделения назначается и увольняется главным врачом больницы по представлению заведующего отделением в соответствии с действующим законодательством. Сестра приемного отделения непосредственно подчиняется врачу и старшей медицинской сестре приемного отделения.

В своей работе она руководствуется распоряжениями и указаниями вышестоящих должностных лиц, настоящей инструкцией. Распоряжения медицинской сестры являются обязательными для младшего медицинского персонала приемного отделения.

Обязанности

1. Знакомится с бланком направления на госпитализацию и сопровождает пациента в кабинет врача. Выслушивает жалобы пациента, поступившего «самотеком» и направляет его к дежурному врачу. Заполняет паспортную часть *Медицинской карты стационарного*

больного. Производит измерение температуры тела пациента. Выполняет процедуры и манипуляции, назначенные врачом. Помогает пациенту во время осмотра врачом.

2. Осуществляет по указанию врача вызов консультантов и лаборантов в приемное отделение. В случае задержки срочных консультаций, извещает об этом дежурного врача приемного отделения для принятия соответствующих мер.

3. Следит за состоянием пациентов, находящихся в изоляторе и своевременно выполняет все указания врача, связанные с подготовкой и проведением диагностических, а также лечебных процедур.

4. Своевременно передает телефонограммы в отделение милиции, активные вызовы в поликлиники города, экстренные извещения в центр Госсанэпиднадзора об инфекционном заболевании.

5. Наблюдает за качеством санитарной обработки пациентов, а в некоторых случаях участвует в ее проведении.

6. Осуществляет взятие кала, мочи, рвотных масс и промывных вод для лабораторного исследования.

7. Получает у старшей медицинской сестры лекарственные средства и обеспечивает их хранение.

8. Выдает в экстренных случаях лекарственные средства по требованиям, подписанным дежурным врачом по заявкам отделений (в те часы, когда не работает больничная аптека).

9. Наблюдает за санитарным состоянием в отделении и контролирует работу младшего медицинского персонала. Не допускает присутствия в отделении или хождения посторонних лиц.

10. Ведет необходимую учетно-отчетную документацию.

11. Своевременно сдает старшей медицинской сестре отделения аппаратуру и инструменты для ремонта.

12. Производит опись одежды пациентов (сортирует их одежду). Передает одежду и вещи для дезинфекции (дезинсекции) и в камеру хранения. До передачи в камеру хранения складировать одежду пациентов.

13. Производит осмотр пациента и одежды на педикулез. При подозрении на инфекционное заболевание, при обнаружении педикулеза производит обработку пациента, а также дезинфекцию и/или дезинсекцию помещения отделения в соответствии с действующими инструкциями.

14. Систематически повышает квалификацию, посещая занятия и конференции, организуемые для среднего медицинского персонала в лечебном учреждении и в отделении.

Права

1. В отсутствие врача оказывает экстренную доврачебную медицинскую помощь в пределах своей профессиональной компетентности. Повышает профессиональную квалификацию на курсах усовершенствования.

2. Отдает распоряжения младшему медицинскому персоналу отделения в соответствии с уровнем его компетентности и квалификации и контролирует их выполнение.


3. Получает информацию, необходимую для выполнения своих обязанностей. Вносит предложения старшей медицинской сестре отделения по вопросам улучшения организации и условий труда.

Ответственность

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

2. Несет ответственность за материальные ценности.

3. Пути госпитализации в стационар

Госпитализация пациентов			
Планово	Экстренно	Самостоятельно	Переводом из других Лечебных учреждений
На основании документов лечащего врача поликлиники	По линии «скорой помощи»	При острой клинической ситуации	По договоренности с администрацией больницы
По направлению участкового врача поликлиники или амбулатории в случае неэффективности лечения в домашних условиях	При возникновении острого или обострения хронического заболевания, несчастного случая или травмы, требующих квалифицированного экстренного лечения в условиях стационара	Без какого-либо направления ЛПУ на госпитализацию, если человеку стало плохо на улице, недалеко от больницы, и он самостоятельно обратился в приемное отделение. Такая госпитализация называется «самотеком»	

4. Санитарно-гигиеническая обработка пациентов: виды, основные мероприятия

Вид санитарной обработки пациента	
<i>Определяется врачом!</i>	
Перед санитарной обработкой медсестра осматривает пациента на педикулез, при его выявлении проводит специальную обработку	
Полная санитарная обработка	Частичная санитарная обработка

Включает принятие пациентом гигиенической ванны или душа. Продолжительность ванны – 20–25 минут, температура воды при принятии душа/ванны – 36–37 °С



Включает обтирание, обмывание или протирание для лежачих тяжелобольных пациентов



Проводят санобработку медсестра, младшая сестра или санитарка

5. Понятие о педикулезе. Виды вшей, эпидемическая опасность

Педикулез, или вшивость, – специфическое паразитирование на человеке вшей, питающихся его кровью.

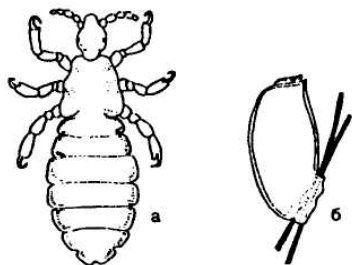
Эпидемическое и санитарно-гигиеническое значение вшей

Прежде чем начинать санитарно-гигиеническую обработку, сестра приемного отделения тщательно осматривает тело пациента для выявления педикулеза (вшивости).

Предварительный его осмотр в санпропускнике проводят сразу после регистрации, оформления титульного листа *Медицинской карты* и измерения температуры.

Основные признаки педикулеза:

- зуд, сопровождающийся расчесами, иногда аллергией;
- огрубление кожи от массовых укусов вшей и воздействия насекомых на дерму;
- меланодермия – пигментация кожи за счет кровоизлияний в ткани и воспалительного процесса, вызываемого воздействием слюны насекомых;
- колтун – довольно редкое явление, образующееся при расчесах головы: волосы запутываются, склеиваются гнойно-серозными выделениями, которые корками засыхают на голове, под ними – мокнущая поверхность.



Расчески способствуют возникновению вторичных кожных заболеваний: дерматитов, экземы и т.д. При сильной завшивленности появляются субфебрильная (до 37,5 °С) температура и припухлость лимфатических узлов. Следует помнить, что вши особенно часто локализуются на затылочной, теменной и височной областях (головные вши) или в области лобка (лобковые вши). При значительной численности насекомые могут распространяться по всей нижней части туловища, особенно на животе, где надолго остаются синюшные следы.

Головная вошь живет и размножается на волосяном покрове головы, каждые 2–3 ч питается кровью. Гниды головных вшей продолговатой формы, они как бы приклеены к волосяному стержню особой клейкой массой, причем почти всегда вблизи корней волос.

Платяные вши живут и откладывают яйца преимущественно в складках одежды, швах, в воротниках и поясах. Размеры вшей от 1,5 до 4 мм, а их яиц (гнид) — не более 1,0—1,5 мм.

ВШИ, ПАРАЗИТИРУЮЩИЕ НА ЧЕЛОВЕКЕ		
<i>Платяные вши</i>	<i>Головные вши</i>	<i>Лобковые вши</i>
		
Переносчики инфекционных заболеваний: сыпного тифа, вольской лихорадки, возвратного тифа		Эпидемиологического значения не имеют
Вне хозяина вши могут находиться		
До 7 дней	1 сутки	Несколько часов

Наибольшую эпидемическую опасность представляют платяные вши. Напившись крови больного сыпным или возвратным тифом, через 4–7 дней они способны передавать возбудителей здоровому человеку. Заражение происходит при попадании выделений инфицированной вши в места расчесов после укуса или раздавливания насекомого. В испражнениях вшей, попадающих на одежду, рикетсии сохраняют жизнеспособность и патогенность до 3 и более месяцев.

Лобковая вошь практически не имеет эпидемиологического значения, но она также, как платяная и головная вши, вызывает зуд, приводящий к расчесам кожи, что, в свою очередь, при сочетании с низкой гигиенической культурой этого человека способствует возникновению различных гнойничковых заболеваний кожи.

Наличие вшей на человеке, его белье, одежде указывает на неудовлетворительное санитарно-гигиеническое состояние окружающей среды.

Платяная вошь не переносит повышение температуры. При +47–50°C вши живут 10 мин, затем гибнут. Понижение температуры и высокую влажность они переносят лучше: при $t -13\text{ }^{\circ}\text{C}$ сохраняют жизнеспособность до 7 дней, а в воде живут до 2 суток. При повышении температуры тела выше 37 °C вши покидают больных и могут переползти на окружающих.

Лобковая вошь вне человека живет 10–12 ч. Кровь человека сосет часто, с небольшими перерывами.

Каждый выявленный случай головного, платяного и смешанного педикулеза регистрируют в «Журнале учета инфекционных заболеваний», и о нем передается экстренное извещение. Учету подлежат лица, у которых при осмотре выявлены вши в любой стадии развития (яйцо-гнида, личинка, взрослое насекомое).

При обнаружении лобкового педикулеза пораженного направляют в кожно-венерологический диспансер, где осуществляют регистрацию и учет лобкового педикулеза, назначают соответствующее лечение. В качестве педикулицидов используют:

- растворы Ниттифор, Медифокс;
- лосьоны — Малатион, Лонцид, Нитилон;
- кремы — Нике, Перметрин (Ниттифор);
- крем-шампунь Перметрин;
- эмульсию Педилин;
- жидкое мыло Кадима.

Овоцидными свойствами в основном обладают лосьоны и эмульсии.



5. Документация приемного отделения

Всю медицинскую документацию оформляет сестра приемного отделения после осмотра пациента врачом и решения о его госпитализации в данное лечебное учреждение, или амбулаторного приема.

Медицинская сестра измеряет температуру тела пациента и записывает сведения о пациенте в «Журнал учета приема больных (госпитализации) и отказа в госпитализации»: фамилию, имя, отчество пациента, год рождения, данные страхового полиса, домашний адрес, откуда и кем доставлен, диагнозы направившего учреждения (поликлиника, «скорая помощь»), диагноз приемного отделения, а также в какое отделение направлен.

Кроме регистрации пациента в «Журнале учета приема больных», сестра оформляет титульный лист «Медицинской карты стационарного больного». На нем записывают практически те же сведения о пациенте, что и в «Журнале госпитализации», регистрируют данные страхового полиса (в случае плановой госпитализации он обязателен при приеме пациента). Здесь следует записать телефон (домашний и служебный) пациента или его ближайших родственников. Вопросы надо задавать пациенту тактично.

Министерство здравоохранения 50-я городская больница Наименование учреждения		Код формы по ОКУД _____ Код учреждения по ОКПО _____
		Медицинская документация форма №003/у
МЕДИЦИНСКАЯ КАРТА № 85 СТАЦИОНАРНОГО БОЛЬНОГО		
Дата и время поступления <u>12.05.96</u> <u>15 час. 35 мин.</u>		
Дата и время выписки _____		
Отделение _____ палата № _____		
Переведен в отделение _____		
Проведено кожно-лей _____		
Виды транспортировки: на каталке, на кресле, может идти (подчеркнуть) _____		
Группа крови _____ Резус-принадлежность _____		
Побочное действие лекарств (непереносимость) _____		
название препарата, характер побочного действия		
1. Фамилия, имя, отчество <u>Калосов Иван Юрьевич</u>		
		2. Пол <u>МУЖ.</u>
3. Возраст <u>42</u> (полных лет, для детей: до 1 года — месяцев, до 1 месяца — дней)		
4. Постоянное место жительства: <u>город, село (подчеркнуть)</u> <u>г. Москва, Семеновская ул., д. 72, кв. 90</u> вписать адрес, указав для приезда — область, район, нас. пункт, адрес родственников <u>телефон дочери 110-54-12</u> и № телефона _____		
5. Место работы, профессия или должность <u>средняя школа №105</u> <u>преподаватель</u> для учащихся — место учебы; для детей — название детского учреждения, школы; для инвалидов — род и группа инвалидности, ИОВ — да, нет, подчеркнуть		
6. Кем направлен больной <u>врачом скорой помощи</u> название лечебного учреждения _____		
7. Доставлен в стационар по экстренным показаниям: <u>да</u> , нет, через <u>1</u> часов после начала заболевания, получения травмы, госпитализация в плановом порядке (подчеркнуть).		
8. Диагноз направившего учреждения <u>Гипертоническая болезнь. II стадия.</u> <u>Гипертонический криз.</u>		
9. Диагноз при поступлении _____		
10. Диагноз клинический _____		Дата установления _____

В некоторых лечебных учреждениях, внедряющих в практику сестринский процесс, в приемном отделении сестра проводит первичную оценку состояния пациента и заполняет соответствующую документацию (в зависимости от избранной модели сестринского дела).

Заполнение паспортной части и лицевой стороны «Статистической карты выбывшего из стационара» также входит в обязанности сестры приемного отделения.

Медицинскую карту стационарного больного с вложенными в нее направлением на госпитализацию врача поликлинического учреждения или сопроводительным листом «скорой помощи», а также «Статистической картой выбывшего из стационара», температурным листом сестра передает врачу.

Если пациент доставлен в приемное отделение в состоянии средней тяжести, то, кроме оформления перечисленной документации, сестра приемного отделения обязана оказать пациенту первую доврачебную помощь в пределах своей компетентности (остановка наружного кровотечения, сердечно-легочная реанимация, удаление инородного тела при закупорке дыхательных путей и т.п.). Оказывая помощь, она должна послать кого-нибудь за врачом.

Если пациент не в состоянии сообщить сведения, необходимые для регистрации, их можно получить у сопровождающих его лиц и/или медицинского персонала скорой медицинской помощи. Дополнить или уточнить сведения о пациенте можно после улучшения состояния его здоровья. Если у тяжелобольного пациента есть документы и/или ценности, сестра принимает их на хранение, составляя соответствующую опись в двух экземплярах. Один остается в «Медицинской карте стационарного больного», другой – у пациента. Документы и ценности пациента, находящегося в бессознательном состоянии и доставленного «скорой помощью», принимают по описи, сделанной в сопроводительном листе персоналом «скорой помощи».

Если человека доставили в приемное отделение с улицы в бессознательном состоянии и без документов, сестра приемного отделения после осмотра врачом, оказания экстренной помощи и заполнения необходимой документации обязана позвонить в отделение милиции по месту происшествия, указав приметы поступившего (пол, приблизитель-

		Код формы по ОКУД _____	ТАЛОН на иногороднего больного	
Министерство здравоохранения		Код учрежд. по ОКПО _____		
Наименование учреждения 50-я городская больница		Медицинская документация форма №066/у.		
СТАТИСТИЧЕСКАЯ КАРТА выбывшего из стационара			1. Стационар	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1. Фамилия, имя, отчество <u>Калосов Иван Юрьевич</u>			2. И/б	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. Возраст _____			3. Возраст	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4. Пол <input type="checkbox"/> Муж. <input checked="" type="checkbox"/> Жен.			4. Пол	<input type="checkbox"/>
Дата рождения <u>1944, апрель 20</u> (год, месяц, число)			5. Место жит-ва	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. Проживает постоянно (адрес) <u>Москва, Семеновская ул. дом. 72, кв. 90</u>			6. Город/село	<input type="checkbox"/>
Житель: (подчеркнуть) города - 1 села - 2			7. Исход заболевания (подчеркнуть)	7. Исход заб-ния
3. Кем направлен больной <u>врачем скорой помощи</u>			1) выписан - 1 2) умер - 2 3) переведен - 3	8. Канал госп.
Отделение <u>IV</u>			7а. Дата выписки, смерти	9. Место и год выписки
Профиль коэк <u>кардиология</u>			19__ г. _____ месяц _____ число _____ час.	10. Отделение
4. Доставлен в стационар по экстренным показаниям (подчеркнуть) да 1 нет 2			7б. Проведено дней _____	11. План/экстр.
5. Через сколько часов после заболевания (получения травмы) (подчеркнуть)			8. Диагноз направившего учреждения	12. Пров-мо дней
1) в первые 6 час. - 1 2) 7-24 час. - 2 3) позднее 24 час. - 3			9. Госпитализирован в данном городе по поводу данного заболевания:	13. Госпитал. вперв./повт.
6. Дата поступления в стационар <u>19 86 г. май</u> месяц <u>12</u> число <u>15.35</u> час.			первыми - 1 повторно - 2	

ные возраст, рост, телосложение), описав одежду. Во всех документах до выяснения личности пациент числится «неизвестным». В «Журнале телефонограмм», помимо текста, даты и времени ее передачи, указывается, кем она принята.

При поступлении пациента в отделение реанимации (минуя приемное отделение) оформление необходимой документации производит сестра отделения реанимации с последующей регистрацией пациента в приемном отделении (соответствующие сведения заносят в «Журнал госпитализации»).

Если пациент доставлен в лечебное учреждение по поводу внезапного заболевания, возникшего вне дома, особенно угрожающего его жизни, а также в случае смерти пациента, сестра приемного отделения обязана дать телефонограмму родственникам, сделав соответствующую запись в «Журнале телефонограмм». Так же следует поступить при госпитализации (переводе) пациента в другое лечебное учреждение.

Если после осмотра и наблюдения пациента врачом данных для госпитализации нет, пациента отпускают домой, о чем делают запись в «Журнале отказов в госпитализации» (форма журнала та же, что и «Журнала учета приема больных»).

Основные сведения о пациентах, которым в приемном отделении была оказана амбулаторная помощь, медицинская сестра приемного отделения записывает в «Журнал регистрации амбулаторных больных». По окончании дежурства сведения обо всех госпитализированных и находящихся в диагностических палатах приемного отделения пациентах сестра заносит в Алфавитную книгу (для справочной службы): указывает фамилию, имя, отчество, год рождения, дату поступления и отделение, куда направлен пациент.

После осмотра пациента врачом часто возникает необходимость в дополнительных инструментальных или лабораторных клинических исследованиях, а также в консультации другого специалиста (невропатолога, хирурга, травматолога, гинеколога и т.д.). Вызов лаборанта, а также специалистов для уточнения диагноза тоже входит в обязанности сестры центрального приемного отделения.

Осмотрев пациента, врач записывает в «Медицинскую карту стационарного больного» результаты осмотра, назначенное лечение, а на титульном листе указывает способ санитарной обработки и транспортировки, наименование или номер отделения.

6. СПЭР приемного отделения

Так как приемное отделение является одним из наиболее насыщенным отделением по проходимости количества больных, риск возникновения ВБИ самый высокий, поэтому необходимо обеспечить определенные мероприятия по предупреждению и развитию ВБИ.

Промаркированные емкости для протирания поверхности и мытья пола для каждого кабинета отдельно, 1 %-ным р-ром хлорамина, 3



%-ным р-р хлорамина, 1 %-ным и 3 %-ным р-ры хлорной извести, ветошь для протира-
ния поверхностей пола, промаркированные швабры для каждого кабинета приемного
отделения.

После каждого больного в соответствии с приказом № 288, смотровой кабинет под-
вергается обработке следующим образом: все поверхности, с которыми соприкасается
больной (кушетки, каталки, тумбочки) протирают 1%-ным р-ром хлорамина. После
проведения санобработки больного санпропускники необходимо обрабатывать.

Контрольные вопросы

1. Виды приемного отделения.
2. Устройство приемного отделения.
3. Какие функции выполняет приемное отделение?
4. Содержание деятельности медперсонала в приемном отделении.
5. Назовите пути госпитализации в стационар.
6. Понятие о педикулезе, эпидемической опасности.
7. Виды вшей, паразитирующие на человеке.
8. Перечислите документацию приемного отделения?
9. СПЭР приемного отделения?

Задания для самостоятельной работы

1. Составление глоссария по теме.
2. Составление схемы «Основные документы приемного отделения и их назначе-
ние».

Тема 2. Оценка функционального состояния пациента

Содержание учебного материала

1. Оценка функционального состояния.
2. Оценка выражения лица. Общее состояние пациента.
3. Оценка сознания.
4. Положение пациента в пространстве (в постели).
5. Оценка кожных покровов.
6. Выявление отеков.
7. Антропометрия.
8. Изучение свойств дыхания.
9. Изучение свойств пульса.
10. Измерение АД.
11. Термометрия.
12. Физиологические отправления.

Введение

В современных условиях все большее значение приобретает качество работы медицинской сестры, повышаются требования к ее профессиональной подготовке. Успех лечения пациентов в значительной степени зависит от правильного, непрерывного наблюдения и качественного ухода за ними. Постоянное наблюдение за пациентами необходимо для того, чтобы своевременно заметить изменения в состоянии их здоровья, обеспечить надлежащий уход и при необходимости оказать неотложную медицинскую помощь.

1. Оценка функционального состояния – это физическое обследование пациента с целью определения уровня деятельности основных систем организма.


Медсестра проводит общий осмотр пациента по следующему плану:

- 1) Общее состояние пациента
- 2) Оценка сознания
- 3) Положение пациента в пространстве (в постели)
- 4) Оценка кожных покровов
- 5) Выявление отеков
- 6) Антропометрия
- 7) Изучение свойств дыхания, пульса
- 8) Измерение АД
- 9) Термометрия.
- 10) Физиологические отправления.

2. Оценка выражения лица. Общее состояние пациента

Выражение лица больного отражает его состояние, переживание, страдание. При ряде заболеваний выражение лица является важным диагностическим признаком.

	<p>«Митральное лицо»</p>	<p>Характерно для пациентов с митральным стенозом (сужение левого предсердно-желудочкового отверстия). При этом наблюдается цианотичный румянец щек, цианоз губ, кончика и спинки носа, ушей. Такое расположение цианоза на спинке носа и щеках напоминает лежащую бабочку («митральная бабочка»)</p>
	<p>«Лицо Корвизара»</p>	<p>Отмечается у пациентов с сердечной декомпенсацией. Оно желтовато-бледное с синеватым оттенком, одутловатое, обрюзглое, с тусклыми глазами, полуоткрытым ртом и цианотичными губами</p>
	<p>Лунообразное лицо</p>	<p>Лоснящееся, красное лицо, с развитым волосным покровом в виде бороды и усов у женщин встречается при синдроме Иценко-Кушинга (базофильная аденома передней доли гипофиза с повышением функции коры надпочечников)</p>
	<p>Лицо при базедовой болезни</p>	<p>Лицо пациента с гиперфункцией щитовидной железы отличается богатой мимикой. Глаза выпячены (пучеглазие), блестят и выражают испуг, «застывший ужас»</p>
	<p>Лицо пациента, страдающего микседемой</p>	<p>Лицо (снижение функции щитовидной железы) тупое, невыразительное, одутловатое, с узкими глазными щелями, с вялой мимикой и безразличным взглядом</p>
	<p>Лицо пациента, страдающего акромегалией</p>	<p>У пациента (усиленная продукция гормонов носа передней доли гипофиза) резко увеличены нос, губы, надбровные дуги, нижняя челюсть, язык</p>
	<p>Лицо при заболеваниях почек</p>	<p>Лицо бледное, маловыразительное, отечное, особенно в области верхних и нижних век</p>

	«Сардоническая улыбка»	При столбняке характерна (рот раскрыт, как при смехе, а на лбу складки, как при печали)
	Лицо при хроническом алкоголизме	Покрасневшее лицо с расширенными венами на щеках и носу, взгляд «пустой»
	«Лицо Гиппократа»	Характерно для пациентов с перитонитом (воспаление брюшины) или находящихся в агональном состоянии. Оно бледное, с синюшным оттенком, с заостренными чертами, со страдальческим выражением, с каплями пота на лбу
	Лихорадочное лицо	При повышенной температуре глаза блестящие, выражение возбужденное, окраска кожи красная (румянец)
	Лицо пациента при крупозном воспалении легких	Для лица характерен односторонний румянец щеки (на стороне воспалительного процесса в легких), крылья носа участвуют в акте дыхания, на губах нередко отмечаются герпетические высыпания
	Лицо пациента при туберкулезе легких	Бледное лицо, с пятнами яркого румянца на щеках, глаза блестящие

Состояние больного определяют в зависимости от наличия и степени выраженности нарушения функции жизненно важных органов и систем. Определение тяжести состояния больного имеет большое клиническое значение, т.к. ориентирует медработника на определенную тактику ведения больного.

Общее состояние пациента		
Состояние пациента	При каких состояниях встречается	Проявления
Удовлетворительное	Бывает в период реконвалесценции после острых заболеваний и при стихании обострений хронических процессов	Сознание ясное, функции жизненно важных органов относительно компенсированы (не нарушены), ЧДД, ЧСС в пределах нормы, пациент обслуживает себя сам

Средней тяжести	Обычно наблюдают при заболеваниях, протекающих с выраженными субъективными и объективными проявлениями, больные могут жаловаться на интенсивные боли различной локализации, выраженную слабость, одышку при умеренной физической нагрузке, головокружение	Сознание ясное, иногда оглушенное, сохранена способность к самообслуживанию, функции жизненно важных органов нарушены, но это не представляет опасности для жизни
Тяжелое	Декомпенсация функций жизненно важных органов представляет непосредственную опасность для жизни больного либо может привести к его глубокой инвалидизации	Сознание чаще нарушенное, функции жизненно важных органов нарушены настолько, что это представляет опасность для жизни
Крайне тяжелое	Характеризуется резким нарушением основных жизненно важных функций организма, без экстренных и интенсивных лечебных мероприятий больной может погибнуть в течение ближайших часов или даже минут	Сознание обычно резко угнетено, вплоть до комы. Лицо мертвенно-бледное, с заостренными чертами, покрыто каплями холодного пота («маска Гиппократ»), пульс определяют только на сонных артериях; АД не определяется, тоны сердца едва выслушиваются. ЧСС достигает 60 уд./мин
Критическое Состояние пациента	Предсмертное состояние больного может длиться несколько минут или часов.	При терминальном состоянии больного наблюдают полное угасание сознания, мышцы расслаблены, рефлексы (в том числе корнеальный) исчезают. АД не определяется, У них отмечают редкие периодические дыхательные движения по типу дыхания Биота

3. Оценка сознания

Состояние сознания	Характеристика
Ясное	Пациент полностью ориентируется в окружающей обстановке, четко отвечает на поставленные вопросы
Помраченное (неясное) сознание	Равнодушное, безразличное отношение пациента к своему состоянию, на вопросы он отвечает правильно, но с некоторым опозданием
Ступор (оглушение)	Пациент плохо ориентируется в окружающей обстановке, отвечает на вопросы вяло, медленно, иногда не по существу, и тут же начинает дремать, впадает в состояние оцепенения
Сопор	Глубокое помрачение сознания. Пациент находится в состоянии «спячки». Громкий окрик, болевое воздействие (укол, щипки) могут вывести его из такого состояния, но на очень короткое время, затем он вновь «засыпает»

Кома	Полная утрата сознания. Пациент не реагирует на болевые и звуковые раздражители, отсутствуют рефлексy. Коматозное состояние может возникнуть при кровоизлиянии в мозг, сахарном диабете, тяжелой почечной и печеночной недостаточности, при отравлении различными ядами
Бред	Это ложное не корригируемое суждение. Различают тихий и буйный бред. При буйном бреде пациенты крайне возбуждены, вскакивают с постели и в таком состоянии могут принести вред как себе, так и окружающим. Необходим индивидуальный пост
Галлюцинации	Бывают: <ul style="list-style-type: none"> – <i>слуховые</i> (пациент разговаривает сам с собой или с мнимым собеседником); – <i>зрительные</i> (пациенты видят то, чего на самом деле нет); – <i>обонятельные</i> (сопровождаются у пациента ощущением неприятных запахов, изменением вкуса); – <i>тактильные</i> (ощущение ползания по телу насекомых, микробов)

4. Положение пациента в пространстве (в постели)


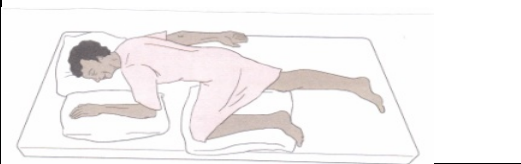
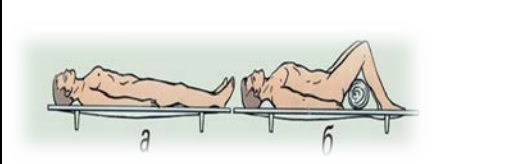
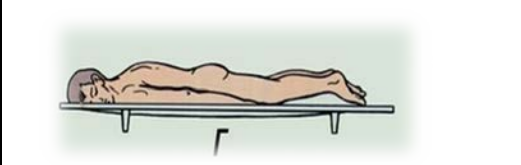
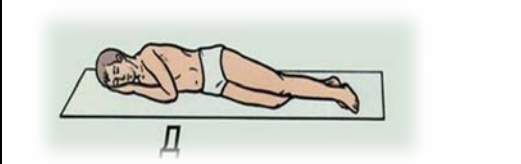
Активное	
Пациент может самостоятельно изменять свое положение, легко двигается, обслуживает себя, принимает любую позу. Такое положение характерно для пациентов с легким течением заболевания	
Пассивное	
Пациент не может выполнять активные движения. Причины: угнетение сознания, крайняя слабость, интоксикация, поражение нервной и мышечной систем	
Вынужденное	
Пациент занимает данное положение для облегчения своего состояния (уменьшение одышки, кашля, боли)	
<i>При боли в животе, связанной с воспалением брюшины</i>	<i>Пациент избегает любого прикосновения к животу, сгибает ноги</i>
<i>При коликах в животе, связанных с поражением органов брюшной полости</i>	<i>Пациент беспокоен, мечется в постели или скован</i>
<i>При наличии воспалительной жидкости в полости плевры (плеврите)</i>	<i>Лежит на больном боку для уменьшения боли, облегчения экскурсии здорового легкого</i>
<i>В случае приступа удушья при бронхиальной астме</i>	<i>Сидит в постели, упираясь руками в кровать (облегчение дыхания, включение вспомогательных грудных мышц)</i>
<i>На застой в малом круге кровообращения (миокардит, инфаркт миокарда, пороки сердца)</i>	<i>Сидячее или полусидячее положение в постели пациент принимает для уменьшения одышки – ортопноэ</i>
<i>Резкое изменение положения тела в пространстве</i>	<i>Может вызвать постуральный рефлекс у человека – появление головокружения, шума в ушах, сердцебиения, иногда потерю сознания</i>

У обездвиженных пациентов, не способных самостоятельно изменить положение тела или отдельных частей тела, имеется **риск нарушений** со стороны многих органов систем, в том числе со стороны кожи и опорно-двигательного аппарата:

- **пролежни** – язвенно-некротические изменения кожи и других мягких тканей, появляющиеся вследствие их длительного сдавливания, сдвига или трения;
- **контрактуры суставов** – стойкое ограничение движения в суставах;
- **гипотрофия мышц** – постепенное истончение, повреждение мышечных волокон и уменьшение их сократительной способности в результате нарушения их питания.

При размещении пациента ему необходимо придавать **функциональные положения**, способствующие физиологичному расположению частей тела, уменьшающие риск развития потенциальных осложнений в связи с обездвиженностью.

Виды функциональных положений пациента в постели

	<p>Положение Фаулера (полулежа/полусидя) – лежа на спине с приподнятым изголовьем кровати под углом 45–60°. Обеспечивается облегчение дыхания, для выполнения ухода за пациентом. Рекомендуется для профилактики пролежней, приема пищи, общения</p>
	<p>Положение Симса – промежуточное между положением лежа на животе и на боку. Рекомендуется для профилактики пролежней</p>
	<p>Положение на спине рекомендуется для профилактики пролежней и проведение гигиенических процедур</p>
	<p>Положение на животе рекомендуется для профилактики пролежней, выполнение инъекций</p>
	<p>Положение на боку рекомендуется для профилактики пролежней, выполнение инъекций</p>

Укладывая пациента в нужное для него положение, необходимо использовать дополнительные подушки и валики, упор для стоп и другие приспособления.

Для создания комфортного содержания пациента применяют **функциональную кровать**, снабженную тремя подвижными секциями, боковыми поручнями, бесшумными колесами



и ручкой тормоза. В кровать вмонтированы прикроватный столик, гнезда для судна и мочеиспускателя, другие дополнительные приспособления, облегчающие состояние пациента и уход за ним.

5. Оценка кожных покровов

При осмотре и пальпации кожи и видимых слизистых следует обратить внимание на окраску кожного покрова и слизистых. Осмотр позволяет выявить пигментацию или ее отсутствие, определить характер изменений окраски кожи и слизистых оболочек.

Оценка кожных покровов пациента

Гиперемия (покраснение)	Она может быть временной, обусловленной приемом горячей ванны, алкоголя, лихорадкой, сильным волнением, и постоянной, связанной с артериальной гипертензией, работой на ветру или в жарком помещении	
Бледность	Бледность временного характера может быть вызвана волнением или переохлаждением. Выраженная бледность кожных покровов характерна для кровопотери, обморока, коллапса	
Цианоз (синюха)	Может быть общим и местным, центральным и периферическим. Общий характерен для сердечно-сосудистой недостаточности. Местный, например, для тромбофлебита. Центральные цианоз больше выражен на губах и слизистой оболочке полости рта и языка. Однако губы принимают синюшный оттенок и при низкой температуре окружающей среды. Периферический цианоз ногтей, кистей, стоп также может быть вызван волнением или низкой температурой воздуха в помещении	
Иктеричность (желтушность) склер	Свидетельствует о возможной патологии печени или усиленном гемолизе. Желтушность может появиться на губах, твердом небе, под языком и на коже. Желтушность ладоней, лица и подошв может быть обусловлена высоким содержанием каротина в пище пациента	
Влажность и жирность кожи	Кожные покровы могут быть сухими, влажными или жирными. Влажность кожи, состояние подкожной клетчатки оценивают с помощью пальпации. Сухость кожи характерна для гипотиреоза	

<p>Температура кожных покровов</p>	<p>Прикоснувшись к коже пациента тыльной поверхностью пальцев, можно судить о ее температуре. Помимо оценки общей температуры, необходимо проверить температуру на любом покрасневшем участке кожи. При воспалительном процессе отмечают локальное повышение температуры</p>	
<p>Эластичность и тургор (упругость)</p>	<p>Необходимо определить, легко ли кожа собирается в складку (эластичность) и быстро ли она расправляется после этого (тургор). Часто применяемый способ для оценки упругости кожи – пальпация. Снижение эластичности и упругости кожи, ее натянутость наблюдают при отеках, склеродермии. Сухая и неэластичная кожа может свидетельствовать об опухолевых процессах и обезвоживании организма. Необходимо учитывать, что с возрастом эластичность кожи человека снижается, появляются морщины</p>	
<p>Патологические элементы кожных покровов</p>	<p>При обнаружении патологических элементов необходимо указать их особенности, локализацию и распределение на теле, характер расположения, конкретный вид и время их возникновения (например, при сыпи)</p>	
<p>Волосяной покров</p>	<p>При осмотре необходимо обратить внимание на характер оволосения, количество волос пациента. Тщательный осмотр позволяет выявить лиц с педикулезом (завшивленностью). Обнаружение педикулеза и чесотки – не повод для отказа от госпитализации. При своевременной изоляции и соответствующей санитарной обработке пациентов их пребывание в стенах ЛПУ безопасно для окружающих</p>	
<p>Ногти</p>	<p>Необходимо осмотреть и ощупать ногти на руках и ногах. Утолщение и изменение цвета ногтевых пластин, их ломкость могут быть вызваны грибковым поражением</p>	

6. Выявление отеков

Отеки – скопление жидкости в полостях и тканях вследствие нарушения водного баланса. Отеки появляются при острых воспалительных заболеваниях паренхимы почек, поражающих клубочковый и канальцевый аппарат нефрона. Почечные отеки начинаются с лица, быстро нарастают и быстро исчезают (кожа бледная, теплая и неподвижная).

Отеки, появляющиеся при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и у беременных, увеличиваются к вечеру на нижних конечностях (на ощупь холодные, подвижные, синюшные, после надавливания исчезают.)

Пастозность – незначительные отеки визуально не определяются, при надавливании нет заметной ямочки, но при проведении пальцем она определяется.

Отечная жидкость скапливается обычно в наиболее низко расположенных частях тела. У лежащих пациентов больных, в первую очередь, появляются в области поясницы. Почечные отеки появляются на лице под глазами вследствие рыхлости подкожной клетчатки.

Отеки бывают **явные** и **скрытые**.

Появлению явных отеков предшествует скрытый период появления задержки жидкости, который проявляется уменьшением количества выделяемой жидкости и нарастанием массы тела (определяется ежедневным взвешиванием). В тяжелых случаях появляются массовые отеки ног и туловища. При надавливании на кожу в местах отеков остается долго не исчезающая ямка, на коже отпечатываются складки белья.

Пациента с отеками нужно ежедневно:

- взвешивать натошак в одно и то же время, в одной и той же одежде;
- измерять суточный диурез, водный баланс;
- пальпировать участки тела, склонные к отекам;
- производить визуальный осмотр.

Суточный учет этих данных позволяет судить о динамике отеков – их уменьшение или увеличение.

Диурез – это выделение мочи за известный промежуток времени.

Суточный диурез – общее количество мочи, выделенной пациентом в течение суток. Суточный диурез у взрослых 800–2000 мл и зависит от возраста, температуры и влажности окружающей среды, условий питания, физических нагрузок и других факторов и должен составлять 75–80 % от количества выпитой жидкости; 20–25 % жидкости выводится с потом, дыханием и стулом.

Водный баланс — это соотношение между количеством введенной в организм жидкости и количеством выделенной жидкости из организма в течение суток. Учитывается жидкость, содержащаяся во фруктах, супах, овощах и т.д., а также объем парентерально вводимых растворов.

7. Антропометрия

Антропометрия – это определение физического развития человека путем измерения тела и его частей. Антропометрия включает определение массы тела пациента, роста, окружности грудной клетки и др.

Цель антропометрии: имеет большое значение в диагностике некоторых заболеваний: ожирения, алиментарной дистрофии (истощение вследствие длительного недостаточного питания), нарушений функций гипофиза и др.

Измерение роста необходимо для определения физического развития пациента, диагностики некоторых заболеваний обмена веществ (гипофиза и др.), а также для подбора соответствующих размеров одежды. Измерение роста проводится с помощью ростомера.

Массу тела и рост измеряют (если позволяет состояние пациента) при поступлении в лечебное учреждение, затем каждые 7 дней или чаще (по назначению врача). Данные записывают в температурный лист.

Массу тела надо знать для уточнения дозы лекарственного препарата (когда его принимают в зависимости от массы тела), подбора адекватной диеты, а в некоторых случаях и для оценки эффективности лечения. Измерение окружности грудной клетки играет определенную роль в диагностике заболеваний легких.

Для определения дыхательной экскурсии грудной клетки вначале определяют ее окружность при спокойном дыхании, затем — при высоте глубокого вдоха и после максимального выдоха с помощью сантиметровой ленты.

8. Изучение свойств дыхания

Дыхание – физиологическая функция, обеспечивающая газообмен между окружающей средой и организмом в соответствии с его метаболическими потребностями. В норме дыхательные движения ритмичны. Частота дыхательных движений у взрослого здорового человека в покое составляет 16–20 в минуту. Частота дыхательных движений в минуту во время бодрствования составляет: 50–60 – у детей первого года жизни; 35–40 – у детей 1–2 лет; 25–35 – у детей 2–4 лет; 23–26 – у детей 4–6 лет. У детей школьного возраста происходит дальнейшее урежение дыхания – до 18–20 раз в минуту. У спортсменов ЧДД может быть 6–8 в минуту.

По глубине		– глубокое; – поверхностное
По ритму дыхательных движений		– ритмичное; – аритмичное дыхание
Физиологические типы дыхания	<i>Грудной тип</i>	Дыхательные движения осуществляются в основном за счет сокращения межреберных мышц. При этом грудная клетка во время вдоха расширяется и слегка приподнимается, а во время выдоха сужается и незначительно опускается. Такой тип дыхания характерен для женщин
	<i>Брюшной тип</i>	Дыхательные движения осуществляются в основном за счет сокращения мышц диафрагмы и мышц брюшной стенки. Движение мышц диафрагмы повышает внутрибрюшное давление и при вдохе брюшная стенка смещается

		вперед. При выдохе диафрагма расслабляется и поднимается, что смещает брюшную стенку назад. Этот тип дыхания еще называют диафрагменным. Он встречается преимущественно у мужчин
	<i>Смешанный тип</i>	Дыхательные движения совершаются одновременно при помощи сокращения межреберных мышц и диафрагмы. Такой тип чаще всего встречается у спортсменов
При нарушении удовлетворения потребности дышать может появиться одышка, то есть, нарушение ритма, глубины или частоты дыхательных движений		
Одышка	<i>По причине</i>	– патологическая; – физиологическая
	<i>В зависимости от затруднения той или иной фазы дыхания</i>	1) Инспираторная – затруднен вдох. Это бывает, например, при попадании в дыхательные пути инородного тела или любого механического препятствия. 2) Экспираторная – затруднен выдох. Такой тип одышки характерен для бронхиальной астмы, когда происходит спазм бронхов и бронхиол. 3) Смешанная – затруднен и вдох, и выдох. Такой тип одышки характерен для заболеваний сердца
Удушье – резко выраженная одышка, заставляющая пациента занимать вынужденное сидячее положение		

Патологические типы дыхания

Тип дыхания	Кривая дыхания	Причина
Нормальное дыхание		
Дыхание Чейн-Стока		Гипоксия во сне, отравление
Дыхание Биота		Повреждение мозга, повышение внутричерепного давления
Дыхание Куссмауля		Нереспираторный (метаболический ацидоз)
Гаспинг		Недоношенность, повреждение мозга

При нарушении удовлетворения потребности дышать может изменяться частота дыхательных движений.

Если частота дыхательных движений больше 20, то такое дыхание называют *тахипноез*, если частота дыхательных движений меньше 16–18 – *брадипноез*.

9. Изучение свойств пульса

Артериальный пульс — это ритмичные колебания стенки артерии, обусловленные выбросом крови в артериальную систему в течение одного сердечного цикла.

Артериальный пульс может быть центральным (на аорте, сонных артериях) или периферическим (на лучевой артерии, тыльной артерии стопы и т.п.).

В диагностических целях пульс определяют пальпаторно на различных артериях: сонной, височной, бедренной, плечевой, подколенной, задней большеберцовой. Характер пульса зависит как от величины и скорости выброса крови сердцем, так и от состояния стенки артерии, в первую очередь ее эластичности.

Чаще пульс исследуют на лучевой артерии, которая расположена поверхностно между шиловидным отростком лучевой кости и сухожилием внутренней лучевой мышцы.

Сестринский персонал должен уметь определять основные свойства пульса:

- ритм;
- частоту;
- наполнение;
- напряжение;
- симметричность.



Свойства пульса

Свойства пульса	Техника определения	Показатели
Ритм	Определяют по интервалам между пульсовыми волнами. Если пульсовые колебания стенки артерии возникают через равные промежутки времени, следовательно, пульс ритмичный.	При нарушениях ритма наблюдается неправильное чередование пульсовых волн — неритмичный пульс. У здорового человека сокращение сердца и пульсовая волна следуют друг за другом через равные промежутки времени.
Частота	Подсчитывают в течение 1 мин	В покое у здорового человека пульс 60–80 в мин. При учащении сердечных сокращений (тахикардия) число пульсовых волн увеличивается, а при замедлении сердечного ритма (брадикардия) пульс редкий
Напряжение	Определяют по той силе, с которой исследователь должен прижать лучевую артерию, чтобы полностью прекратились ее пульсовые колебания. Зависит напряжение пульса, прежде всего, от величины систолического артериального давления. При нормальном артериальном давлении артерия	При высоком артериальном давлении артерию сжать труднее – такой пульс называют напряженным, или твердым. В случае низкого давления артерия сжимается легко – пульс мягкий

	сдавливается умеренным усилием, поэтому в норме пульс умеренного напряжения	
Симметричность	Определяется пальпаторно одновременно на обеих конечностях	Симметричный пульс – пульсовые волны определяются синхронно на обеих конечностях
Наполнение	Определяется пальпаторно, одновременно с напряжением	Хорошего наполнения при нормальных показателях АД и Т, слабого наполнения – при снижении ОЦК, кровотечениях
Дефицит пульса	Определяется пальпаторно одновременно на верхушке сердца – толчки и пульсация на лучевой артерии – периферический пульс	Дефицит пульса наблюдается при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и выражается в наличии разницы показателей частоты пульса и частоты сердечных сокращений

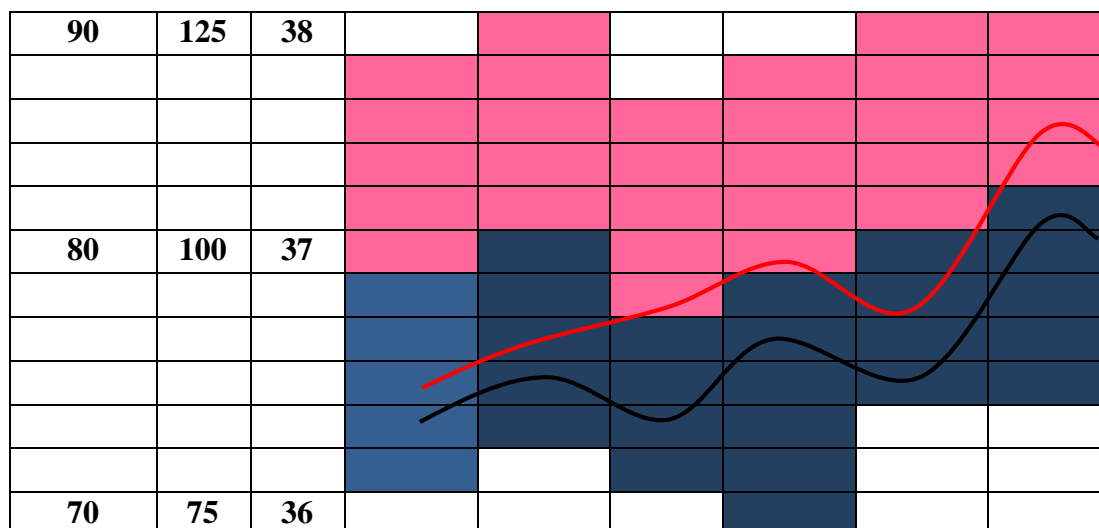
Данные, полученные при исследовании пульса на лучевой артерии, записывают в «Медицинскую карту стационарного больного», план по уходу или амбулаторную карту, указывая ритм, частоту и напряжение. Частоту пульса в стационарном лечебном учреждении отмечают красным карандашом в *температурном листе*. В графу «П» (пульс) заносят частоту пульса – от 50 до 160 в мин.

Запомните! При значениях частоты пульса от 50 до 100 «цена» деления в температурном листе равна 2, а более 100 – 4.

На сонных артериях исследовать пульс надо с каждой стороны без сильного давления на артерию. При значительном давлении на артериальную стенку возможно резкое замедление сердечной деятельности вплоть до остановки сердца и падения артериального давления. У исследуемого могут появиться головокружение, обморок, судороги.

Пульс на бедренной артерии исследуют в паховой области при выпрямленном бедре с небольшим его поворотом наружу. На подколенной артерии пульс определяют в подколенной ямке в положении пациента «лежа на животе». Пульс артерий тыла стопы исследуют на тыльной поверхности стопы, в проксимальной части первого межплюсневного пространства. Пульс на задней большеберцовой артерии исследуют за внутренней лодыжкой, прижимая к ней артерию.

Температурный лист								
Карта № 182 Иванов Петр Иванович 1975 г.р.								
Диагноз: Острый калькулезный холецистит								
Диета № 5								
День болезни			1		2		3	
П	АД	Т	У	В	У	В	У	В
100	150	39	25.09	26.09	27.09	28.09	29.09	30.09



10. Артериальное давление

Артериальным называется давление, которое образуется в артериальной системе организма при сокращениях сердца и зависит от сложной нервно-гуморальной регуляции, величины и скорости сердечного выброса, частоты и ритма сердечных сокращений, а также сосудистого тонуса.



Артериальное давление		
<i>Систолическое артериальное давление</i>	<i>Диастолическое артериальное давление</i>	<i>Пульсовое давление</i>
Возникает в артериях в момент максимального подъема пульсовой волны после систолы желудочков	Давление, поддерживаемое в артериальных сосудах в диастоле желудочков	Разница между систолическим и диастолическим артериальным давлением

Измерение артериального давления производится непрямой (не инвазивным) звуковым (аускультативным) методом, предложенным в 1905 году русским хирургом Н.С. Коротковым. Прибор состоит из окклюзионной пневмоманжеты, груши для нагнетания воздуха с регулируемым клапаном стравливания, манометра, стетофонендоскопа или специализированного фонендоскопа из комплекта тонометров.

11. Термометрия

Термометрия – измерение температуры тела. Как правило, термометрию проводят дважды в сутки – утром натощак (в 7⁰⁰–8⁰⁰ ч утра) и вечером перед последним приемом пищи (в 17⁰⁰–18⁰⁰ ч). По специальным показаниям температуру тела можно измерять каждые 2–3 ч (температурный профиль).

Места измерения температуры тела:

1. Подмышечные впадины.
2. Полость рта (термометр помещают под язык).



3. Паховые складки (у детей).

4. Прямая кишка (как правило, у тяжелобольных; температура в прямой кишке обычно на 0,5-1°C выше, чем в подмышечной впадине).

Измеренную температуру тела необходимо зафиксировать в журнале учета на посту медицинской сестры, а также в температурном листе истории болезни пациента.

В температурный лист, предназначенный для ежедневного контроля за состоянием больного, заносят данные термометрии.

У здорового человека температура тела может колебаться от 36 до 37 °С, причем утром она обычно ниже, вечером – выше.



12. Физиологические отправления

Тяжелобольным, контролирующим физиологические отправления, при строгом постельном режиме для опорожнения кишечника в постель подают судно, а при мочеиспускании – мочеприемник (женщины и при мочеиспускании чаще пользуются судном). Судно может быть металлическим с эмалевым покрытием или резиновым. В последнее время появились судна из нержавеющей стали и пластика – они более надежны в эксплуатации: не бьется эмаль, качественнее их дезинфекция.



Оказывая пациенту помощь при физиологических отправлениях, нужно придерживаться основных принципов ухода:

- обеспечьте уединенность во время мочеиспускания и дефекации;
- не торопите, но и не оставляйте человека надолго одного на судне – это небезопасно;
- поощряйте быть максимально независимым при физиологических отправлениях;
- обеспечьте ему возможность вымыть руки, а при необходимости промежность (если пациент этого не может, сделайте за него);
- начиная перемещение пациента для подачи судна, нужно перевести кровать в горизонтальное положение, так как перемещать набок пациента, находящегося в положении Фаулера, небезопасно для позвоночника;
- для достижения цели при обеспечении потребности в физиологических отправлениях необходима ежедневная систематическая оценка результатов ухода. Ежедневная оценка будет заключаться в определении количества выделившейся мочи, ее цвета, прозрачности и частоты мочеиспускания. Кроме того, ежедневно следует вести учет режима дефекации, а в некоторых случаях – характера стула:
- сестринская помощь будет эффективнее, если пациент сможет открыто обсуждать с медицинской сестрой свои проблемы.

Контрольные вопросы

1. План оценки функционального состояния пациента.
2. Виды оценки общего состояния пациента.
3. Оценка сознания.
4. Виды положений пациента в пространстве (в постели).
5. Оценка кожных покровов.
6. Способы выявления отеков у пациента.
7. Дать определение понятию «антропометрия».
8. Перечислить свойства дыхания.
9. Дать определение понятию «пульс», определить его свойства.
10. Дать определение понятию «артериальное давление».
11. Дать определение понятию «термометрия».
12. Перечислить элементы ухода за пациентом при нарушении потребности в физиологических отправлениях.

Задания для самостоятельной работы

1. Составление глоссария по теме «Оценка функционального состояния пациента».
2. Подготовка реферата по теме «Современное оборудование для наблюдения за функциональным состоянием пациента».

Тема 3. Организация питания в стационаре. Кормление тяжелобольных пациентов

Содержание учебного материала

1. Основные принципы рационального питания.
2. Биологическое значение белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ и жидкости.
3. Понятие и основные принципы лечебного питания.
4. Организация питания в стационаре.
5. Характеристика основных лечебных столов.
6. Показания к применению лечебных столов. Искусственное питание: способы и показания к ним.
7. Контроль санитарного состояния тумбочек и холодильников, сроки хранения пищевых продуктов. Контроль продуктовых передач.
8. СПЭР в буфетной.
9. Основная документация по организации питания в стационаре (диеттетрадь, палатный порционник, порционное требование).

Введение

Питание – один из важнейших факторов, оказывающих значительное влияние на здоровье, работоспособность и устойчивость организма к воздействию окружающей среды. Еще Гиппократ говорил, что «...пища должна быть лекарством, а лекарство – пищей».

Диета (греч. *diaita* – образ жизни, режим питания) – режим питания здорового и больного человека. Диетология (диета + греч. *logos* - учение) – раздел медицины, изучающий питание человека в норме и при различных заболеваниях, а также занимающийся организацией лечебного питания.

Лечебное питание (диетотерапия) – применение с лечебной или профилактической целью специально составленных пищевых рационов и режимов питания.

Режим питания определяет время и количество приемов пищи, интервалы между ними и пищевой рацион. Пищевой рацион регламентирует требования, предъявляемые к пище, по энергетической ценности, химическому составу, продуктовому набору, массе, по приемам пищи. Питание должно быть рациональным – физиологически полноценным, с учетом ряда факторов, в том числе пола, возраста и характера физической активности человека, а также сбалансированным – в пище должно соблюдаться определенное соотношение питательных веществ.

Первая функция питания заключается в снабжении организма энергией. В этом смысле человека можно сравнить с любой машиной, совершающей работу, но требую-

щей для этого поступления топлива. Рациональное питание предусматривает примерный баланс поступающей в организм энергии, расходуемой на обеспечение процессов жизнедеятельности.

Вторая функция питания заключается в снабжении организма пластическими веществами, к которым, прежде всего, относятся белки, в меньшей степени – минеральные вещества, жиры и в еще меньшей степени – углеводы.

Третья функция питания заключается в снабжении организма биологически активными веществами, необходимыми для регуляции процессов жизнедеятельности. Ферменты и большинство гормонов – регуляторы химических процессов, протекающих в организме, – синтезируются самим организмом.

Четвертая функция питания заключается в выработке иммунитета как неспецифического, так и специфического. Было установлено, что величина иммунного ответа на инфекцию зависит от качества питания и, особенно, от достаточного содержания в пище калорий, полноценных белков и витаминов. При недостаточном питании снижается общий иммунитет и уменьшается сопротивляемость организма самым различным инфекциям. И, наоборот, полноценное питание с достаточным содержанием белков, жиров, витаминов и калорий усиливает иммунитет и повышает сопротивляемость инфекциям. В данном случае речь идет о связи питания с неспецифическим иммунитетом.

1. Основные принципы рационального питания

При построении суточного рациона следует исходить из энергетических затрат организма, его потребности в пищевых веществах (белках, жирах и т.д.). Калорийность суточного пищевого рациона должна соответствовать энергозатратам организма. Общие энергетические затраты организма включают в себя энергетические расходы на основной обмен и дополнительный обмен.

Первый принцип рационального питания – **умеренность.**

Основной обмен-расход энергии, затрачиваемой для обеспечения работы внутренних органов и поддержания мышечного тонуса организма в лежачем положении в условиях полного физического и психического покоя, через 12–16 часов после последнего приема пищи при температуре окружающей среды 18–20 °С. Уровень основного обмена зависит от пола, возраста и конституции организма. У мужчин основной обмен на 10–15 выше, чем у женщин, у пожилых лиц он снижен.



Второй принцип рационального питания – **разнообразие.**

Не следует злоупотреблять сильными раздражителями, стимулирующими отделение желудочного сока (острые приправы, специи, спиртные напитки). Рекомендуется шире использовать пряные овощи (петрушка, укроп), так как они улучшают вкусовые

качества пищи и возбуждают аппетит. Растительные продукты лучше перевариваются и усваиваются в вареном виде.

Третий принцип рационального питания – **режим приема пищи**. Наиболее рациональным является четырехразовое питание. Перерыв между приемами пищи не должен превышать 4–5 часов. Продукты, богатые белком, рекомендуется употреблять в период активной деятельности – утром и днем. Перед сном нецелесообразно принимать продукты, возбуждающие нервную систему (острые приправы, кофе, какао). Ужин должен быть легким, не позднее чем за 2–3 часа до сна.

2. Биологическое значение белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ и жидкости.

Белки являются основой живой клетки и межклеточного вещества. Это основные носители жизни. Для восстановления разрушенных белковых частиц и построения новых клеток человек постоянно испытывает потребность в белках. Недостаточное содержание в пище белков и их дефицит в организме ведет ко многим патологическим процессам. Для взрослых людей оптимальная норма белков в суточном рационе в среднем составляет 1,5 г на 1 кг массы тела. У людей в возрасте свыше 70 лет количество употребляемых белков может быть снижено до 1 г на 1 кг массы тела.

Липиды – важный источник энергии в организме. Жирам принадлежит многообразная физиологическая роль в жизни человека. Они входят в состав клеточных структур и принимают участие в обеспечении нормальной жизнедеятельности клеток. Подкожный жировой слой предохраняет тело человека от механических воздействий и переохлаждения, а жир, находящийся вокруг внутренних органов, способствует их устойчивому положению и защищает от ушибов и сотрясений. Суточная потребность человека в жирах должна покрываться на 30 % за счет растительных жиров и на 70 % за счет животных жиров. В питании человека вредны как недостаток, так и избыток жира.

Углеводы являются основным энергетическим материалом. Избыточное употребление углеводов ведет к перенапряжению инсулярного аппарата и нарушению обмена веществ. Избыток углеводов способствует развитию ожирения, атеросклероза, других заболеваний. Избыточное употребление клетчатки с пищей способствует усилению бродильных процессов в кишечнике и замедляет переваривание белков и жиров.

Витамины. К витаминам относятся различные по химическому строению вещества с высокой биологической активностью. Они незаменимы для орга-

БЕЛКИ	
сыр	
мясо	
птица	
рыба	
творог	
горох	

ЖИРЫ	
масло	 
шпик	
сметана	
яйцо	
колбаса	

УГЛЕВОДЫ	
конфеты	
мед	
хлеб	
пирожное	
бананы	
яблоки	

низма и в ничтожно малых количествах играют важнейшую роль в процессах его жизнедеятельности. Благодаря витаминам повышаются защитные функции организма, сохраняются трудоспособность и крепкое здоровье.

Витамины	Описание	Источники	Суточная дозировка
Водорастворимые витамины			
Витамин С или аскорбиновая кислота	При участии витамина С вырабатывается основной строительный материал нашей кожи – это белок коллаген, который обеспечивает упругость и эластичность ее, препятствуя образованию морщин. Недостаток витамина С приводит к кровоточивости, снижению сопротивляемости организма к возникновению ряда инфекционных заболеваний, болям в суставах и ряду других нарушений в цепи сложных биохимических реакций в нашем организме. Кроме этого, недостаток витамина С в пище приводит к остановке роста мышечной массы у тех, кто занимается анаболической тренировкой, несмотря на достаточное, порой даже избыточное поступление белка	Содержится в растительных продуктах. Самые богатые источники витамина С – это шиповник, черная смородина, грейпфрут, болгарский перец, петрушка, щавель, шпинат. В меньших количествах витамин С содержится почти во всех овощах и фруктах	В среднем взрослому человеку необходимо получать 75 мг витамина
Витамины группы В			
Витамин В1 – тиамин	Этот витамин важен для правильного функционирования нервной системы, печени, сердца. Он участвует в углеводном обмене и помогает при лечении кожных заболеваний	Содержится преимущественно в печени, орехах, ржаном хлебе грубого помола, яйцах, зеленом горошке	Суточная потребность от 2 до 2,5 мг
Витамин В2 – рибофлавин	У многих из нас хоть иногда возникали трещины или «заеды» в уголках рта, – это как раз и является причиной недостатка витамина В2. Кроме этого, косвенными признаками дефицита этого витамина в организме являются тусклые волосы, склонные к выпадению, перхоть	Содержится в основном в печени, молоке, дрожжах	Суточная потребность составляет 2–3 мг
Витамин В3 или РР или ниацин	Достаточное поступление этого витамина с пищей – залог нормального функционирования пищеварительной системы. Он необходим	Содержится в тех же продуктах, что и витамин В1 и В2, но	Суточная потребность 15 мг

	для белкового и углеводного обменов. В результате этого кожа имеет здоровый и ухоженный вид. Сонливость, состояние депрессии, кариес зубов, запах изо рта – это все недостаток витамина В3	наиболее ценны витамином РР дрожжи и отруби	
Витамин В5 или пантотеновая кислота	Играет немаловажную роль в жировом обмене. Он необходим для образования жирных кислот и холестерина	Источниками витамина В5 являются морская капуста, пророщенные зерна, почки, сыр	Суточная потребность около 10 мг
Витамин В6 – пиридоксин	Стимулирует деятельность нервной системы и повышает сопротивляемость организма к различным заболеваниям. Основная его роль заключается в поддержании здорового состояния нашей кожи, особенно области головы	Источниками витамина В6 являются куриное мясо, орехи, хлеб из муки грубого помола, бананы	Суточная потребность 2 мг
Витамин В8 – инозит	Основное его свойство – это предупреждение возникновения склероза. Считается, что недостаток этого витамина приводит к раннему поседению волос и преждевременному их выпадению	Источниками инозита являются мидии, орехи, мука грубого помола	Суточная потребность 1 мг
Витамин В12 или цианокоболамин	Необходим для жизнедеятельности клеток нервной ткани и клеток костного мозга. При недостатке цианокоболамина развивается тяжелое заболевание В12 – дефицитная анемия, с поражением клеток крови. Однажды возникнув, это заболевание требует пожизненной терапии инъекциями витамина В12	Источниками этого витамина являются нежирное мясо, субпродукты, рыба, моллюски	Суточная потребность составляет 0,005 мг
Фолиевая кислота (фолат)	Необходима для синтеза нуклеиновых кислот, для образования белковых молекул. Больше всего в фолиевой кислоте нуждаются беременные женщины. Его недостаток приводит к задержке внутриутробного развития плода, особенно это касается поражения нервной системы	Содержится в больших количествах в листовых овощах темно-зеленого цвета, авокадо, апельсинах, пивных дрожжах, землянике, сырой белокочанной капусте	Суточная потребность составляет 1,5 мг
Жирорастворимые витамины			
Витамин А	Существует в природе в виде ретинола и бета-каротина. Основное его предназначение заключается в антиоксидантной функции, т.е. способность нейтрализовать некоторые отрицательно влияющие на	В виде ретинола содержится в продуктах животного происхождения (мясо, печень, рыбий жир, яичный жел-	Суточная потребность 1 мг

	<p>наш организм окислительные реакции, которые часто приводят к возникновению опухолевых процессов. Недостаток витамина А приводит к сухости кожи, нездоровому, сероватому ее оттенку, рассечению и ломкости волос, хрупкости и медленному росту ногтей, а главное, к снижению способности видеть в темноте, так называемой «куриной слепоте»</p>	<p>ток, твердые сорта сыров). В виде каротина он содержится во многих овощах и фруктах, которые имеют оранжевый и красный цвета. Однако интенсивность оранжевой окраски не всегда является надежным индикатором содержания провитамина А. Биологически активные каротины обнаруживаются также и в зелени: укропе, петрушке, шпинате. Но наиболее богаты каротином морковь, манго, абрикосы, папайя, тыква, помидоры</p>	
Витамины группы Д	<p>Участвуют в обменах кальция и фосфора в организме. В этой связи витамин Д называют также «антирахитическим». Рахит – это заболевание, возникающее только в детском возрасте, характеризующееся необратимыми изменениями костного скелета, что приводит к искривлению ног, неправильному развитию грудной клетки, костей черепа. Взрослых витамин Д предохраняет от переломов и размягчений костей. Наш организм сам способен к выработке витамина Д под влиянием ультрафиолетовых лучей</p>	<p>К продуктами с наибольшим содержанием витамина Д относятся рыбий жир, сливочное масло, сливки, яичный желток</p>	<p>Суточная потребность 0,01 мг</p>
Витамин Е токоферол и токотриенол	<p>Они обеспечивают нормальное поглощение кислорода и препятствуют процессам окисления в организме. Витамин Е необходим для правильного усвоения организмом витаминов всех других групп. Он важен для протекания обменных процессов особенно в мышечной ткани, а также для поддержания энергетического баланса</p>	<p>Самым богатым источником токоферола и токотриенола являются молодые побеги пшеницы, пророщенные семена других злаковых культур и листовые овощи. Кроме этого, ценными источниками витамина Е являются оливковое, кукурузное,</p>	<p>Суточная потребность 0,0005 мг</p>

		льняное и подсолнечное масла, арахис	
Витамин К	Еще его называют антигеморрагическим витамином, поскольку он способствует поддержанию нормальной свертываемости крови. В норме способен вырабатываться в кишечнике, под действием кишечных бактерий	Наиболее богаты витамином К соевое масло, печень, орехи, шпинат, салат	
Витамин Н или биотин	Он стимулирует образование жирных кислот и способствует их переработке вместе с углеводами. Обязательно должен присутствовать в рационе, для предотвращения расслаивания ногтей и улучшения их роста; необходим для нормализации функции кожи и слизистых оболочек, а также для предотвращения появления угрей и комедонов	Содержится преимущественно в печени, дрожжах, молоке	Суточная потребность 0,1–0,3 мг

Минеральные вещества. Важнейшая роль в регуляции и поддержании жизненных процессов организма человека принадлежит минеральным веществам, которые делятся на макроэлементы и микроэлементы. **Макроэлементы** – минеральные вещества, содержащиеся в организме в высоких концентрациях (натрий, калий, кальций, магний, фосфор, хлор, сера).

Микроэлементы – минеральные вещества, которые содержатся в тканях организма в очень небольших концентрациях. Наиболее изученными и важными для человека являются микроэлементы: железо, медь, марганец, цинк, кобальт, йод, фтор. Минеральные вещества поступают в организм в составе пищевых продуктов и жидкостей.



Элемент	Суточная норма	Роль	Источники
Сера	Неизвестно	Входит в состав аминокислот и структуру белка, человек на 0,2 % состоит из серы	Белковая пища
Калий	4700 мг	Системный электролит	Бобовые, картофель, помидоры, бананы, папайя, чечевица, сухие бобы, цельные зерна, авокадо, ямс, соя, шпинат, мангольд, батат, куркума
Хлор	2300 мг	Необходим для производства соляной кислоты в желудке и всасывающих клеточных функций	Поваренная соль
Натрий	1500 мг	Системный электролит	Поваренная соль, морская капуста, молоко и шпинат
Кальций	1300 мг	Нужен для мышц, сердца, кровяных телец и пищеварительной системы, входит в состав костей	Молочные продукты, яйца, консервированная рыба (лосось, сардины), зелень, орехи, семена, тофу, тимьян, орегано, укроп, корица
Фосфор	700 мг	Входит в состав костей, участвует в переработке энергии на клеточном уровне	Красное мясо, молочные продукты, рыба, птица, хлеб, рис, овес
Магний	420 мг	Входит в состав костей	Орехи, соя, какао тертое, шпинат, морские овощи, помидоры, палтус, фасоль, имбирь, тмин, гвоздика
Цинк	11 мг	Обязателен для эндокринной системы	Говяжья печень, яйца, бобы, грибы, шпинат, спаржа, гребешки, красное мясо, зеленый горошек, йогурт, овес, семена
Железо	18 мг	Входит в состав белковых соединений, необходимо для производства гемоглобина	Красное мясо, рыба (тунец, лосось), злаки, бобы, яйца, шпинат, свекла, куркума, тмин, петрушка, чечевица, тофу, спаржа, зелень, соя, креветки, фасоль, помидоры, оливки и сухофрукты
Марганец	2,3 мг	Обязателен для эндокринной системы	Дикий рис, бобы, шпинат, ананас, темпе, рожь, соевые бобы, тимьян, малина, клубника, чеснок, кабачки, баклажаны, гвоздика, корица, куркума
Медь	0,9 мг	Обязательный компонент многих окислительно-восстановительных ферментов	Грибы, шпинат, зелень, семечки, орехи кешью, грецкие орехи, темпе, ячмень
Йод	0,15 мг	Необходим не только для синтеза гормонов щитовидной железы, но и в качестве антиоксиданта, для молоч-	Морская капуста, йодированная соль, яйца, клубника, сыр Моцарелла, йогурт, молоко, рыба, моллюски

		ных, слюнных желез, слизистой оболочки желудка и иммунной системы	
Селен	0,055 мг	Необходим для активности антиокислительных ферментов, как глутатионпероксидаза	Треска, палтус, лосось, тунец, баранина, индейка, говяжья печень, горчица, грибы, ячмень, сыр, чеснок, тофу, семена
Молибден	0,045 мг	Влияет на активность фермента ксантиноксидазы	Помидоры, лук, морковь

Вода. Вода составляет около 2/3 массы тела взрослого человека. Особенно много воды в молодом организме. По мере старения количество воды в органах и тканях уменьшается. Воде принадлежит очень важная роль в жизни организма. В воде растворяется большинство веществ, которые необходимы для обеспечения нормальной жизнедеятельности органов и тканей. Она является средой, в которой происходят почти все биохимические и биофизические реакции, связанные с обменом веществ и необходимые для обеспечения жизни. Она выполняет роль транспортной системы (перенос питательных веществ). С помощью воды выводятся из организма продукты обмена веществ (шлаки), поддерживается термическое равновесие. Потребность человека в воде возрастает при усиленном питании, избыточной массе тела. Ограничение употребления жидкости ведет к уменьшению массы циркулирующей крови и ее сгущению. Полное отсутствие жидкости человек переносит гораздо тяжелее, чем лишение пищи.



3. Понятие и основные принципы лечебного питания

Лечебное питание – диетотерапия – важнейший элемент комплексной терапии. Обычно оно назначается в сочетании с другими видами терапии (фармакологические препараты, физиотерапевтические процедуры). Лечебное питание строится в виде суточных пищевых рационов, именуемых диетами. Диетический режим зависит от характера заболевания, его стадии, состояния пациента.



Любая диета должна характеризоваться следующими основными принципами лечебного питания:

- калорийностью и химическим составом (определенное количество белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, витаминов);

- физическими свойствами пищи (объем, масса, консистенция, температура);
- достаточно полным перечнем разрешенных продуктов;
- особенностью кулинарной обработки пищи;
- режимом питания.



Также широко используются **принципы**:

1. *Принцип «щажения»* – он предусматривает исключение факторов питания, которые способствуют раздражению какого-либо органа и поддержанию патологического процесса (механических, термических, химических раздражителей). Это основной принцип в диетотерапии заболеваний органов пищеварения.

2. *Принцип «тренировки»* – заключается в расширении первоначальной строгой диеты, которая в том или ином отношении является односторонней, а значит и не полноценной. Часто он осуществляется при помощи назначения разгрузочных (контрастных) диет. Они основаны на ограничении калорийности или связаны с перестройкой химического состава рациона. Они обеспечивают щажение, а также коррекцию обменных нарушений. Их назначают 1 раз в 7–10 дней.

3. *Принцип «коррекции»* – уменьшение или исключение из диеты каких-либо продуктов (веществ), способствующих развитию заболевания. Пример – сахарный диабет. Иногда одна коррекция диетой приводит к нормализации сахара в крови при этом заболевании.

4. Организация питания в стационаре

В лечебно-профилактических учреждениях пользуются диетами, разработанными в клинике Института питания с номерной системой обозначения, предложенной М.И. Певзнером. Эта система лечебного питания предусматривает существование 15 основных лечебных диет. Пропись лечебного питания для пациентов в условиях стационара производится врачом в историю болезни или лист назначений.

Палатная медсестра, проверяя листы назначений, ежедневно составляет палатный порционник, в котором она указывает, какое количество каких диет (столов) необходимо для пациентов в отделении по палатам.

Данные суммируются и составляется порционное требование ежедневно старшей медсестрой, подписывается зав. отделением и передается на пищеблок. Сведения о пациентах, выписывающихся из отделения, в порционник не включаются. На пациентов, поступивших в различные лечебные отделения больницы вечером или ночью, порционник составляет медсестра приемного отделения.

Для правильного и четкого выполнения рекомендаций врача в отношении диетпитания, палатная медсестра должна объяснить пациенту сущность диеты, целесообразность ее применения.

Медсестра должна:

1) ежедневно подавать на пищеблок порционное требование;

2) подавать сведения о назначенной врачом диете буфетчице в отделениях;

3) проводить беседу с пациентом и его родственниками о характере назначенной врачом диеты;

4) ежедневно проводить контроль тумбочек и передач пациентов на предмет соблюдения назначенной диеты.



Организационное руководство питанием выполняет врач-диетолог. Ближайшим его помощником является диетсестра, на которую возлагается заведование больничной кухней. Оптимальной является централизованная система приготовления пищи (пищеблок), когда в одном помещении больницы приготавливается пища для всех отделений, а затем доставляется в каждое отделение в маркированных теплоизолирующих емкостях. В буфетной (раздаточной) каждого отделения имеются специальные плиты (мармиты), обеспечивающие подогрев пищи в случае необходимости.

Раздача пищи осуществляется буфетчицей и палатной медсестрой в соответствии с данными порционника. В буфетной (раздаточной) должно быть вывешено меню по каждой диете с указанием веса порций. Пациенты, которым разрешено ходить, принимают пищу в столовой. Находящимся на постельном режиме пациентам буфетчица или палатная медсестра приносит пищу в палату.

Санитарки, занятые уборкой помещений, к раздаче пищи не допускаются. Кормление тяжелобольных пациентов осуществляет палатная медсестры. После кормления пациентов производят уборку столовой и раздаточной, дезинфицируют и моют посуду.

Кормление тяжелобольных пациентов

Перед тем, как приступить к кормлению, необходимо сделать все лечебные процедуры, осуществить физиологические отправления пациента. После этого необходимо проветрить палату и помочь пациенту вымыть руки, придать пациенту полу сидячее положение или приподнять изголовье. Если это сделать нельзя, то необходимо повернуть голову пациента набок. Большим подспорьем в кормлении тяжелобольного пациента является функциональная кровать, снабженная специальным над кроватьным столиком. Если же таковой нет, то вместо столика можно использовать тумбочку. Грудь пациента накрыть салфеткой, а при необходимости подложить клеенку. Пища должна быть полужидкой и теплой.

В зависимости от причины и определяется тактика медсестры в кормлении больного:

- кормление из ложки,
- кормление из поильника,
- кормление через назогастральный зонд.

Виды питания:

- 1) естественное – пероральное – обычное питание;
- 2) искусственное:
 - зондовое (назогастральное, желудочное);
 - через гастростому;
 - парентеральное.

Естественное питание. Здоровый человек имеет свои личностные вкусовые пристрастия и желания. Паттерны питания могут не совпадать с его физиологическим статусом. Для организма благоприятно 3–6-разовое питание: в сутки три основных приема – завтрак, обед, ужин; дополнительно могут быть второй завтрак, полдник, кефир перед сном. Стационарное питание четырехразовое, дробное питание – 5–6-кратное, малыми порциями.



Предлагаемая пища имеет жидкую/полужидкую консистенцию в виде густого или жидкого пюре, мусса, йогурта, киселя, сиропа. Пациента необходимо усадить до приема еды и обеспечить положение сидя в течение 20–30 минут после приема пищи. Контролировать необходимость использования зубных протезов. Проводить обработку полости рта: полоскание или орошение. Кормить пациента в соответствии с назначенной врачом диетой, учитывая индивидуальные паттерны питания.

5. Характеристика основных лечебных столов (см. приложение в конце темы)

6. Показания к применению лечебных столов. Искусственное питание: способы и показания к ним

Диетическое питание используется в целях дополнительного лечения или профилактики заболеваний. При лечении многих заболеваний диетическое питание является основным методом лечения и иногда можно поддержать выздоровление только с применением лечебного питания. Лечебное диетическое питание назначается и хорошо соблюдается, если больной находится на стационарном лечении или на лечении в санатории. Соблюдать лечебные столы при некоторых заболеваниях можно и дома, но не все их применяют. Лечебное питание можно использовать для укрепления своего здоровья и хорошего самочувствия. Составленные ранее диеты остаются актуальными по сей день.

Лечебные столы – это диетические рационы, составленные под конкретные заболевания и помогающие с минимальным дискомфортом перенести стадию обострения и вернуться к активной жизни. Единой номерной системой обозначения лечебного питания пользуются и в стационарах, и в учреждениях лечебно-профилактического и санаторно-курортного типа.

Причины, допускающие изменения в рационе. В лечебном питании возможны корректировки (регулируются врачом) по нескольким причинам:

- совокупность заболеваний;
- лекарственные препараты, эффективность которых напрямую зависит от принимаемой пищи;
- непереносимость (аллергия или недостаток ферментов) отдельных продуктов диетического рациона;
- лишний вес как отягчающий фактор основного заболевания.

Методы искусственного питания

Искусственное питание применяют в случаях невозможного или затрудненного естественного питания.

Зондовое питание назначает врач при:

- расстройстве глотательной функции, бессознательном состоянии;
- хирургических вмешательствах на желудке;
- аномалиях развития при сохраненной проходимости пищевода.



Смену зонда проводят каждые 2–3 недели. Для питания используют измельченную пищу, питательные смеси, содержащие сбалансированные компоненты по белкам, жирам, углеводам, минералам и витаминам. Для зондового питания используют молочные продукты, бульоны, яйца, масло, какао, мед, чай, а также питательные, модульные смеси по назначению диетолога. Общий разовый объем питания – 0,5–1 л.

Назогастральный зонд применяют для введения жидкой пищи, медикаментов, удаления желудочного секрета или газов. Зонд вводят через нос, носоглотку, пищевод в желудок.

Глубину введения зонда определяют одним из способов: расстоянием: кончик носа – мочка уха – мечевидный отросток; формулой: $\text{рост (см)} - 100$; воздушной пробой.

Гастростома – хирургическое отверстие в стенке желудка, соединяющее его полость с внешней средой через переднюю брюшную стенку.

Гастростома дает возможность вводить пищу в желудочно-кишечный тракт непосредственно через нее, минуя ротовую полость и пищевод. Установка гастростомы производится в ходе специальной операции (гастростомии).



Основные показания для установки постоянной гастростомы являются:

- сужение пищевода, неподдающееся коррекции;
- неоперабельный рак глотки и пищевода;

- сдавление пищевода извне (например, при опухолях средостения);
- нарушение глотательного рефлекса при неврологических заболеваниях (инсульты, амиотрофия, тяжелые формы ДЦП, опухоли головного мозга).

7. Контроль санитарного состояния тумбочек и холодильников, сроки хранения пищевых продуктов. Контроль продуктовых передач

Цель: соблюдение санитарно-противоэпидемического режима, профилактика ВБИ, пищевых отравлений.

Контроль за хранением и ассортиментом продуктов, разрешенных к передаче посетителями, возложен на палатную сестру. Продукты принимают в отделение в дни посещения и установленные часы согласно режиму дня отделения. Запрещено передавать консервы, торты, вареные колбасы, алкоголь.

Ежедневный контроль за санитарным состоянием тумбочек, холодильников, сроком хранения продуктов возложен на палатную сестру.

В тумбочках хранят:

- сухие продукты – печенье, бублики, сухари и т.п.;
- туалетные принадлежности;
- книги, журналы.

В холодильнике хранят:

- фрукты;
- свежие молочные продукты в упаковке – не более 1 суток;
- кисломолочные – не более 2 суток.

Продукты помещают в индивидуальные пакеты с указанием даты, ФИО пациента и номера палаты.

Нельзя хранить в холодильнике консервированные мясные, рыбные продукты.

Палатная медсестра обязана:

1. Ежедневно осуществлять контроль за:
 - санитарным состоянием тумбочек, холодильников и их содержимым;
 - дезинфекцией тумбочек (проводится утром и вечером).
2. Производить размораживание холодильника по графику, (1 раз в неделю) с последующей дезинфекцией.

8. Санитарно-противоэпидемиологический режим в буфетной

Диетсестра контролирует работу пищеблока и соблюдение санитарно-гигиенического режима, включая:

- 1) составление меню-раскладки;



2) правильность закладки и бракераж готовой продукции;

3) санитарное состояние буфетных и столовых в отделениях;

4) контроль медобследования работников пищеблока;

5) ведение медицинской документации.

Раздачу пищи больным производят буфетчицы и дежурные медицинские сестры отделения. Раздачу пищи надлежит осуществлять только в халате с маркировкой «для раздачи пищи».

Технический персонал, занятый уборкой палат и других помещений отделения, к раздаче пищи не допускается.

Питание всех больных отделения, за исключением тяжело больных, проводят в специально выделенном помещении – столовой.

Передачи больным принимаются в пределах разрешенного врачом ассортимента и количества продуктов. Личные продукты питания больных (передачи из дома) хранят в шкафу, тумбочке (сухие продукты) и в специальном холодильном шкафу (скоропортящиеся продукты).

После каждой раздачи пищи производят тщательную уборку помещений буфета и столовой в халатах с маркировкой «для уборки», с применением растворов дезсредств: 1 % раствора хлорамина или 0,5 % раствора гипохлорита кальция.

Посуду подвергают обеззараживанию:

– кипятят – 15 минут;

– замачивают в 0,5 % растворе хлорамина на 15 минут;

– ополаскивают проточной водой t не ниже 65°C .

Мытье посуды проводят с учетом ее назначения и загрязненности – сначала кружки и чайные ложки, затем тарелки, а потом столовые приборы.

В помещениях буфета на видном месте вывешивают инструкцию по осуществлению мытья и дезинфекции посуды.

Мочалки для мытья посуды и ветошь для протирки столов по окончании уборки замачивают в 0,5 %-ном осветленном р-ре хлорной извести или 1 %-ном р-ре хлорамина на 60 минут или кипятят в течение 15 минут, затем сушат и хранят в специально выделенном месте (емкости с крышкой, с маркировкой «чистая ветошь»).

Уборочный материал (ведра, швабры) должны быть промаркированными «для буфетной». После мытья полов уборочный материал заливают 0,5 %-ном осветленным раствором хлорной извести или 1 %-ном раствором хлорамина на 60 минут в том же



ведре, которое использовали для уборки, далее прополаскивают в проточной воде и сушат.

Следят, чтобы инвентарь использовался строго по назначению.

Персонал буфетной обязан соблюдать правила личной гигиены: перед посещением туалета снимать халат, после посещения туалета – обеззараживать руки в течение 2 мин 0,5 %-ном раствором хлорамина или этиловым спиртом 70–80 %, 0,5 %-ном р-ром хлоргексидина биглюконата.

Ответственность за оборудование больничных буфетных помещений отделений и организацию питания несет главный врач больницы.

Ответственными за соблюдение санитарных требований при приготовлении и реализации пищи являются повара и буфетчицы отделений; контроль за соблюдением работниками пищеблока санитарных требований осуществляет диетврач (диетсестра).

9. Основная документация по организации питания в стационаре (диет-тетрадь, палатный порционник, порционное требование)

Лечащий врач после ежедневного осмотра корректирует индивидуальный характер питания пациента. Постовая сестра, проверяя листы назначений, ежедневно подает сведения в двух экземплярах о количестве пациентов, учитывая всех потупивших до 12 часов дня, и о назначенных диетах. Порционное требование подается старшей медсестре. В нем указывается количество пациентов в палатах и количество лечебных столов. Старшая сестра суммирует полученные данные, оформляет порционное требование на отделение, подписывает, подает на подпись зав. отделением и передает на пищеблок ЛПУ. Там требования всех отделений суммируются, составляется меню на следующий день, начисляются средства для закупа продуктов. В порционнике указываются номера палат, ФИО пациентов, их режим двигательной активности, назначенные им диеты и дополнительное питание. Порционник подается буфетчице для раздачи.

Форма № 1-84
к Инструкции по организации лечебного питания
в лечебно-профилактических учреждениях

Порционник

на питание больных « ____ » _____ 20__ г.
Отделение _____

Наименование отделения	Количество больных	Стандартные диеты				

Зав. отделением _____ (подпись)
Ст. медсестра отделения _____ (подпись)
Медсестра диетического отделения _____ (подпись)

(наименование учреждения)

ПОРЦИОННОЕ ТРЕБОВАНИЕ

на питание больных терапевтического отделения для пищеблока
на _____ 200__ г.

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

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

Контрольные вопросы

1. Основные принципы рационального питания.
2. Биологическое значение белков.
3. Биологическое значение жиров.
4. Биологическое значение углеводов.
5. Значимость витаминов в жизнедеятельности человека.
6. Минеральные вещества и обмен веществ в организме.
7. Потребности человека в жидкости.

Задания для самостоятельной работы

Составление глоссария по теме «Организация питания в стационаре. Кормление тяжелобольных пациентов».

Приложение

Диета	Показания	Характеристика
Стол № 0	<i>Этот стол применяется при затруднении или невозможности приема твердой пищи. Такие состояния наблюдаются в послеоперационном периоде в желудочно-кишечном тракте, при нарушениях сознания, например, у инфекционных и лихорадящих больных</i>	Стол № 0 состоит из богатой витаминами жидкой или полужидкой пищи с небольшой энергетической ценностью до 1000 ккал в сутки. Ограничивают содержание поваренной соли. Этим требованиям удовлетворяют следующие продукты: фруктовые и ягодные соки с сахаром, слабый мясной бульон, кисели, желе, яйца всмятку, чай с сахаром, сливочное масло. Прием жидкости должен составлять не менее 2 л в сутки
Стол № 1	<i>Затихание обострения язвенной болезни, на протяжении 6-12 мес. после обострения, а также при гастритах с повышенной кислотностью</i>	Представляет собой практически полноценную диету калорийностью 3200 ккал, содержащую 100 г белков, 200 г жиров и до 500 г углеводов. Запрещаются грубая растительная пища, концентрированные мясные и рыбные бульоны, все жареные блюда, свежий хлеб. Разрешены нежирное мясо, паровая рыба, мясо и рыба в отварном виде, овощи в виде пюре, молоко, омлеты, молочные сосиски, творог, черствый белый хлеб
Стол № 1а	<i>Обострения язвенной болезни, обострения хронического гастрита с повышенной кислотностью</i>	
Стол № 1б	<i>Затихание обострения язвенной болезни и хронических гастритов с повышенной кислотностью</i>	
Стол № 2	<i>Хронические гастриты с пониженной кислотностью или при ее отсутствии, хронические колиты (вне обострения)</i>	Диета назначается при гастритах с пониженной кислотностью, при отсутствии соляной кислоты, т.е. при анацидных состояниях, хронических колитах без обострений, а также при выздоровлении после различных заболеваний. Калорийность этого стола составляет 3000 ккал, включает в себя 100 г белков, 100

		г жиров и 400 г углеводов. Содержание поваренной соли в рационе до 15 г. Продукты, удовлетворяющие диете: яичные блюда, запеканки, каши, овощи в виде пюре, компоты, муссы, соки, супы из мясных и рыбных бульонов с овощами, мясные подливки, белый черствый хлеб
Стол № 3	<i>Атонические запоры</i>	Калорийность – 4000 ккал, суточный рацион составляет по 110 г белков и жиров, до 600 г углеводов. Поваренная соль употребляется в повышенном количестве. Ограничиваются горячие блюда, кисели и протертые каши. Рекомендуется употреблять продукты, богатые клетчаткой: овощи и фрукты, зелень, черный хлеб, квашеную капусту, а также газированные напитки, холодные супы, яйца, сваренные вкрутую
Стол № 4	<i>Острые заболевания кишечника и обострения в период продолжающегося поноса</i>	Стол № 4 имеет сниженное количество углеводов (до 250 г), белков (до 100 г) и жиров (до 70 г) в сутки, ее калорийность – 2000 ккал. Из рациона необходимо исключить черный хлеб и молоко. Продукты, применяемые при этой диете: слизистые супы на воде или нежирном бульоне, каши на воде, паровые мясные блюда, творог, черный кофе, крепкий чай, черствый белый хлеб, ягодные соки. Этот стол назначается на несколько дней с последующим переводом на стол № 2 или № 5а
Стол № 4а	<i>Колиты с преобладанием процессов брожения</i>	
Стол № 4б	<i>Хронические колиты в стадии затухающего обострения</i>	
Стол № 4в	<i>Острые заболевания кишечника в период выздоровления как переход к рациональному питанию; хронические заболевания кишечника в период затухания обострения, а также вне обострения</i>	
Стол № 5	<i>Заболевания печени, желчного пузыря, желчевыводящих путей вне стадии обострения</i>	Целевое назначение такого стола – разгрузка жирового и холестерина обмена, щажение функции печени, стимуляция нормальной деятельности кишечника. В рационе ограничивают содержание холестерина, пуриновых оснований и жиров. Суточный рацион диеты включает в себя 100 г белков, 70 г жиров, 50 г углеводов. Из суточного рациона необходимо исключить печень, жареные блюда, сдобные мучные изделия, масло, сливки, яйца и бобовые. Продукты, удовлетворяющие требованиям диеты: молочные и вегетарианские супы, нежирные отварные рыбные и мясные блюда, овощи и фрукты, молочные продукты
Стол № 5а	<i>Хронические панкреатиты</i>	

<p>Стол № 6</p>	<p><i>Подагра, почечнокаменная болезнь с отхождением камней, состоящих преимущественно из уратов</i></p>	<p>Целевое назначение такого стола — разгрузка пуринового обмена и нормализация всех функций кишечника; эта диета применяется при подагре, мочекаменной диатезе, оксалурии. Калорийность этого стола колеблется от 2700 до 3500 ккал, химический состав рациона: 100 г белков, 110 г жиров, 400 г углеводов. Поваренная соль употребляется в несколько сниженном количестве. В суточный рацион должны входить продукты, бедные пуринами: овощи и фрукты, мед, молоко, яйца, сало, сахар, варенье, крупы. Необходимо применять повышенное количество жидкости, лучше, если она будет поступать в виде натуральных соков</p>
<p>Стол № 7</p>	<p><i>Хронические заболевания почек с отсутствием явлений хронической почечной недостаточности</i></p>	<p>Целью является умеренное щажение функций почек. Количество свободной жидкости: разрешено употреблять до 0,8 л, а количество общей жидкости – до 1,5 л.</p>
<p>Стол № 7а</p>	<p><i>Острые почечные заболевания (нефрит острый или его обострения)</i></p>	<p>Этот стол является переходным этапом к повседневному питанию. Калораж около 3000 ккал, которые поступают за счет 80 г белков, 100 г жиров и 430 г углеводов. Поваренная соль может выдаваться на руки больному, по усмотрению врача, в количестве до 5 г в сутки для самостоятельного подсаливания блюд</p>
<p>Стол № 7б</p>	<p><i>Затихание острого воспалительного процесса в почках</i></p>	<p>Этот стол является переходным этапом к повседневному питанию. Калораж около 3000 ккал, которые поступают за счет 80 г белков, 100 г жиров и 430 г углеводов. Поваренная соль может выдаваться на руки больному, по усмотрению врача, в количестве до 5 г в сутки для самостоятельного подсаливания блюд</p>
<p>Стол № 8</p>	<p><i>Ожирение как основное заболевание или сопутствующее при других болезнях, не требующих специальных диет</i></p>	<p>Целевое назначение такого стола – снижение количества в рационе жиров, углеводов, поваренной соли, жидкости, за счет чего снижена калорийность пищи. Объем пищи дополняется продуктами, богатыми растительной клетчаткой, со сбалансированным содержанием белка. Показанием к применению этой диеты является повышенный вес больного. Калорийность этого стола – от 2000 до 2600 ккал (в зависимости от веса больного). Химический состав: 110 г белков, 65 г жиров и 300 г углеводов. Разрешенные продукты питания: черный хлеб, нежирный творог, овощи, фрукты с небольшим количеством углеводов, каши, отварные нежирные сорта рыбы и мяса, фруктовые и овощные супы. Витамины поступают в организм вместе с сырыми овощами и фруктами</p>
<p>Стол № 9</p>	<p><i>Сахарный диабет средней и легкой тяжести</i></p>	<p>Целевое назначение такого стола – ограничение количества потребляемых углеводов. Калораж такого стола составляет 2300 ккал, химический состав: по 120 г белков и жиров, 250 г углеводов. Нужны частые приемы пищи и по возможности ограничение физической нагрузки. Необходимо употреблять продукты с минимальным содержанием углеводов: яйца, мясо, рыбу, кисломолочные продукты, овощи (капусту,</p>

		брюкву), фрукты кислых сортов, зелень, гречневую кашу, животные жиры
Стол № 10	<i>Заболевания сердечно-сосудистой системы с недостаточностью кровообращения степени I-II</i>	Запрещается употреблять жареную, соленую и острую пищу. Вся пища готовится без соли, соль может выдаваться на руки больному в количестве, не превышающем 5 г, суточное потребление жидкости ограничивается до 1,5 л. Калораж этого стола – 3000 ккал, химический состав: 80 г белков, 70 г жиров и 400 г углеводов. Продукты, разрешенные к применению: молоко, сливки, сметана, мясо и рыба в вареном виде, овощи и фрукты, несдобные мучные изделия, ягодные и фруктовые компоты
Стол № 11	<i>Туберкулез легких, костей, лимфатических узлов, суставов при нерезком обострении или затухании, истощение после инфекционных болезней, операций, травм</i>	Целевое назначение такого стола – укрепление защитных сил организма при выздоровлении и повышение его сопротивляемости к острым и хроническим инфекциям. Необходимо повышенное потребление витаминов в виде овощей, фруктов, настоя шиповника; солей кальция в виде разнообразных молочных продуктов. Поваренную соль можно применять в обычном количестве – до 15 г в сутки. Калораж этой диеты составляет 4500 ккал, химический состав: 130 г белков, 130 г жиров и 550 г углеводов. Необходимо употреблять продукты, в которых имеется большое количество всех основных веществ в оптимальной пропорции: мясо, яйца, рыбу, молочные продукты, овощи и фрукты
Стол № 12	<i>Функциональные заболевания нервной системы</i>	Целевое назначение такого стола – седативное действие на центральную нервную систему. Этот стол может применяться при переходе питания со стола № 10. Из рациона необходимо исключить все продукты, обладающие тонизирующим действием: крепкие чай и кофе, пряности, острые блюда. Необходимо повышенное потребление витаминов и солей фосфора. Необходимо частое дробное питание, желательное в определенные часы и спокойной обстановке
Стол № 13	<i>Острые инфекционные заболевания</i>	Стол стимулирует защитные силы организма. Калораж этой диеты составляет около 3000 ккал, химический состав: по 80 г белков и жиров, 400 г углеводов. Необходимо частое дробное питание малыми порциями. Жидкость необходимо принимать в больших количествах, именно это ускоряет выведение токсинов и облегчает состояние больного. Разрешенные к употреблению продукты: молочные продукты, супы и каши, яйца всмятку, рыбные и мясные блюда в небольшом количестве и рубленом виде, соки, кисели,

		компоты, омлеты, сырники, черствый белый хлеб и сухари. Поваренную соль рекомендуется употреблять в несколько пониженном количестве
Стол № 14	<i>Мочекаменная болезнь (фосфатурия)</i>	В рацион включены продукты преимущественно мясные, богатые кислыми валентностями, ограничивается содержание кальциевых солей. Необходимо уменьшить употребление в пищу молока, творога, сыра, яиц, простокваши, овощей, фруктов и ягод. Потребление жидкости необходимо увеличить (не менее 3 л в сутки). Калораж этого стола составляет в среднем 3500 ккал, химический состав: по 110 г белков и жиров, 500 г углеводов. Режим питания стандартный
Стол № 15	<i>Различные заболевания, не требующие специальных лечебных диет</i>	Рациональный, предназначен для питания практически здоровых людей в период выздоровления от различных общих заболеваний. Питание осуществляется всеми продуктами, в которых содержится оптимальный в качественном и количественном соотношении уровень белков, жиров и углеводов. Разрешены все продукты, которые подбираются в соответствии со вкусовыми пристрастиями человека. Режим питания трехразовый

Тема 4. Личная гигиена тяжелобольного. Профилактика пролежней

Содержание учебного материала

1. Понятие о личной гигиене пациента как фундаментальной потребности. Основные принципы гигиенического ухода.
2. Комплекс мероприятий при проведении утреннего туалета. Приготовление постели тяжелобольному. Требования к нательному и постельному белью.
3. Способы смены нательного и постельного белья.
4. Бельевой режим стационара.
5. Определение пролежней. Механизм и места образования пролежней.
6. Факторы образования пролежней.
7. Оценка риска возникновения пролежней.
8. Стадии развития пролежней.
9. Сестринские вмешательства по профилактике пролежней.

Введение

В течение многих веков человек уделял особое внимание личной гигиене. В каждый исторический период предметы и средства, используемые для ухода, постоянно совершенствовались. Еще в глубокой древности человек осуществлял простейшие гигиенические мероприятия. Памятники древнерусского изобразительного искусства и письменности свидетельствуют о том, что гигиенические мероприятия были распространены в быту древних славян. Широкое использование бань в Киевской Руси упоминают самые древние документы. В памятниках X века есть упоминания о Корсунском водопроводе. Древний Новгород был одним из наиболее благоустроенных городов в Европе: уже в XI веке имел водопровод и канализацию.

С 1806 года в Петербургской медико-хирургической академии был введен курс гигиены. Дальнейшее развитие профилактической медицины в России во многом обязано прогрессивным взглядам ведущих медиков XIX века Н.И. Пирогова, С.П. Боткина. Любые достижения общей гигиены не могут сохранить здоровье человеку, пренебрегающему основами личной гигиены.

В настоящее время личная гигиена стала мощным фактором укрепления здоровья и предупреждения инфекционных заболеваний, позволяет эффективно бороться с гиподинамией и нервно-психическим напряжением.

1. Понятие о личной гигиене пациента как фундаментальной потребности. Основные принципы гигиенического ухода

Гигиена – (от греч. *hygieinos* – здоровый, приносящий здоровье, *Hygieia* – богиня здоровья у древних греков) – медицинская наука, изучающая влияние факторов окружающей среды на здоровье человека, его работоспособность и продолжительность жизни.

Гигиена необходима для хорошего самочувствия, комфорта и собственного удовлетворения, а также для борьбы с инфекцией. Гигиена – сугубо личное дело каждого человека, и уровень удовлетворения этой потребности будет зависеть от особенностей личности, в том числе от:

- степени независимости от окружающих;
- уровня культуры;
- социально-экономического статуса;
- уровня общего развития;
- степени индивидуальной потребности.

Медицинская сестра помогает пациенту в удовлетворении гигиенических потребностей, в случае невозможности реализовать их самому. Поэтому сестра должна знать все факторы жизни пациента для того, чтобы обеспечить индивидуализированный уход и поощрять его к максимальной независимости и самостоятельности, выздоровлению.

Уход за больным (*синоним* гипургия) – это мероприятия, проводимые с целью удовлетворения его основных жизненных потребностей, облегчения состояния пациента и достижения благоприятного исхода заболевания.

Общий уход позволяет обслуживать пациентов независимо от вида и характера заболевания. Общий уход включает проведение независимых и зависимых сестринских вмешательств.

Объем независимых сестринских вмешательств:

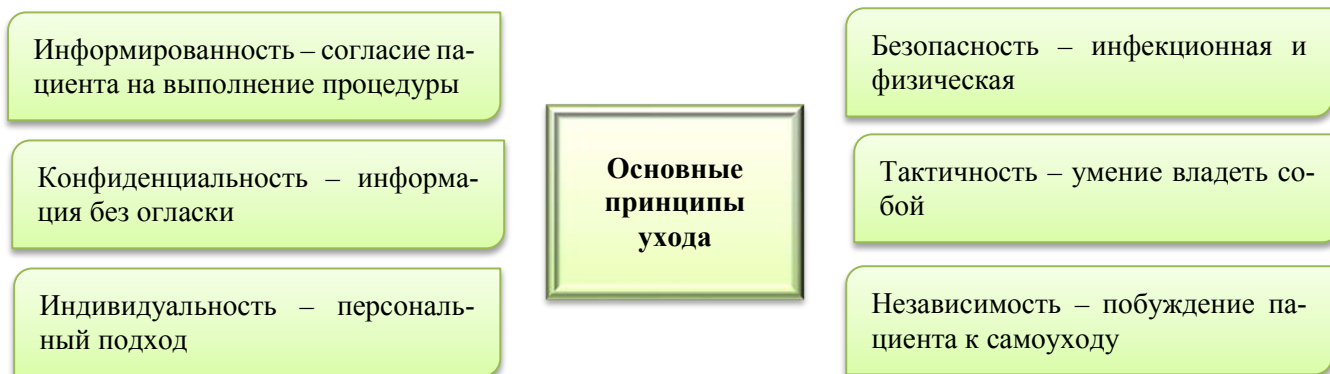
- процедуры личной гигиены (смена постельного и нательного белья, гигиена кожи, утренний туалет);
- общая гигиена помещений (генеральная уборка процедурного кабинета, проветривание палат, кварцевание);
- удовлетворение физиологических потребностей (кормление пациента, прием адекватного количества жидкости);
- удовлетворение физиологических отправления (подача судна, мочеприемника);
- общение с пациентом, его родственниками по вопросам здорового образа жизни, личной гигиены, досуга.

Объем зависимых сестринских вмешательств – выполнение врачебных назначений:

- медикаментозное лечение (проведение инъекций, перевязок, раздача лекарств);
- физиотерапевтические процедуры (оксигенотерапия, свето-, электро-, водолечение);
- постановка клизм, введение мочевого катетера;

– подготовка и оказание помощи в проведении лабораторных и инструментальных методов исследования.

Специальный уход позволяет обслуживать пациентов определенного типа патологии (больные неврологического, гинекологического, стоматологического профилей). Правильно организованный уход за пациентами дополняет лечение и способствует скорейшему выздоровлению.



Адекватный уход – успех лечения и адаптация к новому качеству жизни.

Рекомендации сестре при дефиците личной гигиены пациента:

- оценить способность самоухода;
- уточнить степень профессионального участия и предпочтения;
- оказать помощь пациенту в проведении утреннего и вечернего туалета;
- помочь при подмывании, мытье головы;
- проводить своевременную смену нательного и постельного белья;
- побуждать и поощрять пациента на самостоятельные действия;
- привлекать родственников, соседей, социальных работников.

Объем сестринских вмешательств по удовлетворению нарушенных потребностей пациента зависит от его физического и психического статуса. При тяжелом состоянии сестра выполняет мероприятия личной гигиены пациента в полной мере.

Правильный уход за тяжелобольными – кратчайший путь выздоровления.

2. Комплекс мероприятий при проведении утреннего туалета. Приготовление постели тяжелобольному. Требования к нательному и постельному белью

Личная гигиена человека включает ежедневный утренний и вечерний туалет по уходу за телом. Активный пациент обеспечивает гигиенический уход самостоятельно, тяжелобольному помогает палатная сестра или родственники.

Утренний туалет тяжелобольного пациента включает комплекс мероприятий по уходу за лицом, промежностью и всем телом. Ежедневно медицинская сестра должна проводить утренний туалет тяжелобольным пациентам, так как у них имеется дефицит самоухода и нарушена потребность быть чистым.

Утренний туалет состоит из следующих элементов:

- уход за глазами;

- уход за носом;
- уход за ушами;
- уход за ротовой полостью;
- умывание;
- бритье лица (у мужчин);
- уход за волосами;
- подмывание пациентов;
- смена нательного и постельного белья (по мере необходимости).

Уход за глазами проводится с целью очищения век – удаление глазного отделяемого, инородных частиц, уменьшение риска инфицирования и создание комфорта пациенту с помощью растворов антисептиков (0,02 %-ный р-р фурацилина, 2 %-ный р-р соды).

Уход за носом проводится с целью обеспечения свободного носового дыхания – удаление слизи и корочек из носовой полости при помощи марлевых турунд и масла.

Уход за ушами проводится с целью обеспечения гигиенического комфорта, профилактика образования серного отделяемого.

При гиперсекреции серных желез в наружном слуховом проходе может произойти скопление ушной серы и вызвать обтурацию. Серная пробка может послужить причиной снижения слуха.

Уход за полостью рта. Состояние тяжести пациента определяет степень сестринского вмешательства. Сестра помогает тяжелобольному пациенту провести гигиену полости рта, при отсутствии сознания – обрабатывает полость рта, предупреждая аспирацию содержимым во время процедуры.

Несвоевременная гигиена полости рта может привести к появлению запаха изо рта, воспалительным процессам: стоматиту, гингивиту, кариесу. Слизистая оболочка полости рта может быть раздражена или иметь налет у ослабленных и лихорадящих пациентов. Налет состоит из слизи, слущенных клеток эпителия, бактерий, разлагающихся остатков пищи. Ежедневный осмотр и проведение гигиенических процедур полости рта помогут создать и поддержать комфорт пациенту.

Уход за съемными зубными протезами. Зубные протезы – резервуар различной микрофлоры. Дефицит ухода способствует появлению неприятного запаха изо рта, что затрудняет общение, порождает неуверенность в себе, лишает удовольствия от приема пищи. Неправильно подобранные зубные протезы – причина раздражения десен и изъязвлений на слизистой оболочке полости рта.





Уход за лицом. Сестра ежедневно помогает при утреннем туалете или сама умывает пациента в зависимости от тяжести его состояния.

Уход за телом пациента. Ежедневно активные пациенты самостоятельно принимают гигиенический душ. Сестринская помощь необходима тяжелобольному пациенту в уходе за телом. Независимое сестринское вмешательство определяет подготовку принадлежностей: мочалки/варежки, геля/мыла, полотенца, непромокаемых салфеток, перчаток.

Процедура протирания тела пациента: сестра в кровати последовательно обрабатывает кожу тяжелобольного – область шеи, груди, рук, спины, ног.

Руки протирают/моют перед каждым приемом пищи. Причесывают пациента ежедневно, голову моют не реже 1 раза в неделю.

Область промежности подмывают утром и вечером. Ноги тяжелобольным пациентам моют 2–3 раза в неделю.

Приготовление постели тяжелобольному

Цель: создание постельного комфорта (одно из мероприятий лечебно-охранительного режима). Подготовка к приему пациента в лечебное отделение.

Последовательность действий:

- постелить чистую простыню на матрац;
- подвернуть края простыни под матрац, натянуть без рубцов и складок;
- надеть наволочку на подушку, поместить в головной конец;
- надеть пододеяльник на одеяло (байковое или шерстяное в зависимости от сезона).



Рекомендации для медсестры по уходу за тяжелобольным:

1. Подложить клеенку или использовать клеенчатый чехол для матраца.
2. Поместить поверх клеенки или матраца поперечную простыню, зафиксировать ее.
3. Исключить швы, рубцы, складки на постельном белье.

4. Следить за чистотой и сухостью белья.

Смену белья проводит медсестра 1 раз в неделю после принятия пациентами гигиенического душа или ванны, тяжелобольным – по мере загрязнения.

Смену постельного белья сестра проводит в зависимости от назначенного режима двигательной активности пациента.

Требования к постельному и нательному белью для пациента

К больничному белью относятся простыни, наволочки, пододеяльники, пеленки, рубашки, кальсоны, косынки, халаты, пижамы, полотенца и др. Чистое белье хранится в бельевой, находящейся в отделении. Грязное – в отдельном помещении, расположенном недалеко от отделения, в специальных ящиках или бачках. По мере накопления они опорожняются, и белье отправляют в прачечную. Все белье должно иметь метку и штамп отделения. В каждом отделении работает сестра-хозяйка, на которой лежит ответственность за регулярную смену белья и своевременную отправку грязного белья в прачечную. Один раз в 7–10 дней производится банный день со сменой белья, но если в отделении имеются тяжелобольные с непроизвольным мочеиспусканием или дефекацией, то сестра-хозяйка обязана оставлять младшей медицинской сестре несколько дополнительных комплектов чистого белья для смены. Белье, загрязненное выделениями или кровью, замачивают в осветленном растворе хлорной извести, сушат и затем направляют в прачечную.

3. Способы смены нательного и постельного белья

В зависимости от состояния больного существуют различные способы смены постельного белья.

Больных, которым разрешено сидеть, пересаживают с постели на стул и производят смену постельного белья **классическим способом**. Обращают внимание на то, чтобы на постели не было складок и швов, края простыни были заправлены под матрац. У тяжелобольных при обильных выделениях из раны и т.д. под простыню необходимо постелить клеенку. Смену постельного белья у лежачих больных обычно выполняют два человека, применяя **продольный** или **поперечный** способы.

Продольный способ (применяется в тех случаях, когда больному разрешено поворачиваться). Больного передвигают на край постели. Скатывают грязную простыню по длине в валик, расправляя на ее месте чистую. Перекладывают или поворачивают больного на другой край кровати. Убирают грязную и расправляют чистую простыни.



Поперечный способ (применяется в тех случаях, когда больному запрещены активные движения в постели). Поднимают голову больного и верхнюю часть туловища.

Убирают подушку. Грязную простыню складывают в виде валика, а на ее место помещают и расправляют до середины кровати чистую, кладут подушку, опускают голову. Приподнимают таз больного, скатывая грязную простыню, на ее место кладут чистую. Опускают таз больного. Поднимают ноги – полностью убирают грязную, заменяя ее чистой простыней.



4. Бельевой режим стационара

Стационары должны быть обеспечены бельем в соответствии с табелем оснащения в достаточном количестве. Смена белья больным должна проводиться по мере загрязнения, регулярно, но не реже 1 раза в 7 дней. Загрязненное выделениями больных белье подлежит замене незамедлительно.

Смена белья больным после операций должна проводиться систематически до прекращения выделений из ран. В акушерских стационарах (родблоках и других помещениях с асептическим режимом для новорожденных) должно применяться стерильное белье.

Сбор грязного белья в отделениях должен осуществляться в специальную плотную тару (клеенчатые или полиэтиленовые мешки, специально оборудованные бельевые тележки или другие аналогичные приспособления) и передаваться в центральную грязную бельевую. Запрещается разборка грязного белья в отделениях.

Временное хранение (не более 12 часов) грязного белья в отделениях следует осуществлять в санитарных комнатах или других специально отведенных для этой цели помещениях в закрытой таре (металлических, пластмассовых бачках, плотных ящиках и других емкостях, подвергающихся дезинфекции).

Для работы с грязным бельем персонал должен быть обеспечен сменной санитарной одеждой (халат, косынка, перчатки, маска). Чистое белье должно храниться в специально выделенных помещениях (бельевых). В отделениях должен храниться суточный запас чистого белья.

Хранение суточного запаса белья должно осуществляться в отдельных помещениях или в отделении на рабочих местах (на постах медсестер и др. помещениях с чистым режимом) при наличии специально выделенных для этой цели встроенных или обычных шкафов.

Белье и тара должны быть промаркированы.

Хранение в отделениях немаркированного белья не допускается.

Стирка больничного белья должна осуществляться централизованно в специальных прачечных при больницах в соответствии с СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» и МУ 3.5.736-99 «Технология обработки белья в медицинских учреждениях».

Доставка чистого и грязного белья в прачечную должна осуществляться специально выделенными транспортными средствами в упакованном виде и затаренным в закрытую тару из плотной ткани, специально закрытые контейнеры на колесах и другие. Тара не должна иметь дефектов, способствующих загрязнению белья при транспортировке, и иметь маркировку с указанием «чистое» или «грязное» белье, его принадлежности учреждению. Перевозка грязного и чистого белья в одной и той же таре не допускается. Стирка тканевой тары (мешков) должна осуществляться одновременно с бельем. Все процессы, связанные с транспортировкой, погрузкой, разгрузкой белья, должны быть максимально механизированы. После выписки каждого больного или умершего, а также по мере загрязнения матрацы, подушки, одеяла должны подвергаться замене, а затем дезкамерной обработке.



5. Определение пролежней

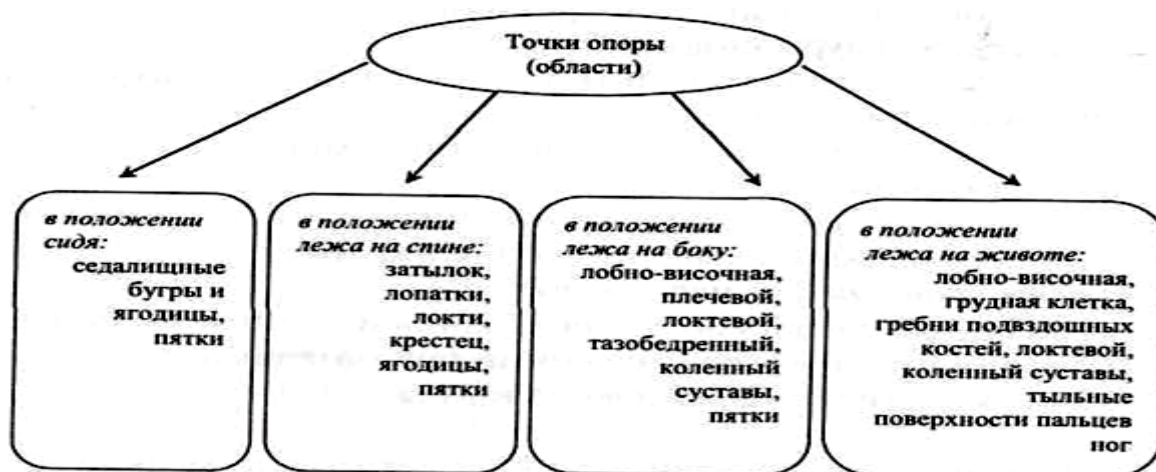
Пролежень – омертвление тканей, возникающее вследствие длительного давления в сочетании с нарушением иннервации и кровообращения на определенном участке тела. Развивается у ослабленных лежачих больных. Кроме того, пролежень может появиться у пациентов с переломами вследствие давления слишком тугой или неровной гипсовой повязки, а также у людей с зубными протезами (при его плохой подгонке).



Механизм образования пролежней



Места образования пролежней



6. Факторы образования пролежней

Факторы риска возникновения пролежней



Пролежни возникают у неподвижных или ограниченно подвижных пациентов вследствие факторов: давления (физической компрессии), трения, смещения (срезающей силы).

Давление — под действием тяжести собственного веса пациента происходит сдавление тканей (кожи и мышц) относительно поверхности кровати, особенно в области выступающих участков тела. Прямое давление вызывает расстройство кровоснабжения и иннервации, ишемию тканей, впоследствии некроз. У тяжелобольных пожилого и старческого возраста деструкция (разрушение) тканей происходит спустя 2 часа непрерывного давления.

Смещающая сила — повреждение тканей под действием непрямого давления. Смещение тканей относительно опорной поверхности происходит, если:

- пациент сползает по постели с подушки к ножному концу;
- пациент подтягивается к изголовью кровати;
- медсестра вытягивает простыню из-под пациента;

– нарушены правила биомеханики при перемещении пациента сестрой или родственниками.

Под действием сдвигающей силы микроциркуляция в нижележащих отделах может быть нарушена, ткани погибают от кислородной недостаточности. В тяжелых ситуациях возможен разрыв мышечных волокон и лимфатических сосудов.

Сестра должна помнить, что в течение двух недель кожа над поврежденной тканью остается в неизменном виде. Это препятствует диагностике разрыва мягких тканей под еще сохраненной кожей.



Трение – имеет место при увлажнении кожи: недержании мочи, обильном потоотделении, влажном нательном или постельном белье.

Факторы риска развития пролежней могут быть обратимыми и необратимыми. Обратимые – подвижность, обезвоживание, масса тела человека, характер питания. Необратимые – возраст, индивидуальные особенности кожи.

7. Оценка риска развития пролежней

Оценку риска развития пролежней проводят по одной из шкал: *Norton* или *Waterlow*.

Шкала Norton основана на учете общего, психического состояния, активности, подвижности, контроля за тазовыми функциями. Эта шкала более приемлема для пациентов с ортопедическими проблемами.

Баллы по шкале суммируют, степень риска определяют по итоговым значениям: 0–12 – зона высокого риска; 12–14 – зона умеренного риска; от 14 и выше – отсутствие риска.

Шкала Нортон

Физическое состояние		Психическое состояние		Активность		Подвижность		Недержание мочи и кала	
Ваша оценка	Баллы	Ваша оценка	Баллы	Ваша оценка	Баллы	Ваша оценка	Баллы	Ваша оценка	Баллы
Хорошее	4	Внимательный	4	Ходячий	4	Полное	4	Нет	4
Среднее	3	Апатичен	3	Ходьба с помощью	3	Ограничен	3	Иногда	3



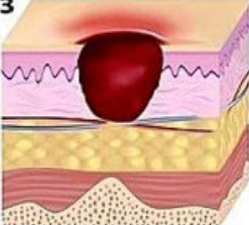

Тяжелое	2	Растерян	2	Сидячий	2	Резко ограничена	2	Постоянно (мочи)	2
Крайне-тяжелое	1	Ступор	1	Лежащий	1	Неподвижен	1	Мочи и кала	1

Баллы по шкале *Waterlow* суммируют, степень риска определяют по итоговым значениям: 9 баллов – риска нет; 10–14 баллов – зона риска; 15–19 баллов – высокая степень риска; 20 баллов – очень высокая степень риска.

Шкала Ватерлоу

Телосложение: масса тела относительно роста	Балл	Тип кожи	Балл	Пол, возраст	Балл	Особые факторы риска	Балл
Среднее	0	Здоровая	0	Мужской	1	Нарушение питания кожи, например, терминальная кахексия Сердечная недостаточность Болезнь периферических сосудов Анемия Курение	8 5 5 2 1
Выше среднего	1	Папиросная бумага	1	Женский	2		
Ожирение	2	Сухая	1	14–49	1		
Ниже среднего	3	Отчетная	1	50–64	2		
		Липкая (повышенная температура)	1	65–74	3		
		Изменение цвета	2	75–81	4		
		Трещины, пятна	3	Более 81	5		
Недержание	Балл	Подвижность	Балл	Аппетит	Балл	Неврологические растройства	Балл
Полный контроль или через катетер Периодическое (через катетер) Недержание кала Недержание кала и мочи	0 1 2 3	Полная	0	Средний	0	Например, диабет, множественный склероз, инсульт, моторные/сенсорные, параплегия	4 6
		Беспокойный, суетливый	1	Плохой	1		
		Апатичный	2	Питательный зонд (только жидкости)	2		
		Ограниченная подвижность	3	Не через рот (анорексия)	3		
		Инертный	4				
		Прикованный к креслу	5				
Ошибочное оперативное вмешательство/ травма	Балл	Лекарственная терапия		Балл			
Ортопедическое – ниже пояса, позвоночник Более 2 часов на операционном столе	5	Цитостатические препараты		4			
	5	Высокие дозы стероидов		4			
		Противовоспалительные		4			

8. Стадии развития пролежней

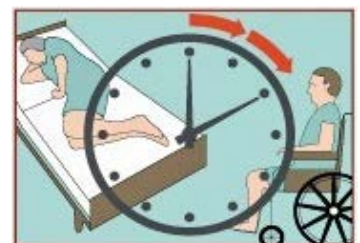
<i>Стадии пролежней</i>	<i>Сестринские вмешательства</i>
 <p>1</p>	<p>1 стадия – эритема, стойкая гиперемия определенных участков кожи, не проходящая после прекращения давления; кожные покровы не нарушены</p>
 <p>2</p>	<p>2 стадия – стойкая гиперемия кожи, отслойка эпидермиса, появление пузырьков, поверхностное (неглубокое) нарушение целостности кожных покровов с распространением на подкожную клетчатку (некротические изменения)</p>
 <p>3</p>	<p>3 стадия – полное разрушение (некроз) кожного покрова на всю толщину до мышечного слоя; возможны жидкие выделения из раны (формирование язвы)</p>
 <p>4</p>	<p>4 стадия – поражение всех мягких тканей вплоть до кости, скопление некротических масс, образование полости</p>
	<p>Проводить профилактические мероприятия пациенту: на различных участках тела с учетом риска образования пролежней; увеличить двигательную активность пациента, менять положение тела каждые 2 часа. Проводить лечебные мероприятия: обрабатывать эритему раствором бриллиантовой зелени; устранить факторы давления, трения, смещения</p>
	<p>Обработать кожу вокруг раны раствором бриллиантового зеленого. Наложить ранозаживляющую повязку по назначению врача (использовать мази: левомеколь, солкосерил, олазол, левосин, пантенол)</p>
	<p>Хирургическое лечение заключается в оперативном вмешательстве, иссечении омертвевших тканей, дренировании раны с последующей антибактериальной терапией</p>

9. Сестринские вмешательства по профилактике пролежней

Сестринские вмешательства по профилактике пролежней должны быть направлены на устранение факторов риска.

Уменьшение давления на костные ткани:

1. Изменение положения тела пациента каждые 2 часа, включая ночь. Положение Фаулера должно совпадать со временем приема пищи. Максимально расширять активность пациента, поощрять к смене положения в постели.



2. Обязательное наличие противопролежневого или поролонового матраса, валиков, подушек — для комфортного положения пациента и избежания пролежней в наиболее уязвимых местах.

Предупреждение трения и смещения тканей:

1. Правильное размещение пациента на кровати: применение упора для исключения провисания стоп, сползания с подушек в положении лежа или Фаулера.

2. Правильное бережное перемещение пациента в постели.

3. Обучение родственников соблюдению основных принципов биомеханики.

Соблюдение правил личной гигиены:

1. Постоянный контроль чистоты белья – своевременная смена влажного, загрязненного, исключение крошек в постели после кормления пациента.

2. Использование только хлопчатобумажного белья и легкого одеяла ввиду высокой гигроскопичности.

3. При гиперактивности пациента – фиксация зажимами простыни к матрасу по углам кровати.

4. Наличие непромокаемой пеленки/поперечной простыни на кровати – исключение складок, рубцов, швов.

5. При недержании мочи и кала использовать салфетки для обработки интимных мест, памперсы, обеспечить индивидуальным мочеприемником и судном. Регулярно проводить гигиену промежности – подмывать пациента.

6. Ежедневный осмотр состояния кожи, а также осмотр кожи при каждом перемещении – участков риска возникновения пролежней: области крестца, пяток, большого вертела бедренной кости, лопаток, затылка, локтей.

7. Своевременный и правильный гигиенический уход за телом пациента: тщательно мыть или протирать кожу теплой водой не менее 2 раз в день с использованием жидкого мыла, махрового полотенца, губки с последующим тщательным осушением кожи. Учитывать индивидуальные свойства и состояние кожи: использовать растворы кожных антисептиков (4 %-ный хлоргексидин биглюконат, 40 %-ный этиловый спирт, 10 %-ный камфорный спирт) и питательных/увлажняющих кремов, гигиенических салфеток с увлажняющими/смягчающими лосьонами.

8. Исключение раздражающих пластырей, массажа на гиперемизированных участках, особенно в области костных выступов.

9. Кварцевание мест возможного образования пролежней.

10. Обучение родственников проведению гигиенических процедур пациенту в постели.



Обеспечение пациента адекватным питанием и питьем:

1. Беседа с родственниками о необходимости употребления пациентом пищи, богатой белками, – не менее 120 г (мясо, рыба, молочные продукты), витаминами.

2. Прием пациентом адекватного количества жидкости – не менее 1,5 л ежедневно.



Обеспечение пациента досугом:

1. Занятия любимым делом, хобби по возможности.

2. Чтение газет, журналов, просмотр телевизионных передач.

3. Прогулки на свежем воздухе (для инвалидов-колясочников).

Консервативное лечение пролежней сестра проводит в соответствии с врачебными назначениями. Диагностику инфицирования пролежней проводит врач на основании данных осмотра больного человека.

Контрольные вопросы

1. Основные принципы гигиенического ухода.

2. Определение понятия личной гигиены.

3. Внешние факторы риска возникновения пролежней.

4. Внутренние факторы риска возникновения пролежней.

5. Места возможного образования пролежней.

6. Сестринские вмешательства по профилактике пролежней.

7. Стадии образования пролежней.

Задания для самостоятельной работы

1. Составление глоссария по теме.

2. Подготовка памятки (одной на выбор) для родственников тяжелобольного пациента по темам: «Требования к белью тяжелобольного», «Правила смены постельного белья обездвиженному пациенту».

Тема 5. Методы простейшей физиотерапии (постановка банок, горчичников)

Содержание учебного материала

1. Понятие «простейшая физиотерапия», ее влияние на организм человека.
2. Влияние тепла и холода на организм человека, механизм действия.
3. Виды и цели простейших физиотерапевтических процедур.
4. Противопоказания физиотерапевтических процедур, возможные осложнения и их профилактика.
5. Постановка банок. Техника безопасности.
6. Постановка горчичников.
7. Водолечение. Пузырь со льдом. Грелка.
8. Компрессы.

Введение

Еще в глубокой древности люди использовали для исцеления страждущих природные явления. Однако лишь развитие естественных наук послужило основой научной физиотерапии. Большое значение в этой области имели работы выдающихся отечественных физиологов и клиницистов И.М. Сеченова, И.П. Павлова, П.К. Анохина, С.П. Боткина, Г.А. Захарьина.

1. Понятие «простейшая физиотерапия», ее влияние на организм человека

Физиотерапией (гр. *physis* — природа и *therapeia* — лечение) называют целенаправленное воздействие на организм человека с лечебной целью различными природными физическими факторами: водой, теплом, холодом, светом, электричеством, электромагнитным полем, ультразвуком и др.

Известно, что при раздражении кожных покровов возникают определенные функциональные изменения в органах и тканях — изменения сосудистого тонуса, секреторной и моторной активности, метаболизма клеток. Нередко возникают и общие реакции, выражающиеся в улучшении сна, аппетита, настроения. Подобное воздействие на кожные покровы с целью изменения функционального состояния органов и систем организма получило название *сегментарно-рефлекторной терапии*.

Применение горчичников, банок, грелки, льда, компрессов относится к малой или домашней физиотерапии. Эффект физиотерапевтических процедур обусловлен их рефлекторным воздействием на рецепторы кожи.

Природные факторы: воздушная среда, вода, солнечная энергия, атмосферное давление, лечебные грязи, пиявки.

Физические природные факторы, используемые человеком: тепло, холод, электричество, кислород, электромагнитное, инфракрасное, ультрафиолетовое излучения, ультразвуковые волны.

Многообразие физических факторов послужило развитию специализированных направлений в медицине:

- бальнеотерапия – использование минеральных вод или лечебных грязей;
- гирудотерапия – применение медицинских пиявок;
- магнитотерапия – воздействие магнитными полями;
- оксигенотерапия – применение кислорода;
- азротерапия – воздействие открытого воздуха без прямого солнечного облучения;
- гелиотерапия – солнечное облучение.

Физиотерапевтические процедуры оказывают разнообразное рефлекторное влияние через кожу на внутренние органы и системы организма человека без разрушения тканей.

Кожа – обширное рецепторное поле. Факторы внешней среды различают по силе, характеру и длительности воздействия на периферические рецепторы кожи и тем самым изменяют функциональную способность внутренних органов.

Простейшие физиопроцедуры оказывают влияние на:

- нервную систему;
- мышечный и сосудистый тонус;
- дыхание;
- обмен веществ, вплоть до проницаемости клеточных мембран внутренних органов;
- способствуют выработке биологически активных веществ (гуморальное влияние) – гистамина, ацетилхолина, адреналина.

2. Влияние тепла и холода на организм человека, механизм действия

Процедуры тепла и холода оказывают общее и местное воздействие на организм человека.

Тепловое воздействие:

- повышает температуру тканей при местном применении;
- усиливает приток крови к пораженному участку, вызывая улучшение кровоснабжения/лимфообращения определенной области тела человека и уменьшая застой крови внутренних органов;
- стимулирует интенсивность обменных процессов.

Тепловые процедуры могут вызвать и **неблагоприятный эффект:**

- местно – ожоги, отеки;
- системно – предобморочное состояние, обморок (отток крови от головы, внутренних органов к периферии).

Применение холода:

- уменьшает интенсивность кровообращения и вызывает замедление метаболизма;
- вызывает сужение кровеносных сосудов;

- замедляет бактериальную активность при угрозе инфицирования;
- способствует ослаблению застойных явлений;
- понижает температуру тела;
- дает временный анестезирующий эффект.

Местное применение холода изменяет болевую чувствительность – блокирует или замедляет проведение нервных импульсов, а также усиливает мышечный спазм вследствие снижения нервно-мышечной проводимости. Длительное воздействие холода приводит к нарушению кровообращения/лимфообращения, повреждению тканей из-за дефицита кислорода.

Престарелые люди	Снижение болевой, температурной чувствительности
Маленькие дети	Нежность, уязвимость кожных покровов
Пациенты с открытыми ранами, стомами или нарушением целостности кожных покровов	Снижение количества болевых рецепторов, повышение чувствительности подкожных и подлежащих тканей к перепадам внешних температур
Пациенты с сахарным диабетом	Снижение болевой и температурной чувствительности
Пациенты с поражением спинного мозга, спутанным сознанием, без сознания	Невосприимчивость болевых, температурных раздражителей

Тепловые процедуры: применение грелки, согревающего и горячего компрессов, горчичников.

Воздействия холодом: примочка, пузырь со льдом.

Местно тепло или холод применяют в виде сухих или влажных аппликаций (аппликация – прикладывание), обработку предметов ухода проводят соответственно правилам инфекционной безопасности.

3. Виды и цели простейших физиотерапевтических процедур

Виды простейших физиотерапевтических процедур	Цели простейших физиотерапевтических процедур
Согревающий компресс	Оказание отвлекающего и рассасывающего действия
Грелка	Вызывает рефлекторное расслабление гладкой мускулатуры внутренних органов, усиление кровенаполнения внутренних органов, оказывает болеутоляющее действие, согревание отдельных частей тела или всего тела

Пузырь со льдом	Вызывает рефлекторное сужение кровеносных сосудов кожи, подкожной клетчатки и внутренних органов, для получения кровоостанавливающего, болеутоляющего, противовоспалительного действия
Банки	Усиление крово- и лимфообращения, оказание рассасывающего, противовоспалительного, обезболивающего действия на ткани и органы
Горчичники	Вызывают прилив крови к подлежащим тканям и органам, оказание болеутоляющего, рассасывающего, противовоспалительного действия
Оксигенотерапия	Лечение кислородом применяют для пациентов в послеоперационном периоде, при различных интоксикациях, сердечно-легочной патологии для снятия приступов одышки и ликвидации гипоксии
Гирудотерапия	Природный антикоагулянт, рассасывающее действие

4. Противопоказания физиотерапевтических процедур, возможные осложнения и их профилактика

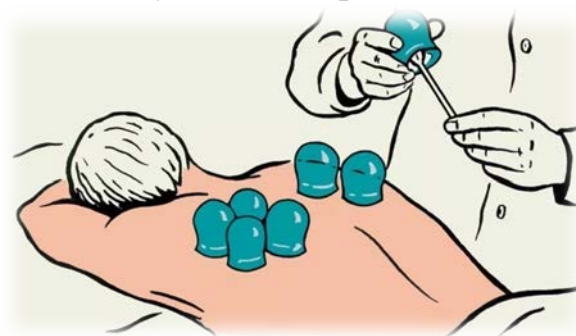
Виды Простейших физиотерапевтических процедур	Показания физиотерапевтических процедур	Противопоказания физиотерапевтических процедур	Возможные осложнения	Профилактика осложнений
Согревающий компресс	Средний отит; постинъекционный инфильтрат; воспалительные процессы в суставах; вторые и последующие сутки после травмы; ангина	Гипертермия; заболевания и нарушения целостности кожи; опухолевые процессы	Развитие местного ожога кожи	Контролировать температуру воды
Постановка холодного компресса	Носовое кровотечение; первые часы после травмы; гипертермия; укусы насекомых	Заболевания кожных покровов	Переохлаждение	Контролировать температуру воды
Грелка	Состояние озноба; местное согревание участков тела; болевой синдром (почечная и печеночная колики, неврит и невралгия, миозит); спастические процессы органов брюшной полости; постинъекционный инфильтрат	Гипертермия; посттравматическое состояние первых суток; опухолевые процессы; угроза кровотечения, кровотечение; острые воспалительные процессы брюшной полости (аппендицит, холецистит); заболевания кожных покровов	Риск возникновения ожогов в связи с пониженной чувствительностью кожи у тяжелобольных или в связи с ее отсутствием; пигментация кожи в связи с частым применением грелки на	Контролировать температуру воды, прикладывать грелку только в пеленке или салфетке!

			одно и то же место	
Пузырь со льдом	Посттравматическое состояние первых суток; внутренние кровотечения; гипертермия; послеоперационный период; укусы насекомых	Острая сосудистая недостаточность (коллапс, шок); спастические боли; заболевания и повреждения кожных покровов	Отморожение	Держать пузырь со льдом можно в течение суток, делая перерыв через каждые 20–30 минут на 10–15 минут. Сливать воду по мере таяния льда, а в пузырь добавлять свежие кусочки льда
Банки	Воспалительные заболевания нижних дыхательных путей (бронхит, пневмония); радикулит; миозит; неврит и невралгия; ожирение; целлюлит	Угроза легочного кровотечения; опухольные процессы; туберкулез легких; общее истощение организма; гипертермия; заболевания и нарушения целостности кожи; заболевания крови; беременность	При увеличении времени действия банок на кожу могут появиться пузырьки, наполненные серозной жидкостью. Возможно возгорание при несоблюдении ТБ. Вазелин можно заменить вазелиновым маслом, жирным кремом или любым маслом, кроме технического	Нельзя ставить банки на область молочных желез, грудину, область сердца, лопатки, позвоночник, область почек. Нельзя использовать в качестве горючего вещества эфир, т.к. это взрывоопасно! В качестве стержня могут быть использованы пинцеты, зажимы предметы. Баночка с водой для тушения фитиля может помочь при возгорании окружающих предметов от неосторожных действий медицинской сестры
Горчичники	Воспалительные заболевания верхних дыхательных путей (фарингит, ларингит, трахеит); приступ стенокардии; гипертензия; неврит и невралгия	Угроза кровотечения; туберкулез; опухолевые процессы; гипертермия; заболевания и нарушения целостности кожи	При чрезмерно чувствительной коже или увеличении срока действия возможны ожоги	Пораженные участки кожи обмывают водой, высушивают и смазывают вазелином, горчицей

				ники нельзя ставить на молочные железы, лицо
Оксигенотерапия	Одышка различного происхождения, гипоксия, вялотекущие раны	Гиповентиляция и гиперкапния	При частом применении чистого кислорода или ингаляционных смесей с высокой концентрацией кислорода может развиваться кислородная интоксикация	
Гирудотерапия	Инфаркт миокарда, стенокардия; тромбоз вен; геморрой; гипертензия; глаукома	Заболевания крови (анемия, снижение свертываемости крови); повышенная чувствительность кожи; гипотензия; терапия антикоагулянтами	Аллергические реакции, кровотечения	Не снимать повязку в течение суток

5. Постановка банок

Банки представляют собой стеклянные сосуды с округлым дном и утолщенными краями емкостью 30–70 мл. Их ставят на участки тела с хорошим мышечным и подкожно-жировым слоем, сглаживающим костные образования (подключичные, подлопаточные, межлопаточные области и т. д.) За счет создаваемого вакуума «медицинская банка» присасывается к коже, усиливая крово- и лимфообращение, улучшая питание тканей, в результате чего быстрее рассасываются воспалительные очаги. Пламя вытесняет воздух из банки, и кожа втягивается в нее на 1–3 см, приобретая ярко-розовую или багровую окраску: мелкие сосуды могут разрываться – происходит кровоизлияние в кожу. Сильное присасывание кожи вызывает у пациента ощущение напряжения, иногда тупой боли. Банки ставят по назначению врача, как правило, через день. Нужно предупредить пациента о том, что принимать ванну, душ в день процедуры не стоит. Багровые и темно-лиловые пятна постепенно исчезнут. Показания к постановке банок определяет врач.



Запомните! Нельзя ставить банки при легочном кровотечении, туберкулезе легких, злокачественных новообразованиях, заболеваниях кожи, при общем истощении, возбуждении пациента, высокой температуре тел.

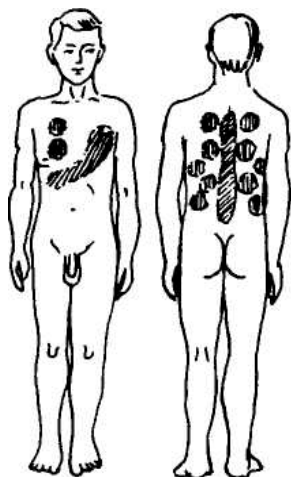


Рис. 3. Области, куда можно ставить банки

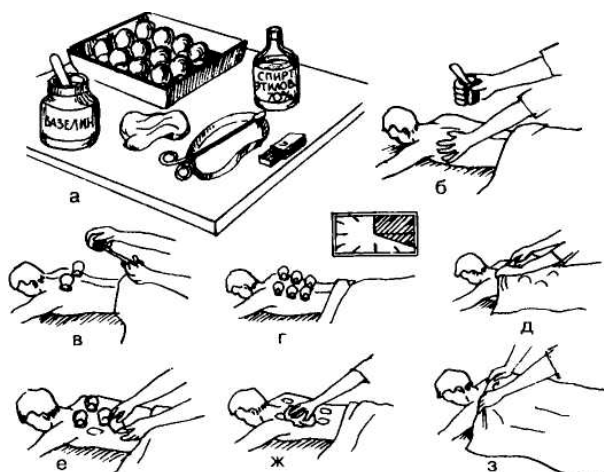


Рис. 4. Предметы, необходимые для постановки банок постановка (б-д); и снятие банок (е-з)

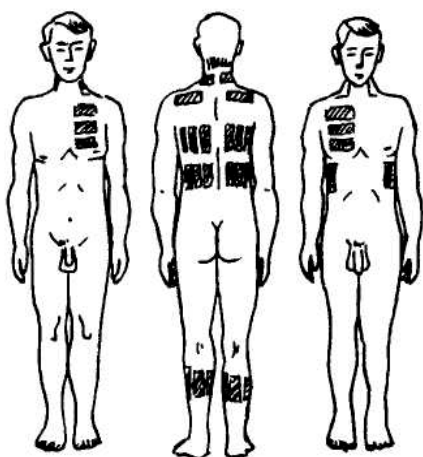
При постановке банок проявляйте осторожность по отношению к себе и пациенту:

1. Волосы медсестры должны быть заправлены под медицинскую шапочку.
2. Голову пациента повернуть на бок, волосы накрыть полотенцем.
3. Горячий фитиль держите подальше от глаз своих и пациента.
4. Для приготовления фитиля используйте только металлический стержень.
5. При постановке банок используйте только спирт (эфир и другие горючие вещества использовать запрещено).
6. Снимайте банки аккуратно, быстро, не применяя силу, избегайте лишней травматизации пациента.

Обработка банок:

1. При индивидуальном многократном использовании банки должны подвергаться дезинфекции. Дезинфекцию можно проводить путем двухкратного протирания с интервалом 15 минут салфеткой из марли, смоченной 1 %-ным раствором хлорамина.
2. При использовании для разных пациентов банки подвергаются дезинфекции. Медицинские банки дезинфицируют кипячением в дистиллированной воде с двууглекислым натрием в течении 15 минут.

6. Постановка горчичников. Применение порошка горчицы основано на том, что выделяющееся при соприкосновении с водой эфирное (аллиловое) масло, вызывая раздражение рецепторов кожи и ее гиперемию, приводит к рефлекторному расширению кровеносных сосудов внутренних органов. За счет этого достигается болеутоляющий эффект, ускоряется рассасывание некоторых воспалительных процессов. Второе составляющее горчицы – фитонциды. Под влиянием воды они выделяются из фермента миозина. Эфирное масло и фитонциды и являются целительным свойством горчицы. Нужно предупредить пациента, что гиперемия и болезненность кожи там, где были горчичники, могут держаться несколько часов, даже дней. После частого применения горчичников иногда появляется пигментация кожи.



На рисунке показаны области, куда ставят горчичники. Показания к использованию горчичников определяет врач. Часто они применяются без консультации врача, поэтому нужно знать о противопоказаниях, казалось бы, безвредной процедуры.

Запомните! Нельзя ставить горчичники при заболеваниях кожи, высокой температуре (выше 38 °С), легочном кровотечении, резком снижении или отсутствии кожной чувствительности, злокачественных новообразованиях.

9. Водолечение (пузырь со льдом, грелка)

Гидротерапия – лечебное применение пресной воды. В ее основе лежат реакции больного на термический, механический и химический факторы, среди которых ведущая роль принадлежит *термическому*. Под воздействием этих факторов активируется каскад рефлекторных реакций, осуществляемых нейрогуморальным путем с участием различных систем организма. Нагревающее действие воды реализуется преимущественно через парасимпатическую нервную систему, а охлаждающее через симпатическую.

Показания к гидротерапии. Гидротерапию применяют не только для лечения и профилактики различных патологий, но и для закаливания организма, подтяжки кожи, расслабления и релаксации, а также при:

- гипертонии;
- заболеваниях ЖКТ;
- избыточном весе;
- отеках конечностей;
- стрессах, неврозах и расстройствах сна;

- менструальных нарушениях;
- дерматологических патологиях (например, целлюлит, увядание кожи и др.);
- заболеваниях опорно-двигательной системы;
- ишемической болезни сердца;
- остеохондрозе;
- патологии почек и печени;
- заболеваниях дыхательной системы (бронхит, пневмония и др.);
- частых головных болях и мигрени;
- снижении либидо;
- депрессии и др.

Противопоказания к гидротерапии:

- любые хронические заболевания в стадии обострения;
- наличие злокачественных или доброкачественных новообразований;
- нарушение мозгового кровообращения;
- воспалительные процессы внутренних органов;
- стенокардия;
- период беременности (особенно 1 и 3 триместры);
- тяжелая гипертония.

Выделяют следующие варианты гидротерапии:

- души;
- ванны;
- колоногидротерапия;
- бани.

Души – это лечебные воздействия на организм струями воды различной формы, направления, температуры и давления. Струи воды, ударяясь о тело больного, вызывают кратковременную периодическую деформацию различных участков кожи и раздражение многочисленных механорецепторов и термомчувствительных структур. В результате в коже нарастает содержание локальных вазоактивных пептидов (гистамин, брадикинин, простагландины и др.), которые кратковременно изменяют тонус артериол подсосочкового слоя дермы и лимфатических сосудов кожи – возникает выраженная гиперемия.



По виду воздействия души делят на местные и общие.

По возрастающей интенсивности механического воздействия общих душей (в форме струи) последовательно выделяют:

- пылевой;
- дождевой;
- игольчатый;

- циркулярный;
- веерный;
- струевой;
- Шарко;
- шотландский;
- подводный душ-массаж.

Кроме непрерывных используют импульсные души с частотой подачи воды до 300 имп-мин-1.

По давлению струи воды различают души:

- низкого (30–100 кПа; дождевой, игольчатый пылевой);
- среднего (100–200 кПа; циркулярный и восходящий);
- высокого (200–400 кПа; струевой, шотландский, веерный, подводный душ-массаж) давления.

Наряду с душами постоянной температуры применяют контрастный (шотландский) душ переменной температуры – от 15 до 45 °С.

По направлению и форме водяной струи различают:

- нисходящие (падающие);
- восходящие;
- циркулярный и струевые души;
- подводный душ-массаж проводят в ванне емкостью 400–600 л, наполненной водой температуры 35–37 °С. давление воды в струе составляет 100–400 кПа.

В зависимости от температуры воды выделяют:

- холодные (ниже 20 °С)
- прохладны (20–34 °С)
- индифферентные (35–37 °С)
- теплые (38–39 °С) и горячие (40 °С и выше) души.

Лечебные эффекты:

- тонизирующий;
- трофостимулирующий;
- иммуностимулирующий (холодные души);
- седативный;
- вазоактивный (горячий душ);
- спазмолитический.

Показания: последствия заболеваний и травм опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы (плексит, невралгия, миозит), неврастения (гипостеническая форма), депрессивные состояния, вегето-сосудистые дисфункции, вялогранулирующие раны, нейроциркуляторная дистония по гипертони-



ческому типу, гипертоническая болезнь 1–2 стадии, гипотония, постинфарктный кардиосклероз, хронический гастрит, хронический колит, синдром раздраженного кишечника.

Противопоказания: ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения III фк, заболевания дыхательной системы, мочекаменная болезнь, калькулезный холецистит, истерия, атеросклероз сосудов головного мозга, заболевания кожи.

Ванны – это лечебные воздействия на больного, погруженного в водную среду. В отличие от душей, механический, термический и химический факторы действуют в течение всей процедуры (постоянно).

В зависимости от химического состава и температуры воды выделяют различные виды ванн:

- пресные;
- газовые;
- ароматические.

Пресные ванны – лечебное воздействие на тело больного, погруженного в пресную воду. В силу различия температур воды в ванне и внутренних органов больного при его погружении вследствие активации нейрогуморальных механизмов регуляции теплопродукции и теплоотдачи изменяется структура теплообмена организма с внешней средой. В зависимости от значения температуры воды ванны разделяют на:

- холодные (ниже 20 °С);
- прохладные (20–34 °С);
- индифферентные (35–37 °С);
- теплые (38–39 °С);
- горячие (40 °С выше).

Наряду с ними применяют контрастные ванны и ванны постепенно повышаемой температуры.

Исходя из объема погруженного в ванну тела, различают:

- местные;
- поясные;
- общие ванны.

Объем используемой для их проведения пресной воды соответственно составляет 30, 120–150 и 200–250 л.

Холодная вода изменяет тонус сосудов кожи – кратковременный спазм и побледнение кожи сменяется расширением сосудов и активной гиперемией к 3-5-й минуте

Теплая вода ванны увеличивает интенсивность теплового потока внутрь организма, в результате возрастает теплоотдача организма, ведущую роль в которой начинает играть испарение



с поверхности лица, шеи и верхней трети грудной клетки. Изменяется тонус сосудов и, соответственно, функциональная активность внутренних органов. В крови повышается содержание гемоглобина и понижается количество эозинофилов, Т-лимфоцитов, увеличивается суточный диурез и количество выводимых с мочой ионов калия.

При погружении больного в воду на него действуют сила тяжести и Архимедова сила, разность которых приводит к уменьшению массы пациента на 9/10 от первоначальной. В результате у больных возникает ощущение комфорта и «невесомости».

При приеме общей ванны больной, во избежание перегревания, погружается в нее до уровня сосков.

Продолжительность общих пресных ванн составляет 12–15 мин. Процедуры проводят ежедневно или с перерывом на 3-й день. На курс лечения назначают 15–20 ванн. Повторные курсы пресных ванн проводят через 2–3 мес.

Местные ванны постепенно повышаемой температуры (по Гауфффе). Больной погружает конечности в фаянсовые ванночки, заполненные пресной водой температуры 37 °С. Тело (исключая голову и лицо) вместе с ванночками накрывают простыней и одеялом. В течение последующих 10–15 мин в ванночки доливают горячую воду и доводят постепенно ее температуру до 42 °С, после чего процедуру продолжают еще 10–15 мин. Процедуры проводят через 1–2 дня, курс – 10–15 процедур.

Общие контрастные ванны. Больной попеременно погружается в бассейн с теплой или горячей водой (38–42 °С) на 2–3 мин, а затем – в соседний бассейн с холодной или прохладной водой (10–24 °С) на 1 мин, в последнем больной совершает активные движения. Количество переходов из бассейна в бассейн – 3–6 раз. Для получения тонизирующего эффекта процедуру завершают в бассейне с холодной водой (с последующим растиранием тела), а седативного – в бассейне с горячей водой. Контрастные ванны усиливают углеводный, липидный и водно-минеральные обмены в организме, что приводит к значительному снижению массы тела (на 200–400 г в день). Переменное мышечное напряжение, наряду с активацией термогенеза, усиливает мышечный тонус, снижает повышенное артериальное давление усиливает сократимость миокарда и улучшает его проводимость, а также повышает психоэмоциональную устойчивость больного.

Ароматические ванны – это лечебное воздействие на тело больного пресной воды с растворенными в ней ароматическими веществами. В этом случае ведущая роль в действии на больного переходит к химическому фактору в виде растворенных в воде различных веществ.

Ароматические ванны можно сочетать с минеральными (хвойно-морские, соляно-хвойные ванны) и газовыми (жемчужно-хвойную ванны).

Хвойные ванны. В налитую в ванну пресную воду (200 л) температуры 35–37 °С добавляют 50–70 г хвойного экстракта, а затем воду тщательно перемешивают. После этого больной погружается в ванну.

Горчичные ванны. Сухую горчицу из расчета 1 г-л-1 предварительно разводят в 1 л пресной воды температуры 38–40° С. Тщательно перемешивая, выливают полученный

раствор в ванну, заполненную пресной водой температуры 36-38° С (для общих) и 39–41 °С (для местных ванн). После приема ванны, погруженные в нее части тела больного обмывают теплой водой и укутывают одеялом на 1–1,5 ч.

Пенистые ванны. На дно емкости наливают на высоту 8–10 см горячую воду температуры 42–45 °С и добавляют пенообразователь. Затем с помощью уложенной на дно ванны решетки с мелкими отверстиями пропускают через полученную взвесь сжатый воздух. Образовавшаяся пена длительно сохраняет температуру на 8–10 °С ниже налитой в ванне воды. Больного укладывают в ванну на деревянную решетку так, чтобы его тело не соприкасалось с водой, находящейся на дне ванны.

Газовые ванны – лечебное воздействие на тело больного пресной воды, пересыщенной газом – чаще азотом, либо кислородом, либо озоном.

На коже больного, погруженного в перенасыщенную газом воду, оседают пузырьки газа («газовый плащ»). В последующем они отрываются от поверхности тела и, раздражая рецепторы кожи («тактильный массаж»), снижают болевую и тактильную чувствительность кожи.

Пузырьки азота вызывают сужение просвета капилляров и повышают тонус венул, что приводит к умеренной гиперемии кожи, усиливаются тормозные процессы в коре головного мозга и формируется сноподобное состояние, уменьшают частоту сердечных сокращений и снижают систолическое давление крови, урежают и углубляют дыхание.

Применение грелки

Сухое тепло используют посредством резиновой, химической и электрической грелок.

В стационаре используют стандартные грелки, электрические – запрещены.

Цель применения: согревание, снижение боли, стимуляция рассасывающего действия при воспалительных процессах.

Механизм действия: рефлекторное расслабление гладкой мускулатуры, стимуляция кровенаполнения внутренних органов (локальное расширение сосудов).

Постановка грелки

Приготовить: грелку 1,5–2 литра, полотенце, емкость с водой ($t = 60–70\text{ }^{\circ}\text{C}$), салфетки для осушения и обеззараживания пузыря, водный термометр, контейнер с дезинфектантом.

Последовательность действий:

1. Вымыть и осушить руки.
2. Наполнить грелку на 2/3 водой $t = 60–70\text{ }^{\circ}\text{C}$.
3. Вытеснить воздух, закрутить пробку, осушить.
4. Перевернуть грелку, проверить на герметичность.
5. Обернуть полотенцем и приложить к телу пациента.
6. Снять через 15–20 минут.



7. Обработать грелку дезинфектантом.

8. Вымыть и осушить руки.

Рекомендации для медсестры:

– прекратить процедуру при появлении гиперемии кожи, боли или дискомфорта у пациента;

– делать перерывы каждые 20 минут с интервалами 15–20 минут.

Применение пузыря со льдом

Сухой холод используют местно на поверхность тела посредством прикладывания пузыря со льдом или разового охлаждающего пакета.

В целях охлаждения используют измельченный лед при заполнении пузыря или охлаждающий пакет с химическими реагентами. Конгломерат льда может способствовать локальному переохлаждению или отморожению.

На охлаждающий пакет воздействуют механическим путем (удар, сдавление) с целью активизации компонентов химической реакции и возникновению холодогового эффекта.

Цель применения: охлаждение, уменьшение кровотечения, снижение боли, отека тканей.

Механизм действия: сужение кровеносных сосудов кожи и подлежащих тканей (гемостаз), снижение сенсорики (чувствительности) ткани.

Подача пузыря со льдом

Приготовить: пузырь для льда, измельченный лед, полотенце, емкость с водой температуры 14–16 °С, салфетки для осушения и обеззараживания пузыря, водный термометр, контейнер с дезинфектантом.

Последовательность действий:

1. Вымыть и осушить руки.

2. Заполнить пузырь на 2/3 объема кусочками льда, заранее подготовленными в морозильной камере, или залить холодной водой, если наполнили пузырь льдом на 1/2 объема.

3. Положить пузырь на горизонтальную поверхность, выпустить воздух и закрыть плотно крышкой (пробкой). Обтереть насухо.

4. Проверить пузырь на герметичность, перевернув вверх дном.

5. Обернуть пузырь полотенцем и приложить к соответствующей поверхности тела пациента на 20–30 минут.



Рекомендации для медсестры:

- 1) Соблюдать интервалы при длительном использовании пузыря на 10–15 минут после 30 минут охлаждения.
- 2) Обеззараживать поверхность пузыря для льда.

10. Компрессы

Примочка – влажная процедура кратковременного охлаждающего действия (30–40 минут). Вызывает местное охлаждение и сужение кровеносных сосудов, уменьшение кровенаполнения, боли и отека тканей. Процедуру используют в домашних условиях.

Компресс (лат. *compressum* – сдавливать, сжимать) – лечебная многослойная повязка. Различают компрессы сухие и влажные, общие и местные. Влажные – горячие, согревающие и лекарственные. Общие компрессы – влажное укутывание, местные – локально на ограниченный участок тела человека.

Согревающий компресс

Цель применения: рассасывающий, болеутоляющий эффект, снятие мышечного спазма.

Механизм действия: длительное расширение кровеносных сосудов, это увеличивает кровенаполнение кожи, глуболежащих тканей, органов и приводит к уменьшению венозного застоя, воспалительной инфильтрации, отека тканей.

Функциональные слои компресса:

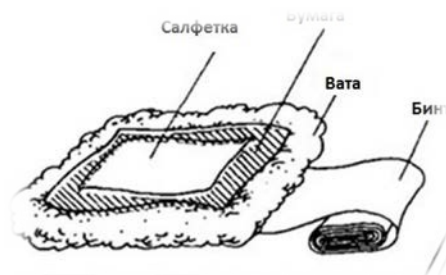
- лечебный (влажный) – салфетка;
- изолирующий – компрессная бумага (клеенка);
- согревающий – вата фиксирующий – бинт.

Лечебные слои согревающего компресса обеспечивают: салфетка + компрессная бумага + вата.

При этом каждый последующий слой больше предыдущего по периметру на 1–2 см – обеспечение герметичности слоев.

Рекомендации для медсестры:

- 1) Разрезать салфетку и компрессную бумагу в центре по размеру ушной раковины в случае применения компресса на ухо.
- 2) Воздействие спиртового компресса меньше водного вследствие летучести спирта.
- 3) Применять горячий компресс (температура воды 50–60 °С) аналогично согревающему.
- 4) Процедуру преимущественно выполняют в домашних условиях.



Оксигенотерапия – использование кислорода с лечебной и профилактической целями. Подачу кислорода в организм человека осуществляют с помощью специальных приборов и устройств.

Применение кислорода – зависимая сестринская процедура. Врач определяет способ и скорость подачи, продолжительность процедуры. Сестра следит за поступлением кислорода через носовой катетер, носовую канюлю, кислородную маску. Кислород подают при *гипоксии и гипоксемии* или риске их возникновения. Гипоксия – недостаточное количество кислорода для метаболизма тканей и клеток. Гипоксемия – недостаток кислорода в артериальной крови.

Признаки гипоксии: диспноэ, тахипноэ, одышка, удушье, понижение АД, аритмия, головная боль, дезориентация.

Признаки гипоксемии: тахикардия, частое и поверхностное дыхание, одышка, возрастающее беспокойство и ощущение пустоты, легкости в голове; носокрыльчатое дыхание, цианоз (синюшность). Дыхательная недостаточность сопровождается изменением цвета кожных покровов и слизистых оболочек от бледности до цианотичности. Акроцианоз – периферическая синюшность (кончика носа, ушей, губ, носогубного треугольника, кончиков пальцев рук и ног).

Чистый кислород сушит ткани дыхательных путей, угнетает дыхательный центр, поэтому для кислородных ингаляций применяют кислородно-воздушную смесь в концентрации 40–60 %. Исключение – отравление угарным газом (концентрация кислорода 90–95 %). Плановым пациентам кислородотерапию проводят через носовой катетер со скоростью 2–4 л/мин, в острых ситуациях – увеличивают до 6–7 л/мин.

Кислород применяют только в увлажненном состоянии, для этого его пропускают через дистиллированную воду или этиловый спирт. 96 %-ный этиловый спирт и 10 %-ный спиртовой раствор антифомсилана используют с целью подсушивания, как пеногасители (например, при отеке легких – скоплении большого количества жидкости в плевральной полости).

Кислородотерапию осуществляют централизованно и местно:

- централизованную подачу кислорода в лечебных отделениях больницы проводят через носовой катетер или носовую канюлю, кислородную маску;
- децентрализованно – из кислородной подушки.

Гипербарическая оксигенация включает общее и местное действие – введение кислорода под повышенным давлением (2–3 атм.) создает условие быстрого насыщения крови кислородом.

Оксигенотерапию применяют для пациентов в постоперационном периоде, при различных интоксикациях, сердечно-легочной патологии.



Осложнения при подаче кислорода: вдыхание кислорода с концентрацией выше 50 % в течение 24–48 часов может привести к травме легочной ткани или кислородному отравлению (интоксикации).

Ранние признаки кислородной интоксикации: кашель, беспокойство, рвота, заторможенность, диспноэ, возможны загрудинные боли, ощущения жжения или сдавления. Длительная оксигенотерапия приводит к судорогам вследствие перевозбуждения дыхательного центра, а в дальнейшем – к остановке дыхания.

Подача кислорода через носовой катетер

Рекомендации для медсестры:

1. Контролировать состояние пациента и носового катетера в период оксигенации.
2. Перемещать периодически носовой катетер из одного носового хода в другой по согласованию с врачом.
3. Соблюдать заданную скорость кислородотерапии.
4. Регулировать скорость оксигенации по шкале дозиметра.



Преимущества метода:

- 1) свобода движений, доступного общения, приема жидкости и пищи;
- 2) подача кислорода с малой скоростью – 2–4 л/мин, при необходимости до 6–7 л/мин;
- 3) обеспечение концентрации кислорода 40–60 % в зависимости от глубины и частоты дыхания пациента; + проведение гигиены полости рта.

Недостатки метода

- сухость и раздражение слизистых оболочек верхних дыхательных путей;
- необходимость перемещения катетера из одного носового хода в другой каждые 6 часов вследствие раздражения слизистой оболочки;
- возможность закупорки слизию носовых путей.

Подача кислорода через носовую канюлю. Носовая канюля – гибкая полимерная трубка с двумя полыми, вставляемыми в носовые ходы наконечниками.

Рекомендации для медсестры:

1. Проверять каждые 6–8 часов состояние канюли, скорость подачи кислорода.
2. Контролировать состояние пациента и канюли в течение оксигенотерапии.
3. Соблюдать заданную скорость поступления кислорода в организм пациента.



Преимущества метода:

Отсутствие:

- давления на подлежащие ткани;
- затруднения носового дыхания;
- ощущения инородного тела в верхних дыхательных путях;

– затруднений в осуществлении фундаментальных потребностей пациента (дыхания, питания, приема жидкости, коммуникации).

Недостатки метода:

- использование только в плановом порядке (при более высокой скорости оксигенации – головная боль и высыхание слизистых оболочек);
- реальная потеря кислорода (концентрация 40 % и менее);
- смещение канюли в случае рвоты, судорог.

Применение кислородной подушки. Кислородная подушка – емкость (25–75 литров) с резиновой трубкой, краном и воронкой (мундштуком). Продолжительность оксигенации составляет 4–7 минут.

Способ увлажнения кислорода – салфетка, смоченная водой.

Заполнение кислородной подушки:

- 1) открыть вентиль на кислородной подушке;
- 2) соединить с редуктором кислородного баллона или с системой кислородных трубок централизованной подачи;
- 3) открыть вентиль и наполнить подушку;
- 4) закрыть вентиль на источнике кислорода, затем на подушке;
- 5) надеть мундштук.

Подача кислорода из кислородной подушки

Приготовить: кислородную подушку, влажную салфетку, перчатки, контейнер с дезинфектантом. Положение пациента – позиция Фаулера.

Рекомендации для медсестры:

- обеспечить непрерывное поступление кислорода несколькими подушками.
- следить за характером дыхания, цветом кожных покровов и слизистых оболочек.

Контрольные вопросы

1. Применение грелки, показания и противопоказания.
2. Применение горчичников, показания и противопоказания.
3. Виды компрессов, особенности постановки.
4. Использование пузыря со льдом, показания и противопоказания.
5. Оксигенотерапия, цели и методы применения.

Задания для самостоятельной работы

1. Составление глоссария по теме.
2. Составление дифференциальной таблицы «Воздействие на организм тепловых и холодных процедур».



Тема 6. Виды клизм. Газоотводная трубка

Содержание учебного материала

1. АФО кишечника, его функции.
2. Нарушение функции кишечника.
3. Клизма: понятие, цели постановки, механизм действия, показания, противопоказания и возможные осложнения.
4. Классификация клизм.
5. Краткое описание проведения: очистительной, сифонной, послабляющих и лекарственных клизм.
6. Сестринские вмешательства при нарушении потребности выделять.
7. Газоотводная трубка.
8. Режимы дезинфекции медицинских инструментов и оборудования, используемых при постановке клизм и газоотводной трубки.

Введение

Пользованию клизмой людей научили птицы. До наших дней дошла история о том, как птица Ибис съела так много рыбы, что не смогла взлететь. Тогда она клювом ввела себе морскую воду в задний проход и вызвала у себя послабление, после очищения кишечника взлетела. Пробразом современной кружки Эсмарха у многих народов служила тыква с длинным стеблем.

Помощь пациенту при нарушении удовлетворения потребности в физиологических отправлениях – зависимое сестринское вмешательство. Опорожнение кишечника назначает врач.

Клизма – введение жидкости в нижние отделы кишечника с лечебной или диагностической целями.

Пациенты зачастую обеспокоены постановкой клизмы или введением газоотводной трубки. Испытывают чувство стеснения, неловкости, поскольку выполнение манипуляции связано с обнажением интимных частей тела. Сестре следует:

- установить доверительные отношения с пациентом;
- создать спокойную обстановку;
- терпеливо уверить в необходимости проведения процедуры;
- объяснить возможность проведения процедуры в интимных условиях: в клизменной или в палате с использованием ширмы.

Информационное согласие пациента на выполнение приватных процедур – залог безболезненности, участия самого пациента во время проведения манипуляции и профессионализма медицинской сестры.

1. АФО кишечника, его функции

Основное назначение толстой кишки – формирование, продвижение, удержание и эвакуация каловых масс за счет взаимодействия тонуса кишечной стенки и перистальтических волн с их координацией и дискоординацией.

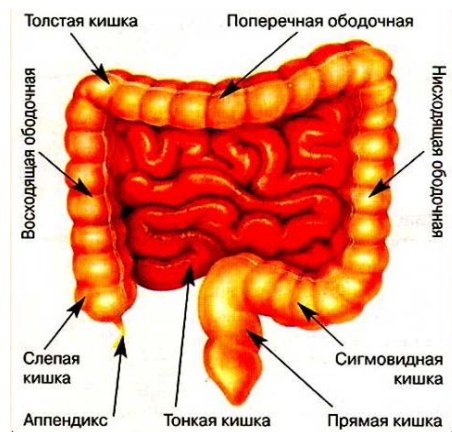
Двигательная активность толстой кишки зависит от нервных, эндокринных, физических, алиментарных факторов, а также от микрофлоры кишечника и психоэмоционального состояния человека.

При нормальной функции кишечника фекалии растягивают прямую кишку, раздражают нервные рецепторы слизистой оболочки кишечника и активизируют процесс дефекации.

Кишечному контролю способствуют:

- расположение кишки в виде обода;
- сегментация кишечника;
- ректосигмовидный изгиб.

Анальному контролю способствуют тонус рефлекторного действия и сфинктерный аппарат (состоит из внутреннего и внешнего сфинктеров и мышц, поднимающих задний проход).



2. Нарушение функции кишечника

Функции толстой кишки: *двигательная, секреторная* и *абсорбционная*. При нарушении дефекации страдают все кишечные функции.

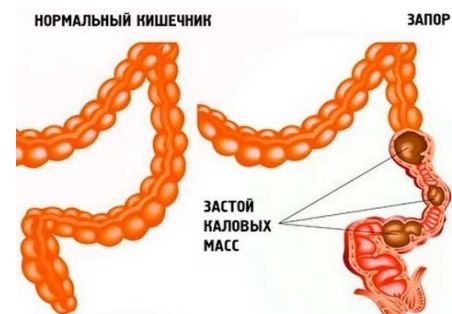
Запор – нарушение функции кишечника в связи с увеличением интервалов между актами дефекации по сравнению с индивидуальной физиологической потребностью или в систематически недостаточном опорожнении кишечника.

Признаки запора:

- редкие дефекации – задержка кала в кишенике более 48 часов;
- затрудненная дефекация;
- малое количество кала (менее 100 г);
- твердый и сухой кал.

Хронический запор – это симптомокомплекс экстракишечных расстройств.

Патологический процесс (синдром раздражения толстой кишки), сопровождающийся запором, может быть следствием гипермоторной или гипомоторной дискинезии. Это вызывает спастическое или атоническое состояние кишечника, что приводит к спастическому или атоническому копростазу – запору – задержке стула.



Частая причина задержки стула – алиментарный фактор: ограничение продуктов с содержанием растительной клетчатки и питьевой воды, преобладание рафинированных углеводов. При нарушении двигательной функции кишечника необходимо пациенту корректировать образ жизни и рекомендовать стимуляцию моторики кишечника.

Сестринские рекомендации пациенту с проблемами нарушенных функций кишечника:

- соблюдать режим приема и характер пищи;
- употреблять жидкость в достаточном объеме;
- делать физические упражнения;
- проводить массаж живота и лечебную физкультуру;
- обучать постановке очистительных клизм.

Проблемы пациента при нарушении удовлетворения потребности в физиологических отправлениях

<i>Физиологические</i>	<i>Психологические</i>	<i>Социальные</i>
<ul style="list-style-type: none"> – невозможность самостоятельной дефекации; – дискомфорт, – чувство тяжести в животе; – вздутие живота; – боли в животе; – расстройства аппетита 	<ul style="list-style-type: none"> – страх в связи с дефицитом знаний о состоянии здоровья; – чувство неловкости своего состояния перед окружающими; – ложный стыд; – стеснительность перед проведением процедур; – недоверие к качеству приготовленной пищи 	<ul style="list-style-type: none"> – социальная дезадаптация; – дефицит самоухода; – дефицит знаний основных принципов здорового образа жизни: рационального питания, двигательной активности; – материальные затруднения в приобретении желаемых продуктов питания; – игнорирование знаний по физической культуре

3. Клизма: понятие, цели постановки, механизм действия, показания, противопоказания и возможные осложнения

Клизма (греч. *klyzma*) – введение жидкости в нижний отдел толстого кишечника с лечебной или диагностической целью. Вводимая в кишечник жидкость, ее объем и температура по-разному влияют на рецепторный аппарат стенки кишечника. Вода раздражает слизистую оболочку кишечника и тем самым усиливает перистальтику.



Характер запора определяет температурный режим воды:

- индифферентная (30–37 °С) – не влияет на опорожнительную функцию, очищение идет за счет механического воздействия объема воды;

- холодная (12–18 °С) – повышает стимуляцию сократительной деятельности кишечника (повышает перистальтику);
- теплая (38–40 °С) – повышает всасывание (абсорбцию) жидкости и расслабляет гладкую мускулатуру кишечника.

Процедуру постановки клизмы выполняет палатная сестра. Это зависимое сестринское вмешательство. Показания и противопоказания определяет врач.

Противопоказания для постановки клизм:

- острые воспалительные процессы толстого кишечника;
- кровотечения из органов пищеварительной системы;
- злокачественные новообразования прямой кишки;
- первые дни постоперационного периода на органах пищеварительного тракта;
- трещины в области ануса/выпадение прямой кишки;
- боли в животе неясного генеза.

Сестре следует учитывать при выявлении проблем пациента характер запора.

При спастическом запоре – кал в виде небольших твердых фрагментов («овечий кал»). При атоническом запоре – каловые массы колбасовидной формы. Во время процедуры постановки клизмы пациент обнажает интимные части тела. При этом он испытывает чувство стеснения, неловкости. Сестре следует доходчиво и подробно рассказать о необходимости процедуры, получить согласие пациента на выполнение, объяснить, как вести себя во время выполнения манипуляции, рассказать о возможной изоляции в палате ширмой или в клизменной комнате.



Клизменная – специальное помещение для проведения различных видов клизм. Помещение оснащено дезинфектантами, уборочным инвентарем, спецодеждой для сестры, шкафами для стерильного и нестерильного материала. Текущую уборку помещения проводят ежедневно 2 раза в день, генеральную уборку – 1 раз в неделю в соответствии с требованиями по соблюдению санитарно-эпидемиологического режима. Процедура клизмы обеспечивает

введение жидкости в прямую кишку для стимуляции кишечной перистальтики, удаления газов и фекальных масс путем растяжения или раздражения кишечника. До применения клизмы сестра может научить пациента использовать методику стимуляции кишечника во время акта дефекации: сидеть с прижатыми к животу бедрами, обеспечить приватность процедуры (достаточное время, изоляцию), употреблять в пищу большое количество растительной клетчатки и жидкости.

Выбор клизменного наконечника зависит от цели назначения. Твердый наконечник (стеклянный, полимерный) вводят в нижний отдел кишечника (прямую кишку). Эластичный наконечник используют для введения в глублежащие отделы толстого кишечника. В этом случае в качестве ректального наконечника применяют газоотводную трубку и/или толстый желудочный зонд.

4. Классификация клизм

Классификация клизм

По количеству вводимой жидкости:

макроклизмы: объем от 1 л до 10 литров

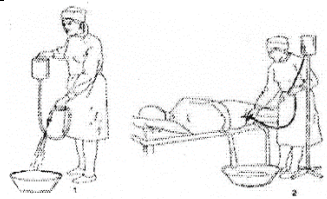
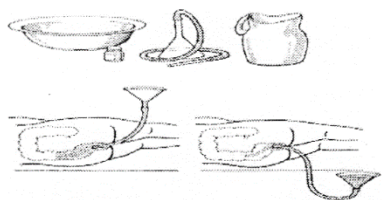
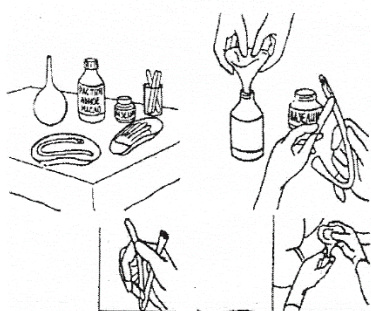
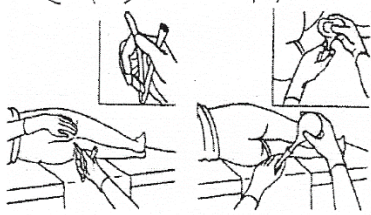
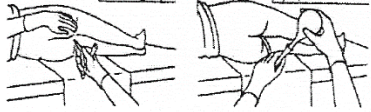
- очистительная,
- сифонная

микроклизмы: объем от 50 мл до 200 мл

- гипертоническая,
- масляная,
- лекарственная



5. Краткое описание проведения очистительной, сифонной, послабляющих и лекарственных клизм

Вид клизмы	Показания к постановке	Глубина введения	Раствор, вода	Объем жидкости	t °С жидкости	Эффект действия	Техника поведения
Очистительная	<ol style="list-style-type: none"> Запор. Подготовка к эндоскопическим методам исследования ЖКТ. Подготовка к операции 	8–10	Вода	1–1,5 л		Опорожнительный	
Сифонная	<ol style="list-style-type: none"> Диагностика и лечение кишечной непроходимости. Отравления ядами, грибами, лекарствами. Неэффективность других видов клизм 	20–40	Вода	8–10 л	30–37	Диагностический (дезинтоксикационный) до чистых промывных вод кишечника	
Гипертоническая	<ol style="list-style-type: none"> Атонический запор. Массивные отеки. Постоперационный период 	15–20	Солевые растворы: 10 %-ный р-р хлорида натрия; 20–30 %-ный р-р магния	500–100 мл	37–38	Опорожнительный (послабляющий), через 20–30 минут	
Масляная	<ol style="list-style-type: none"> Спастический запор. «Упорный» запор. Постоперационный период 	15–20	Вазелиновое масло, растит. масла (подсолнечное, облепиховое, шиповниковое)	100–200 мл	37–38	Послабляющий, через 6–10 часов (на ночь)	
Лекарственная	<ol style="list-style-type: none"> Гипертермия. Воспалительные процессы толстого кишечника. Судорожный синдром 	15–20	Лекарственные вещества	50–100 мл	38–42	Лечебный: гипотермический, противовоспалительный, противосудорожный	

6. Сестринские вмешательства при нарушении потребности выделять

Выполняя процедуры, связанные с введением в прямую кишку наконечника клизмы, газоотводной трубки, следует предпринимать универсальные меры предосторожности:

1) Надевать латексные перчатки при выполнении и завершении процедуры.

2) Подстилать под пациента на кровать (кушетку) клеенку или впитывающую пеленку однократного применения.

3) Подвергать дезинфекции и/или последующему уничтожению все предметы однократного использования (пеленки, перчатки и т.п.).

4) Подвергать дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации все предметы многократного использования (наконечник, газоотводную трубку, фартук и т.п.) в соответствии с действующими нормативными документами (при использовании дезинфицирующих средств, обладающих фиксирующим действием, перед дезинфекцией проводится предварительное мытье изделия с его механической очисткой и последующей дезинфекцией воды).

5) Наконечники и газоотводные трубки следует стерилизовать упакованными в пакете по одному экземпляру.

6) Пациент имеет право видеть, что упаковка вскрывается в его присутствии перед процедурой.

7) Мыть руки после снятия перчаток.

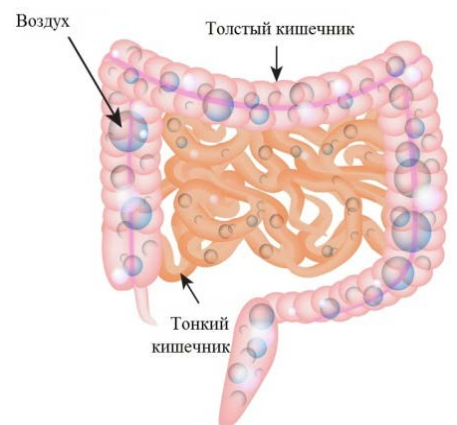


7. Газоотводная трубка

Введение газоотводной трубки – зависимое сестринское вмешательство. Врач назначает процедуру при метеоризме – вздутии живота вследствие скопления газов в кишечнике.

Вздутие кишечника может возникнуть при нарушении характера питания и состава пищи, снижении двигательной активности человека, после наркоза, употре-

бления наркотических препаратов. Избыточное количество газов в желудочно-кишечном тракте ведет к растяжению петель кишечника и его вздутию, что усиливает боли, особенно у пациентов в постоперационном периоде.



Метеоризм

Источники газов в кишечнике

Заглатываемый воздух

Газы, диффундирующие из крови

Газы, образующиеся в просвете кишки



Пути выведения газов из кишечника

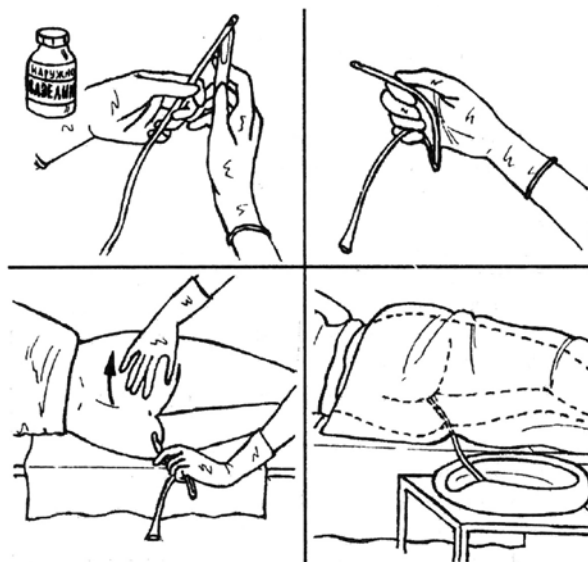
Через пищевод и полость рта (отрыжка)

Всасывание в толстой кишке

Через прямую кишку-флатуленция ~ 600 (от 200 до 2000) мл/сутки за 13-15 пассажей

Цель введения газоотводной трубки:

1. Удаление газов из нижних отделов желудочно-кишечного тракта.
2. Уменьшение вздутия живота.
3. Обеспечение комфорта пациенту.



Рекомендации для медсестры

1. Удерживать газоотводную трубку не более 1 часа ввиду угрозы возможного образования пролежней на слизистой оболочке кишечника.
2. Корректировать водно-пищевой режим пациента.

8. Режимы дезинфекции медицинских инструментов и оборудования, используемых при постановке клизм и газоотводной трубки

Наименование объекта	Дезинфицирующий агент	Концентрация раствора, %	Экспозиция, мин	Способ обработки
Щетки для мытья рук, мочалки	Автоклавирование 2 атмосферы		20	
Клеенка с кушетки, клеенчатые фартуки	Хлорамин Сульфохлоратин Перекись водорода Осветленный раствор	1,0 0,5 0,2 3,0	20	Двукратное протирание ветошью
Шпатели металлические	Перекись водорода	3,0	80	Погружение в раствор с последующим промыванием
Инструменты из пластмасс, резины	Хлорамин Перекись водорода Дезоксон-1	0,5 3,0 0,1	30 80	Погружение в раствор
Наконечники для клизм (стеклянные, пластмассовые), газоотводные трубки	Хлорамин Перекись водорода «Тройной раствор»	1,0 3,0	30 45	Погружение в раствор

Наименование объекта	Дезинфицирующий агент	Концентрация раствора, %	Экспозиция, мин	Способ обработки
Подкладные судна	Хлорамин	1,0	60	Погружение в дезинфицирующий раствор после освобождения от содержимого
	Осветленный раствор хлорной извести	0,5	60	
Ванны	Дихлор-1 «Белка» «Блеск» «Санита» По 0,5 г на 100 см ³ поверхности		5	Протирают увлажненной салфеткой
Постельные принадлежности (матрац, подушки, одеяло)	Обеззараживание в парафиновых камерах			
Уборочный инвентарь	Хлорамин	1,0	60	Промывают и сушат
	Гипохлорид кальция	0,5		
	Осветленный раствор хлорной извести	0,5		

Контрольные вопросы

1. АФО кишечника, его функции.
2. Нарушения функции кишечника.
3. Классификация клизм.
4. Газоотводная трубка: цель процедуры, механизм действия, показания, противопоказания и возможные осложнения.

Задания для самостоятельной работы

1. Составление глоссария по теме «Виды клизм».
2. Составление графологической схемы по теме «Классификация клизм».

Тема 7. Катетеризация мочевого пузыря мягким катетером. Введение постоянного мочевого катетера и уход за ним

Содержание учебного материала

1. Проблемы урологических пациентов.
2. Виды уретральных катетеров.
3. Катетеризация мочевого пузыря.
4. Уход за постоянным катетером.

Введение

Катетеризация мочевого пузыря мягким катетером – это одна из тех манипуляций, которой медицинская сестра должна владеть в совершенстве.

Данная манипуляция назначается врачом с диагностической и лечебной целью, поэтому от качества выполнения данной манипуляции зависит состояние пациента, правильно поставленный диагноз и залог успешного лечения пациента.

Кроме качественно выполненной катетеризации мочевого пузыря, медицинская сестра должна уметь обучить пациента или членов семьи уходу за постоянным катетером и съемным мочеприемником.

Поэтому очень важно при выполнении всех этих манипуляций быть с пациентом спокойной, терпеливой, создать благоприятную психологическую обстановку, а также соблюдать универсальные и стандартные меры профилактики внутрибольничных инфекций.

1. Проблемы пациентов урологического профиля

Расстройство мочеиспускания – актуальная проблема пациентов урологического профиля всех возрастных категорий. В своих трудах Гиппократ описывает наиболее типичные изменения мочи, заболевания мочевого пузыря, упоминает о лечении мочевыделительной системы. Становление современной урологии совпало с развитием общей хирургии: асептики, антисептики, анестезии.

Нефрология – раздел внутренних болезней, изучающий этиологию, патогенез и клиническое течение болезней почек.

Урология – область клинической медицины, изучающая болезни органов мочевой системы, а у мужчин – и половой системы.

Мочеиспускание – физиологическая потребность человека с целью удаления из организма продуктов жизнедеятельности. Выведение мочи из мочевого пузыря называют опорожнением. Позыв к мочеиспусканию возникает при накоплении в мочевом пузыре человека около 250–450 мл мочи.

В норме у здорового человека мочеиспускание – в дневное время в пределах 4–7 раз, в ночное – не более 1 раза, каждая порция составляет 200–300 мл мочи, суточный диурез – 1–2 литра. Диурез – процесс образования и выделения мочи.

Расстройство мочеиспускания называют дизурией.

Виды нарушения мочеиспускания

Вид нарушения	Определение	Причины (патологическое состояние)
Олигурия	Уменьшение суточного диуреза менее 500 мл	При ограничении употребления жидкости, в жаркое время года, при повышенном потоотделении, сердечной недостаточности
Полиурия	Увеличение суточного диуреза более 2 л	При приеме большого количества жидкости, сахарном диабете
Поллакиурия	Учащение мочеиспускания	Физиологическая – при беременности, большом приеме жидкости, охлаждении. Патологическая – при сахарном и несахарном диабете
Странгурия	Болезненное затруднение мочеиспускания вследствие спазма мышечного слоя стенки мочевого пузыря в области его шейки	Преимущественно у мужчин при опухолевом процессе предстательной железы и мочеиспускательного канала
Ишурия	Выраженная острая задержка мочевыведения вследствие невозможности самостоятельного мочеиспускания при переполненном мочевом пузыре	Неврогенные состояния постоперационного и постродового периодов, травмы мочевыводящих путей, механические препятствия
Анурия	Отсутствие, непоступление мочи в мочевой пузырь	Затруднение оттока при наличии препятствий (камни, опухоли, травмы)
Никтурия	Преобладание ночного диуреза мочи над дневным	Заболевания почек, сердечно-сосудистой системы
Хроническая задержка мочи	Тонкая, вялая струя, иногда по каплям	Аденома предстательной железы
Мучительные тенезмы	Ложные позывы при наполненном мочевом пузыре.	Аденома предстательной железы
Недержание	Потеря контроля над выделением мочи из мочевого пузыря, неспособность управлять и контролировать мочевыделение	Повреждения спинного мозга, инфекции мочевых путей, снижение тонуса сфинктера мочевого пузыря
Энурез	Неспособность управлять и контролировать мочевыделение	Незрелость нервной системы у детей
Неудержание	Непроизвольное выделение небольших количеств мочи из мочеиспускательного канала при физическом напряжении, кашле, напряжении мышц брюшного пресса	У пожилых людей

Качественные изменения состава мочи

Вид нарушения	Определение	Причины (патологическое состояние)
Протеинурия	Белок в моче	Физиологическая – у беременных женщин, после переохлаждения, употребления определенных продуктов, длительного пребывания в вертикальном положении Патологическая , являющаяся следствием возникновения заболеваний органов мочевыделительной системы, сердечно-сосудистой
Гематурия	Повышение количества эритроцитов в моче выше нормы	1. Начальная (инициальная) гематурия. Кровь выделяется в начале мочеиспускания. Чаще всего возникает при кровотечении уретры (травмы уретры, мочевого пузыря) 2. Конечная (терминальная) гематурия. Кровь выделяется с последней порцией урины. Очаг кровотечения – мочевого пузыря. Причина выброса эритроцитов – опухоли, язвы, камни в этом органе. 3. Полная (тотальная) гематурия – очаг кровотечения находится в почках. Моча интенсивно окрашена. В ней присутствуют сгустки. Тотальная гематурия – признак воспалительного процесса в почках
Лейкоцитурия	Повышение количества лейкоцитов в моче выше нормы	Воспалительные процессы цистит, пиелонефрит, простатит, туберкулез почек и мочевыводящих путей
Глюкозурия	Наличие сахара в моче	Сахарный диабет

Признаки инфекции мочевыводящих путей:

- боль и ощущение жжения при мочеиспускании;
- частые позывы к мочеиспусканию с выделением небольшого количества мочи;
- мутная, концентрированная, плохо пахнущая моча;
- хлопья слизи или кровь в моче.

Одна из приоритетных проблем пациента с патологией мочевыводящих путей – выявление отеков.

Отеки – скопление жидкости в тканях или полостях организма.

Определяют явные и скрытые отеки.

Явные определяют методом пальпации по изменению рельефа определенных частей тела. Кожа в области отека – сухая, гладкая, бледная, малочувствительна к теплу, снижаются защитные свойства кожи. Появлению явных отеков предшествует скрытый период задержки жидкости вследствие уменьшения количества мочи и нарастания массы тела.

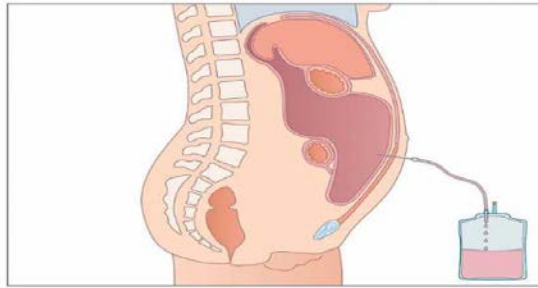


Отеки на нижних конечностях

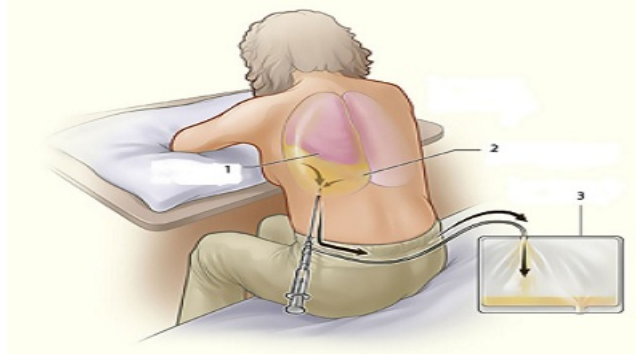


Скрытые отеки определяют по массе тела, водному балансу, суточному диурезу.

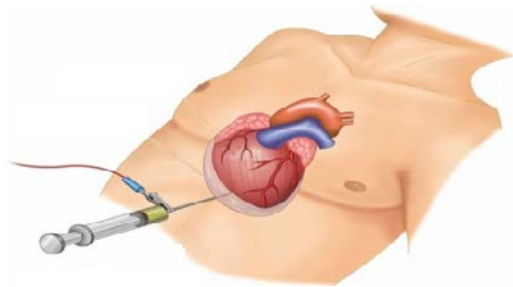
Асцит – скопление жидкости(транссудата)в брюшной полости



Гидроторакс-скопление жидкости (транссудата) в плевральной полости



Гидроперикард-скопление жидкости в околосердечной сумке



2. Виды уретральных катетеров

Уретральный катетер – дренажная трубка, вводимая через мочеиспускательный канал в мочевой пузырь, предназначенная для эвакуации мочи из мочевыводящих путей, когда самостоятельный ее отход невозможен или очень сильно затруднен в связи с травмами или заболеваниями. Основными определяющими требованиями к урологическому катетеру являются атравматичность, эластичность, прочность, максимальная биосовместимость, химическая стабильность.

Виды урологических катетеров

По периоду, на который устанавливаются, катетеры разделяют на:

- постоянные;
- временные.

По свойствам материалов изготовления они подразделяются на:

- жесткие, или ригидные катетеры (металлические);
- мягкие катетеры (резиновые);
- полужесткие катетеры (изготовленные из разных видов синтетических полимеров).

По количеству каналов в теле катетера это:

- одноканальные;
- двухканальные;
- трехканальные катетеры.

ВИДЫ КАТЕТЕРОВ ПО СОСТАВУ МАТЕРИАЛА

**Резиновые
(мягкие)**

**Эластические
(полужесткие)**

Металлические (жесткие)

**Катетер Нелатона
Катетер Тиманна
Катетер Фолея**

**Эластический катетер
мужчинам
вводит только врач!**

**Постановку металлического катетера
осуществляет
только врач!**



Катетер Нелатона – прямой со слепым концом и овальным отверстием сбоку



Катетер Тиманна – прямой со слепым концом в виде изогнутого клюва и овальным отверстием сбоку



<p>Катетер головчатый – Малеко или Пещера – с большой утолщенной головкой для удерживания в мочевом пузыре, предназначен для продолжительного отведения мочи через надлобковый свищ</p>	
<p>Катетер Фолея – с надувным баллоном для наполнения стерильной жидкостью (водой или физиологическим раствором), используют для длительной фиксации в мочевом пузыре (как постоянный катетер)</p>	

3. Катетеризация мочевого пузыря

Катетеризация мочевого пузыря – введение катетера (полый резиновой, пластмассовой или металлической трубки) в мочеиспускательный канал и мочевой пузырь с лечебной или диагностической целью.

Катетеризация применяется для:

- отведения мочи при острой (внезапной) и хронической (развившейся постепенно и длительно существующей) задержке мочеиспускания;
- промывания мочевого пузыря, введения в мочевые пути лекарств, определения емкости мочевого пузыря;
- ретроградного введения контрастных веществ;
- получения мочи для лабораторного исследования;
- выявления непроходимости мочевых путей и локализации препятствия и т.д.

Основные противопоказания для постановки катетера:

- острые воспалительные процессы в мочеиспускательном канале и мочевом пузыре;
- травма мочевого пузыря;
- острый простатит;
- выраженная стриктура уретры;
- подозрение на разрыв уретры.

Потенциальные осложнения при проведении катетеризации:

- риск инфицирования мочевого пузыря;
- травматизация мочевыводящих путей.

Катетеры вводят для временного (ишурия) и постоянного (недержание/неудержание) применения в зависимости от клинической ситуации. Глубина введения катетера женщинам с целью опорожнения мочевого пузыря катетером Нелатона, Тиммана соответствует длине уретры – 4–6 см. У мужчин длина мочеиспускательного канала около

18–20 см, катетер вводят до появления мочи. Для пролонгированного дренирования мочевого пузыря чаще используют самоудерживающийся катетер Фолея: женщинам на глубину 10–15 см, мужчинам – на 20–25 см. Для обработки уретральных катетеров используют лубриканты – гели с анестетиком и антисептиком (например, лидо хлор).

Сестринские вмешательства при ишурии – отсутствие привычки опорожнять мочевой пузырь в горизонтальном положении тела в постоперационном или постродовом периодах:

– вызвать рефлекс на мочеиспускание: открыть кран с водой, переливать жидкость из одной емкости в другую, провести орошение наружных половых органов;

– при неэффективности этих мероприятий по назначению врача ввести лекарственные препараты с целью повышения мышечного тонуса или провести катетеризацию мочевого пузыря. Острая задержка мочи более 6 часов – показание к катетеризации.

4. Уход за постоянным катетером

При введении пациенту постоянного катетера к нему подсоединяют мочеприемник – емкость для сбора мочи. Различают:

– **несъемные мочеприемники** – пластиковая или стеклянная емкости;

– **съемные мочеприемники** – это градуированная емкость разной конструкции с соединительной трубкой для создания дренажной системы (катетер + мочеприемник).

Мочеприемник предназначен для сбора мочи и используется вместе с мочевым катетером. Состоит из переходника, мешка для забора мочи с клапаном, сливного крана. Мочеприемник может иметь петли для крепления к кровати или петли для крепления к ноге пациента.

Условия для профилактики ВБИ мочевыводящих путей у пациента с постоянным уретральным катетером



1. Вводить катетер, строго соблюдая правила асептики, атравматичными способами.
2. Надежно закрепить катетер во избежание выпадения из мочеиспускательного канала.
3. Держать катетер не дольше, чем это необходимо.

4. Мыть руки до и после любой манипуляции с катетером и мочеприемником.
5. Следить, чтобы система «катетер-мочеприемник» была замкнута; разъединять ее только в случае необходимости промывания катетера.
6. Промывать катетер только при подозрении на закупорку, соблюдая все правила асептики.
7. Разместить мочеприемник ниже уровня мочевого пузыря, не допускать пережимания катетера.
8. Осуществлять регулярный уход за промежностью и введенным катетером не менее 2-х раз в день.

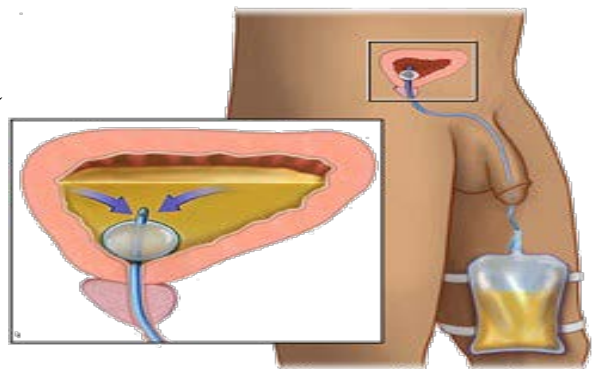
Основные правила для пациента при наличии у него постоянного катетера

1. При отсутствии противопоказаний пациент должен принимать большое количество жидкости – около 2,5–3 литров в сутки в виде воды, соков, настоев, чтобы увеличить объем мочи и сделать ее менее концентрированной и тем самым избежать формирования осадков загрязняющих зонд и препятствующих оттоку мочи.

2. Необходимо ежедневное мытье с водой и мылом зоны гениталий, полового члена, промежности. У женщин следует промывать эту зону в направлении от уретры к заднепроходному отверстию, а не наоборот, чтобы избежать инфекционного заражения. Помимо обязательной ежедневной процедуры следует проделывать то же самое после дефекации.

3. Облегчает отток мочи ходьба или перемещение в кресле-каталке, частое изменение положения тела, более высокий головной конец кровати.

4. Дренажный мешок для сбора мочи всегда должен находиться ниже уровня мочевого пузыря, чтобы избежать обратного попадания мочи в пузырь и возникновения инфекции. Он никогда не должен лежать на теле больного, когда тот находится в положении лежа.



5. Необходимо регулярно опорожнять мешок или менять его. Делать это нужно раньше, чем он наполнится полностью (примерно каждые 8 часов), во избежание попадания грязной мочи в мочевой пузырь.

6. Все манипуляции с дренажным мешком и зондом должны производиться только чистыми руками, точно также следует мыть их после процедур.

7. Следует периодически проверять, что катетер не засорен, не пережат, не перекручен, а также, что мешок хорошо соединен с катетером и не происходит потери мочи.

8. Менять катетер не менее, чем через каждые 12 недель.

9. Следует избегать резких движений, чтобы случайно не зацепить зонд. При этом его можно вытащить из мочевого пузыря и поцарапать слизистую мочевого пузыря.

10. Следует зафиксировать зонд на бедре пластырем, чтобы избежать его движений и не нанести вред слизистой мочевыводящих путей.

11. Катетеризация не должна мешать пациенту (если это рекомендует лечащий врач) вести обычную социальную и семейную жизнь, так как он это делал прежде.

Следует немедленно проконсультироваться с лечащим врачом, если появляется:

- *мутная, вязкая и плохо пахнущая моча;*
- *повышается температура тела;*
- *воспалется и отекает зона вокруг входа катетера в мочеиспускательный канал;*
- *появляется кровь внутри или вокруг зонда;*
- *выделяется мало или совсем не выделяется моча, несмотря на обильное питье;*
- *протекает моча по краям катетера.*

Рекомендации для медсестры:

1. Проводить обработку наружной части катетера мыльным раствором не менее 2-х раз в день, антисептиком – ежедневно.
2. Фиксировать мочеприемник лейкопластырем на бедре пациента или к кровати.
3. Контролировать ежедневно отток мочи по дренажной системе.
4. Воспалительные процессы мочевыделительной системы и трансуретральные вмешательства требуют динамического наблюдения за пациентами урологического профиля и процедуры промывания мочевого пузыря.

Ирригация мочевого пузыря – зависимое сестринское вмешательство. Методика промывания включает мероприятия личной гигиены промежности, катетеризацию с полным опорожнением мочевого пузыря и дробным струйным введением антисептика шприцем Жане. В качестве ирригационных растворов используют фурацилин, водный хлоргексидинбиглюконат. Обратный ток промывной жидкости происходит самостоятельно в момент разъединения шприца и катетера. Кратность промываний определяет прозрачность ирригационного раствора. Процедуру проводят в условиях строгой асептики.

Исключают контакт дистального конца уретрального катетера и судна!

Контрольные вопросы

1. Дать определение понятию «катетеризация».
2. Виды катетеров.
3. Возможные осложнения катетеризации мочевого пузыря.
4. Понятие дизурии, виды дизурий.

5. Признаки инфекции мочевыводящих путей.

6. Рекомендации медсестре при уходе за постоянным катетером.

Задания для самостоятельной работы

1. Подготовить сообщение по теме «Сестринские вмешательства при ишурии»; «Особенности ухода за пациентами урологического профиля».

2. Подготовить электронную презентацию по теме «Катетеризация мочевого пузыря».

Тема 8. Выписка, получение лекарственных средств. Хранение лекарственных веществ

Содержание учебного материала

1. Выписывание лекарственных средств в лечебном отделении.
2. Хранение лекарственных средств в отделении.
3. Правила хранения и учета наркотических и сильнодействующих лекарственных средств.
4. Раздача лекарственных средств в отделении.
5. Обучение пациента правилам приема лекарственных средств.

Введение

Медикаментозному лечению среди других лечебных мероприятий принадлежит одно из ведущих мест. К лекарственным средствам относят различные химические соединения естественного и искусственного происхождения, применяемые для диагностики, лечения и/или профилактики заболеваний. Использование лекарственных препаратов в лечебных целях называют фармакотерапией. Различают лечение:

1. **Этиотропное** – устраняет причины возникновения заболевания (например, антибактериальные средства при инфекционной патологии).
2. **Патогенетическое** – влияет на различные звенья механизма формирования заболевания.
3. **Симптоматическое** – воздействует на отдельные симптомы болезни (например, обезболивающие, противосудорожные, сосудосуживающие средства).
4. **Заместительное** – восполняет дефицит различных биологически активных веществ в организме (например, гормонов, ферментов, витаминов). Лекарственные препараты оказывают на организм как местное, так и общее (резорбтивное, системное) действие.

Действие лекарств на организм				
Основное	Побочное	Токсическое	Предсказуемое	Неотложное
Главное (цель назначения)	Отрицательное (дополнительное в рамках фармацевтического спектра действия)	Ядовитое (зависит от дозы препарата и способа выведения или накопления в организме)	(особенности фармакологических средств); привыкание; лекарственная зависимость; накопление (кумуляция)	(связанное с переносимостью препарата, например, аллергические осложнения)

Введение лекарств пациенту – зависимое сестринское вмешательство – включает подготовку лекарства, назначенного врачом, и его введение пациенту. Реакция на лекарственные препараты зависит от индивидуальных особенностей организма, степени

чувствительности его тканей и органов. Безопасное и точное введение лекарств – одна из главных обязанностей медсестры.

1. Выписывание лекарственных средств в лечебном отделении

Основной документ медикаментозной терапии пациентов для медсестры – лист врачебных назначений. Лист врачебных назначений заполняет лечащий врач пациента после ежедневного обхода.

1. Постовая медсестра ежедневно делает выборку препаратов из листа назначений, составляет список недостающих медикаментов на посту и подает заявку старшей медсестре.

2. Старшая медсестра суммирует полученные сведения, заполняет бланк требования на получение лекарственных средств из аптеки и подписывает его у заведующего лечебным отделением.

3. Требования на ядовитые, наркотические препараты и этиловый спирт выписывают на латинском языке на отдельных бланках со штампом, печатью и подписью руководителя лечебного отделения или его заместителя по лечебной работе. В требованиях на ядовитые, наркотические, остродефицитные и дорогостоящие препараты указывают номер медицинской карты, ФИО пациента, диагноз.

4. Старшая медсестра получает готовые лекарственные формы ежедневно или в определенные дни по графику, а приготовленные в аптеке – на следующий день. При получении проверяет соответствие препаратов заявке: наименование этикеток, обозначение концентрации, дозировку, срок изготовления, герметичность упаковки, подпись ответственных лиц за изготовление.

Препараты, изготовленные в аптеке, имеют этикетку:

- **желтую** – для наружного применения;
- **белую** – для внутреннего применения;
- **голубую** – для парентерального применения.

В отделении старшая медсестра выдает лекарственные препараты на три дня постовым и процедурным сестрам согласно врачебным назначениям.

Медсестра не имеет права:

- 1) заменять и исправлять этикетки на лекарственных средствах;
- 2) переливать и перекладывать лекарства из одной упаковки в другую;
- 3) соединять в одну одинаковые лекарственные средства из разных упаковок;
- 4) хранить лекарственные вещества без этикеток;
- 5) менять форму и упаковку препаратов;
- 6) выдавать пациентам деформированные лекарственные формы (таблетки, капсулы, свечи).

2. Хранение лекарственных средств в отделении

Медикаментозное лечение – основа терапевтического воздействия на организм больного человека. Зависимое сестринское вмешательство – раздача лекарственных препаратов по листам врачебных назначений. Постовая и процедурная медсестры несут ответственность за хранение медикаментов на своих рабочих местах. Старшая сестра осуществляет контроль и руководство за использованием и обеспечением сохранности лекарств в лечебном отделении.

1. Размещение медикаментов соответственно токсикологическим группам:

- **список А – ядовитые** (атропин, препараты мышьяка, стрихнина, ртути, серебра) и **наркотические** (морфин, омнопон, фентанил, промедол);
- **список Б – сильнодействующие** (ампициллин, ампиокс, клофелин, барбитал);
- **общий список** (ацетилсалициловая кислота, аспаркам, апилак, фарингопилс).

Хранение препаратов наружного и внутреннего применения на разных полках медицинского шкафа на посту медсестры.



2. Размещение медикаментов парентерального применения в стеклянных шкафах процедурного кабинета. Распределение лекарств по группам соответствует механизму действия.

3. Хранение препаратов списка А и Б осуществляют в сейфе.

4. Учитывают физико-химические свойства препаратов и сроки хранения:

- средства, разлагающиеся на свету, выпускают в темных флаконах: настойки валерианы, валосердина, пустырника; хранят в шкафу при комнатной температуре;
- скоропортящиеся препараты хранят в холодильнике: вакцины, сыворотки, отвары, настои, микстуры, суппозитории, мази;
- сильно пахнущие средства хранят отдельно (линимент Вишневского, мазь «Финалгон», масло камфорное);
- настойки, экстракты хранят во флаконах с притертыми пробками или плотными крышками, предотвращая возможность испарения спирта и усиления концентрации препаратов.

5. Признаки непригодности лекарств:

- порошки, таблетки – изменение цвета, структуры;
- стерильные растворы – изменение цвета, прозрачности, появление хлопьев;
- настои, отвары – изменение цвета, помутнение, появление неприятного запаха;
- мази – изменение цвета, расслаивание, прогорклый запах.

6. Сроки хранения:

- стерильные растворы, изготовленные в аптеке, – 3 суток, под металлической облаткой – 30 суток;
- растворы для инъекций и глазных капель, изготовленные в аптеке, – не более 2 суток.

7. Ответственность за расход и хранение медикаментов, а также за порядок на местах хранения, соблюдение правил выдачи и назначения лекарств несет заведующий лечебным отделением. Непосредственным исполнителем организации хранения и расхода является старшая медсестра.

3. Правила хранения и учета наркотических и сильнодействующих лекарственных средств

Хранение наркотических и сильнодействующих лекарственных средств осуществляют в сейфе.

Условия хранения в сейфе:

1. На внутренней поверхности дверцы размещают перечень препаратов с указанием высших разовых и суточных доз, а также противоядия при отравлениях.

2. Книга учета наркотических средств: все листы пронумерованы, скреплены бумажным листом на последней странице с указанием количества страниц, с подписью руководителя ЛПУ или его заместителей и печатью ЛПУ. Для каждого препарата выделяют отдельные листы, где указывают наименование лекарства, его количество, дату применения, ФИО пациента, номер истории болезни, количество использованных ампул, их остаток, подпись медсестры.

3. Ключи от сейфа хранятся у лиц, ответственных за хранение ядовитых и сильнодействующих средств. На ночь ключи передают дежурному врачу, делая запись в «Тетради передачи ключей от сейфа с наркотическими веществами» и ставя подписи передающего и принимающего ключи и запасы наркотических средств.

Наркотические и ядовитые лекарственные средства подлежат предметно-количественному учету. Препараты вводит медсестра по назначению врача и в его присутствии, а пустые ампулы из-под наркотиков не выбрасывают, а передают старшей медсестре. Специальная комиссия под председательством главного врача уничтожает использованные ампулы 1 раз в 10 дней с составлением соответствующего акта по установленной форме.

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

Для оказания экстренной медицинской помощи в вечернее и ночное время по жизненным показаниям разрешено создавать в приемных отделениях стационаров 5-дневный резерв наркотических средств. Этим резервом может распоряжаться ответственный дежурный врач во всех подразделениях лечебного учреждения.



Оформление журнала учета наркотических средств

Последовательность действий:

1. Пронумеровать страницы в журнале.
2. Пронумеровать журнал, концы журнала закрепить на последней странице бумажным листком, на котором:
 - указать количество страниц;
 - поставить печать ЛПУ и подпись главного врача.
3. Отвести отдельный лист на каждый наркотический анальгетик и указать:
 - наименование препарата;
 - дату применения;
 - откуда получен препарат, номер документа (например, аптека №, требование №);
 - количество;
 - ФИО пациента;
 - номер карты стационарного пациента;
 - количество использованных ампул;
 - остаток;
 - подпись медсестры.
4. Хранить журнал в сейфе вместе с неиспользованным препаратом и пустыми ампулами.
5. Фиксировать в специальной тетради передачу ключа от сейфа, в которой указать:
 - название наркотических анальгетиков, количество ампул;
 - дату;
 - отметку о сдаче ключей;
 - поставить подписи сдающей медсестры, принимающей медсестры, врача.

Журнал учета наркотических лекарственных средств в кабинете

Отделение _____

Приход				Расход					
Дата получения	Откуда получены, № документов	Кол-во	ФИО подпись м/с	Дата выдачи	ФИО пациента, № карты	Кол-во использованных ампул	Остаток	Ответственный за хранение и выдачу	Подпись врача
10.01.18	Из аптеки, требование № 40	10 ампул	Петрова	10.01.18	И.А. Сидоров, 1986	1 ампула	9 ампул	Романова	Николаев

Запомните! Сестринский персонал имеет право вскрыть ампулу и ввести пациенту наркотический анальгетик только после записи этого назначения врачом в медицинскую карту и в его присутствии. О сделанной инъекции делается соответствующая запись в «Медицинской карте», удостоверенная подписями лечащего врача и медицинской сестры с указанием названия, дозы и времени введения препарата.

Журнал передачи ключей и содержимого сейфа

Отделение _____

Дата	Наименование наркотического лекарственного средства				ФИО подпись	ФИО подпись
	Sol. Promedoli 2 % – 1 ml в ампулах	Sol. Morphini 2% – 1 ml в ампулах	Sol. Omnoponi 2 % – 1 ml в ампулах	Sol. Phentanyll 0,005 % – 2ml в ампулах	сдавшего	принявшего
1	2	3	4	5	6	7

4. Раздача лекарственных средств в отделении

Раздачу лекарственных средств в лечебном отделении стационара медицинская сестра проводит в строгом соответствии с врачебными назначениями.

Фармакотерапия-одна из зависимых функций медсестры, включающая подготовку к применению назначенных врачом препаратов и выполнению лечебных назначений.

Лекарственные формы по состоянию систематизируют на:

- 1) твердые: таблетки, капсулы, драже, порошки;
- 2) мягкие: свечи, мази;
- 3) жидкие: растворы, отвары, настойки, болтушки;
- 4) газообразные: аэрозоли.

Обязанности медсестры по контролю лекарств

1) Зависимые сестринские вмешательства – соблюдать:

- наименование препарата;
- лекарственную форму.

2) Независимые сестринские вмешательства – контролировать:

- срок годности;
- дату изготовления;
- состояние упаковки;
- внешние признаки медикамента.

Раздача лекарств в отделении

Последовательность действий:

1. Приготовить листы врачебных назначений.
2. Поставить на передвижные столики медикаменты соответствующих лекарственных форм, пипетки, ножницы.
3. Раздать каждому пациенту препарат для употребления *per os*.
4. Ввести лекарство в ухо, глаз или ввести *per rectum* свечи.
5. Фиксировать и контролировать прием лекарств пациентами.

Сестра информирует пациента:

- обо всех особенностях применяемых лекарственных средств, например, о горечи препарата или когда препарат нельзя разжевывать (например, капсула);
- о времени наступления ожидаемого результата (снижения АД при гипертензии, снижения температуры тела при лихорадке, обезболивании, засыпании).

Медсестра отвечает на все вопросы пациента и родственников, консультирует по возникающим проблемам.

Примечание. В некоторых ЛПУ лекарственные препараты постовые сестры раскладывают заранее на одни сутки в специальные лотки, разделенные на ячейки, где указывают номер палаты и ФИО пациента. Медсестра разносит лекарства по палатам в этом лотке.



Такой порядок раздачи медикаментов бесконтрольный, так как пациенты вовремя не принимают лечение, иногда забывают, нарушают режим и кратность приема, употребляют одномоментно несколько препаратов. Проследить за эффективностью, побочными действиями или токсичностью лекарств невозможно.

Обеспечение правил безопасности пациента при применении медикаментов:

1. Ввести препараты согласно врачебному назначению.
2. **Обеспечить соответствие лечебной дозе и кратность применения.**
3. Выполнить индивидуальную дозировку. Предусмотреть способ введения.
4. **Соблюсти время введения.** Связать с приемом пищи.

5. Обучение пациента правилам поведения при приеме лекарственных средств

1. Мотивировать пациента к правильному проведению медикаментозного лечения, используя правила биоэтики, деонтологии.

2. Выяснить возможную реакцию организма на некоторые препараты.

3. Составить список всех лекарственных препаратов, назначенных врачом.

4. Добавить в список растительные средства: витаминные и минеральные добавки, отвары, травяные чаи.

5. Отметить в списке препараты для приема, например: утром – буквой «У», днем – «Д», вечером – «В», а также сгруппировать лекарства в зависимости от приема пищи:

- до еды;
- во время еды;



- после еды;
- перед сном.

6. Написать особые признаки для каждого препарата (например, форму таблетки, размер, цвет, надписи на ней).

7. Отметить особенности введения медикаментов (сублингвально, интраназально, ректально).

8. Определить правила приема по каждому препарату, например, чем запивать лекарство, каким количеством жидкости, с какими продуктами сочетать.

9. Обратить внимание на возможные реакции организма в процессе лечения: головокружение, слабость, понос или запор, сыпь, аритмия, затруднение дыхания.

10. Записать телефон лечащего врача и служб экстренной помощи.

Медсестре следует учитывать, что пациент и его родственники имеют право на информацию о лекарственных препаратах, назначаемых врачом, и отказ от их введения.

Лекарственные средства можно вводить по схеме, однократно или по мере необходимости:

- наружно, т. е. местно (лекарство наносят на кожу или участок слизистой оболочки);
- энтерально, т. е. внутрь (лекарственные препараты всасываются в желудочно-кишечном тракте);
- парентерально, т. е. в кровь (лекарство вводят посредством иглы).

Контрольные вопросы

1. Виды лечения лекарственными препаратами.
2. Выписывание лекарственных средств в лечебном отделении.
3. Хранение лекарственных средств в отделении.
4. Правила хранения и учета наркотических и сильнодействующих лекарственных средств.
5. Раздача лекарственных средств в отделении.
6. Обучение пациента правилам приема лекарственных средств.

Задания для самостоятельной работы

1. Подготовить сообщение по теме «Распределение лекарственных средств в отделении».
2. Подготовить электронную презентацию по теме «Хранение лекарственных средств в отделении».

Тема 9. Пути и способы введения лекарственных средств. Наружный и ингаляционный способ введения лекарственных средств (на кожу и слизистые)

Содержание учебного материала

1. Способы применения лекарственных средств
2. Энтеральный путь введения лекарственных средств.
 - 2.1. Пероральный путь введения (*per os*).
 - 2.2. Сублингвальный (подъязычный) путь введения (*sub lingua*).
 - 2.3. Ректальный путь введения (*per rectum*).
3. Наружный путь введения.
4. Ингаляционный путь введения.

Введение

Лечебный препарат в организм может попадать различными путями. Пути введения лекарственных средств определяются скоростью терапевтического эффекта, его выраженностью и продолжительностью. В некоторых случаях от того, каким способом поступило в организм лекарство, зависит характер его действия, а значит, и наше выздоровление.

При любом способе введения лекарственных средств сестринский персонал обязан информировать пациента:

- о названии и назначении лекарственного средства;
- о возможных побочных действиях;
- о сроках и признаках наступления эффекта от применяемого лекарственного средства;
- о способе применения лекарственного средства.

Полную информацию о лекарственном средстве пациенту и/или его родственникам дает врач. Он же получает согласие пациента на проведение лекарственной терапии. Медицинская сестра убеждается в наличии информационного согласия.

1. Способы применения лекарственных средств

От пути введения медикаментов в организм зависят:

- 1) скорость наступления эффекта;
- 2) величина эффекта;
- 3) продолжительность действия.

Действие лекарственных средств

1. **Общее, системное, резорбтивное** (через кровь):

- энтерально (через пищеварительный тракт);

- парентерально (минуя пищеварительный тракт);
- сублингвально (под язык).

2. **Местное** (наружно) – воздействие на кожу, слизистые оболочки, дыхательные пути.

2. Энтеральный путь введения

Энтеральный (прием внутрь) путь – это введение лекарственных веществ через же-

Наружный	Внутренний	Парентеральный
кожные покровы	перорально	мягкие ткани
верхние дыхательные пути	сублингвально	сосуды
глаза	ректально	полости
уши	вагинально	мозговые оболочки

лудочно-кишечный тракт.

Варианты		
через рот (<i>per os</i>)	под язык (<i>sub lingua</i>)	через прямую кишку (<i>per rectum</i>)

2.1. Пероральный путь введения

Введение лекарственных веществ через рот наиболее доступно и распространено. При приеме внутрь препараты действуют медленно, абсорбируясь слизистой оболочкой желудочно-кишечного тракта. Всасывание происходит, в основном, в тонком кишечнике; в печени возможна инактивация препаратов, затем, поступая в кровоток, они оказывают общее (системное) действие.



Лекарственные формы: таблетки, капсулы, капли, порошки, настойки, микстуры, настои, сиропы.



Прием препаратов:

– *натощак* – за 20–60 минут до завтрака – для ускорения лечебного эффекта (слабительные, противоглистные);

– *до еды* – за 15–30 минут до приема пищи (обволакивающие);

– *во время еды* – улучшают процесс пищеварения (ферментативные препараты);

– *после еды* – все остальные препараты раздражающего действия.

Вещество начинает действие обычно через 15–30 минут. Лечащий врач назначает медикаменты в определенной дозировке.

Доза – это количество лекарственного вещества (в миллилитрах – *мл*, граммах – *г*, единицах действия – *ЕД*) для однократного приема, зависит от массы тела и возраста человека (ребенок, взрослый, пожилой).

Назначаемые дозы препаратов:

– *разовая* – на один прием;

- **ударная** (высшая разовая) – максимальное количество лекарственного вещества на один прием;
- **суточная** – предельное количество препарата в сутки;
- **курсовая** – прием лекарства на один лечебный цикл.

<i>Лекарственные формы</i>	<i>Особенности применения</i>
Таблетки, капсулы, драже	Применяют в неизменном виде, запивают водой
Микстуры, отвары, настои	Дозируют мерными ложками
Настойки	Дозируют каплями

ТВЕРДЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ

- таблетки
- драже
- гранулы
- Порошки
- сборы
- капсулы
- пильюли
- медицинские пленки



Преимущества применения:

- безопасность и эффективность;
- простота и доступность;
- разнообразие лекарственных форм.

Недостатки способа:

- неточность дозировки вследствие частичной инактивации препаратов в печени, а также под влиянием пищеварительных ферментов;
- зависимость эффекта от состояния и индивидуальной чувствительности организма;
- медленное и неполное всасывание в пищеварительном тракте;
- зависимость от патологического состояния (рвота, судороги, отсутствие сознания);
- невозможность оказания помощи в острых клинических ситуациях;
- побочное воздействие на слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта.

2.2. Сублингвальный путь введения

Введение лекарственных веществ под язык используют как доврачебную помощь при неотложных состояниях. Применяют препараты быстрого действия – нитроглицерин, валидол. Сред-



ства хорошо всасываются через слизистую оболочку подъязычной области и быстро попадают в кровь, минуя печень и не разрушаясь пищеварительными ферментами.

Лекарственные формы: таблетки, капсулы, растворы.

Преимущества применения:

- применяют в острых состояниях;
- лекарственные средства хорошо всасываются через слизистую оболочку подъязычной области и быстро попадают в кровь, минуя печень и не разрушаясь пищеварительными ферментами;
- не требуют профессиональных знаний.

2.3. Ректальный путь введения

Введение лекарств через прямую кишку осуществляют в виде жидких (отвары, растворы, слизи) и твердых (ректальные суппозитории) форм.

Лекарственные препараты оказывают местное действие на слизистую оболочку прямой кишки и рефлективное на организм в целом.

Перед введением некоторых медикаментов следует ставить очистительную клизму.

Преимущества применения:

- всасывание в кровь в неизменном виде, минуя барьер печени;
- безопасный альтернативный способ введения.

Суппозитории (свечи) – это конические, цилиндрические или овальные лекарственные формы, твердые при обычных условиях, растворяются или расплываются при контакте со слизистой оболочкой прямой кишки. Оказывают местное и общее действие на организм человека.

Виды свечей:

– *ректальные* – применяют при тошноте или рвоте у пациента, запорах, иногда при неприятном запахе и вкусе лекарства, что исключает его пероральный прием. При введении свечей системного действия кишечник опорожняют для обеспечения полноценного всасывания препарата;

– *вагинальные* – обеспечивают местное противомикробное или противовоспалительное действие.



3. Наружный путь введения

Наружный путь введения – воздействие лекарственных средств преимущественно местно на кожу и слизистые оболочки, в глаза, нос, уши, через дыхательные пути.

Цель местного применения лекарств:

- улучшение всасывания препаратов через кожу или слизистые оболочки;
- обеспечение местного анестезирующего эффекта;
- обеспечение бактерицидного и бактериостатического эффекта.

Наружный путь введения лекарственных средств

Лекарственные формы	Способы применения	Преимущества	Недостатки
Мази, кремы, эмульсии, растворы, болтушки, порошки, настойки, пасты и др.	Компрессы, примочки, присыпки, смазывания, втирания, повязки, закладывание мазей, закапывание капель в глаза, уши, нос	1. Оказывает хорошее местное воздействие. 2. Практически отсутствует резорбтивный эффект	1. Для достижения необходимого резорбтивного воздействия подходят только жирорастворимые вещества

Запомните!

При использовании лекарственного средства на кожу необходимо:

- осмотреть место нанесения лекарства, убедиться в отсутствии красноты, сыпи, припухлости, мокнущия;
- осушить полотенцем или марлевыми салфетками.

Перед воздействием на кожу лекарственные формы:

- жидкие (лосьон, болтушка) – наливают на марлевую салфетку;
- мягкие (мазь, паста, крем, желе, гель) – наносить на участок кожи аппликатором, салфетками, шпателем, руками;
- твердые (присыпки) – наносить на участок кожи встряхивающими движениями из упаковки.



Способы применения мазей, гелей, желе, паст на кожу			
Нанесение	Растирание	Компрессы	Повязки

ПОРОШКИ

лекарственная форма, обладающая свойством сыпучести.

Порошки бывают:

простые, состоящие из одного вещества;
сложные, состоящие из двух и более ингредиентов.
Производят порошки **разделённые** и **не разделённые на отдельные дозы**.

Порошки предназначены как для внутреннего, так и для наружного применения.

Порошки для внутреннего применения при употреблении заправляют водой (или другой жидкостью, например, молоком). Эти порошки выпускают **разделёнными** либо **не разделёнными на дозы**.

Порошки для наружного применения (например, присыпки) обычно на дозы не разделяются.

Порошки хранят в оригинальной упаковке в течение указанного срока годности; в сухом и, если необходимо, прохладном, защищённом от света месте.



Применение лекарственных препаратов в глаза, нос, уши

Перед введением медикаментов необходимо:

- 1) проводить мероприятия по личной гигиене;
- 2) соблюдать температурный режим капель:
 - в глаза, нос – комнатной температуры;
 - в уши – температуры тела.

В нос препараты применяют с целью:

- 1) обеспечения носового дыхания;
- 2) противовоспалительной терапии;
- 3) иммуностимуляции.

КАПЛИ

лекарственные формы (суспензии, эмульсии, растворы), дозируемые каплями

Капли бывают для **наружного** (глазные, ушные, назальные) и **внутреннего** (например, капли нитроглицерина) применения

Капли дозируются с помощью **каплемера-дозатора**, устанавливаемого во флаконе

Капли хранят в прохладном, защищённом от света месте



Цель введения глазных лекарственных средств:

- местное действие препарата;
- измерение внутриглазного давления;
- расширение зрачка для обследования.

Все лекарства и перевязочный материал должны быть стерильны и предназначены для офтальмологической практики. Препараты вводят в нижний конъюнктивальный мешок, не повреждая чувствительную роговицу. Исключить контакт ресниц, век и конъюнктивы с пипеткой. Глаз – чувствительный к инфекции и травме орган.

Самыми распространенными ошибками при закапывании глаз становятся следующие нюансы:

1. При вертикальном расположении или резком опускании головы лекарство не попадает в конъюнктивный мешок, а вытекает наружу, подобно слезам. Лечебное действие в таких случаях не происходит.
2. Если капать глаза у внешних уголков глаз, то заметных улучшений в скором времени можно не ждать, поскольку слишком малая доза лекарства доходит непосредственно до очага патологии;
3. После процедуры некоторое время лучше не двигаться, иначе глаза придется закапывать повторно.



4. Ингаляционный путь введения

Лекарственные препараты в виде аэрозолей и газообразных веществ (закись азота, кислород) применяют ингаляционно через дыхательные пути.

Препараты используют как сосудосуживающее и противовоспалительное средство в нос и рот.

Преимущества применения:

- локальное действие (в рот, нос);
- воздействие в неизменном виде на патологический очаг.

Недостатки способа:

- раздражение слизистой оболочки дыхательных путей;
- плохое проникновение лекарственных средств непосредственно в очаг при нарушении бронхиальной проходимости.

Ингаляционный путь введения лекарственных препаратов



АЭРОЗОЛИ

лекарственная форма, в которой действующие и вспомогательные вещества равномерно распределены в газообразной среде. Аэрозоли предназначены для ингаляций при заболеваниях органов дыхания, аллергических болезнях, а также местно – для распыления на участки кожи или слизистые оболочки (при заболеваниях кожи, полости рта, гинекологических заболеваниях).



Различают ингаляторы: стационарные, портативные, карманные.

Карманные ингаляторы применяют при приступе бронхиальной астмы. Медсестра обучает пациента пользованию индивидуальным ингалятором.

Контрольные вопросы

1. Способы применения лекарственных средств.
2. Пероральный путь введения (*per os*). Преимущества и недостатки.
3. Сублингвальный (подъязычный) путь введения (*sub lingua*). Преимущества и недостатки.
4. Ректальный путь введения (*per rectum*). Преимущества и недостатки.
5. Наружный путь введения. Преимущества и недостатки
6. Ингаляционный путь введения. Преимущества и недостатки

Задания для самостоятельной работы

1. Подготовка реферата по теме «Юридическая ответственность медработника за учет и расходование лекарственных средств».

2. Составление рекомендаций для населения по теме «Состав домашней аптечки для неотложной медикаментозной помощи»

Тема 10. Парентеральный способ введения лекарственных средств

Содержание учебного материала

1. Парентеральный путь введения лекарственных средств в организм. Преимущества и недостатки.
 - 1.1. Определение понятия «Парентеральный путь введения лекарственных веществ»
 - 1.2. Способы парентерального пути введения лекарственных веществ.
 - 1.3. Преимущества парентерального пути введения лекарственных веществ.
 - 1.4. Недостатки парентерального пути введения лекарственных веществ.
2. Виды шприцев и игл.
 - 2.1. Строение шприца.
 - 2.2. Виды шприцев.
 - 2.3. Длина игл.
3. «Цена деления» шприца.
4. Подготовка рабочего места для выполнения инъекций.
5. Правила асептики и антисептики при проведении инъекций.
6. Цель в/к, п/к, в/м, в/в инъекций, выбор объема шприца и размера иглы, дозы лекарственного средства, анатомические области, осложнения.
7. Разведение антибиотиков для проведения биологической пробы на чувствительность, для в\м инъекции.
8. Особенности введения гепарина, инсулина.

Введение

В своей профессиональной деятельности медицинская сестра выполняет ряд основных функций: обеспечение наблюдения за состоянием пациентов, выполнение сестринского ухода, проведение мероприятий по оказанию неотложной помощи, осуществление профилактической работы среди населения. Также одной из основных функций сестринского дела является участие медицинской сестры в лечебном процессе в составе медицинской бригады. В эту группу мероприятий входит оказание неотложной доврачебной помощи пациентам и выполнение врачебных назначений. Для того чтобы выполнение этой роли стало возможным, медицинской сестре необходимо обладать рядом профессиональных компетенций. Важным элементом компетенций является владение знаниями и умениями, а также готовность качественно выполнять такие манипуляции, как внутрикожные, подкожные, внутривенные, внутримышечные и инъекции, а также внутривенные инфузии солевых растворов, кровезаменителей и препаратов крови. От

качества владения этими навыками, от знаний медицинской сестры о требованиях к лекарственным веществам, от соблюдения правил инфекционной безопасности зависит результат лечения и, зачастую, жизнь пациентов.

1. Парентеральный путь введения ЛС в организм. Преимущества и недостатки

1.1. Определение понятия «Парентеральный путь введения лекарственных веществ»

Парентеральным называется способ введения лекарственных веществ в организм, минуя пищеварительный тракт путем инъекций (впрыскиваний) и инфузий (вливаний).

Парентеральное введение лекарственных средств:

- обеспечивает быстрое поступление в кровь при невозможности перорального введения;
- предпочтительно в случае разложения веществ в желудочно-кишечном тракте или затрудненного всасывания.

1.2. Способы парентерального пути введения лекарственных веществ

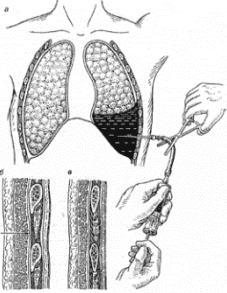

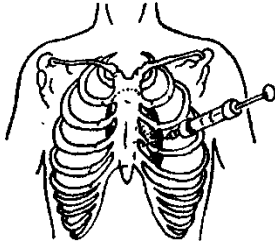
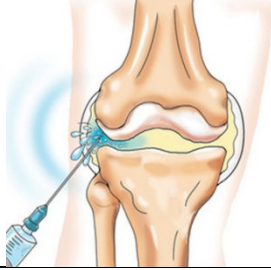
1) В ткани:

<i>Внутрикожно</i>	<i>Подкожно</i>	<i>Внутримышечно</i>	<i>Внутрикостно</i>
			

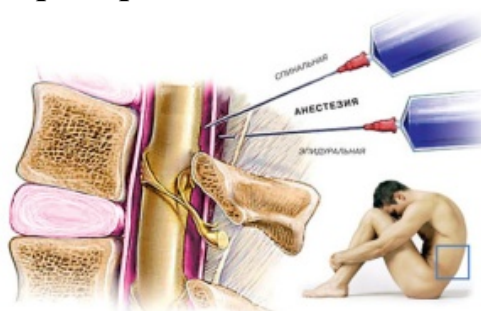
2) В сосуды:

<i>Внутривенно</i>	<i>Внутриартериально</i>	<i>В лимфатические сосуды</i>
		

3) В полости:

<i>В плевральную полость</i>	<i>В брюшинную полость</i>	<i>Внутрисердечно</i>	<i>В суставную полость</i>
			

4) В субарахноидальное пространство.



1.3. Преимущества парентерального пути:

1. Быстрота действия – при оказании экстренной помощи, рвоте, бессознательном состоянии.
2. Большая точность дозировки, т.к. исключается влияние желудочного сока и ферментов пищеварительного тракта на лекарственные средства.
3. Исключается барьерная роль печени.
4. Применяется для больных, находящихся в бессознательном состоянии.
5. Возможно введение большого количества жидкости с помощью инфузий.



1.4. Недостатки парентерального пути:

1. Необходимость соблюдения правил асептики и антисептики.
2. Наличие страха боли пациента перед вмешательством.
3. Обязательность профессиональной компетентности.
4. Возможны тяжелые случаи непереносимости и передозировки.



Возможность большого числа осложнений (инфильтрат, постинъекционный абсцесс, липодистрофия, масляная эмболия, воздушная эмболия, ошибочное введение лекарственного препарата, некроз тканей, повреждение нервных стволов, тромбофлебит, гематома, септические осложнения, аллергические реакции, анафилактический шок).

2. Виды шприцев и игл

Шприцы медицинские – инструменты, используемые для инъекций, проведения диагностических пункций или отсасывания патологического содержимого из полостей человеческого организма.

2.1. Строение шприца:



2.2. Виды шприцев

А. По числу использований:

1. **Одноразовые:** обычно это шприцы для инъекций, из пластика и с иглой из нержавеющей стали



2. **Многоразовые:** как правило, стеклянные. К ним относят устаревшие модели типа Рекорд, Люэра, а также шприцы-ручки, пистолеты и пр.

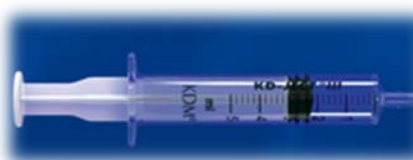


Б. По конструкции:

1. **Двухкомпонентные.** Состав: цилиндр + поршень. Классический объем: 2 и 5 мл, 10 мл или 20 мл



2. **Трехкомпонентные.** Состав: цилиндр + поршень + плунжер (уплотнитель для гладкого движения поршня по цилиндру)



В. По объему цилиндра:

1. До 1 мл: используются для внутрикожных проб, при прививках, для введения препаратов	
2. 2–22 мл: обычно применяют для подкожных (до 3 мл), внутримышечных (до 10 мл) и внутривенных (до 22 мл) инъекций	
3. 30–100 мл: эти инструменты нужны для санации, для аспирации жидкостей, при промывании полостей и для введения питательных растворов	

Г. По смещению конуса

1. Концентрическое: расположение конуса в центре цилиндра. Обычно такой наконечник имеется у шприцев 1–11 мл	
2. Эксцентрическое: для этого положения конуса свойственно боковое расположение конуса (сбоку цилиндра). Таким инструментом (22 мл) обычно берут кровь из вены	

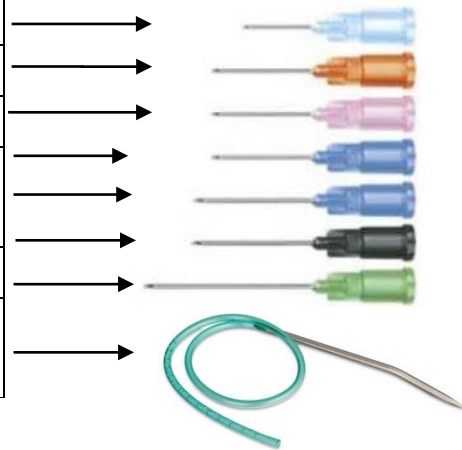
Д. По назначению

Инсулиновые	Нужны при инъекциях инсулина. Такой инструмент отличается объемом до 1 мл, тонкой короткой иглой, разметками в ЕД, особенной формой поршня. Является одноразовым	
Шприц Жане	Объем до 150 мл. Применяют для отсасывания жидкостей или же промывания полостей, а также при энтеральном питании, введении растворов через зонд и пр. Является трехкомпонентным	
Самоблокирующиеся	Повторное применение исключено благодаря конструкции, предполагающей блокировку поршня после использования и втягивание иглы в колбу. Тем самым снижается риск случайного заражения	
Шприц-тубик	Эластичный инструмент уже содержит дозу лекарства, является стерильным и герметичным. Такие шприцы имеются у каждого фельдшера в аптечке	

Рекорд	Стеклоанный цилиндр, металлическая игла + поршень, объем 1-20 мл. Назначение: многократное использование, возможность стерилизации.	
Стеклоанный шприц Люэра	Стеклоанный корпус, возможность стерилизации, 2 цилиндра, длинный поршень, объем: от 2 до 100 мл. Назначение: использование при пункциях, внутренних вливаниях	
Шприц-ручка	Конструкция: корпус, съемная игла, поршневой механизм, патрон с инсулином, чехол. Хранят такие ручки при 18–26 градусах	
Шприц-пистолет	В конструкцию устанавливают шприц (до 5 мл) и посредством нажатия на «курок» вводят лекарство. Назначение: быстрое и безболезненное введение препарата	

2.3. Длина игл

Объем шприца	Длина иглы (мм)	Сечение иглы (мм)
1 мл	10	0,4
2 мл	30	0,6
5 мл	40	0,7
10	40	0,8
20	40	0,8
Для шприца Жане 150 мл	400	1,2

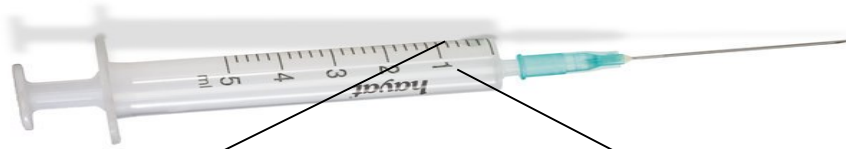


3. «Цена деления» шприца

Цена деления шприца позволяет набрать в шприц заданную дозу лекарства. Последовательность действий:

1. Найти на цилиндре шприца ближайшую к подыгольному конусу цифру (объем цилиндра).
2. Подсчитать количество делений между этой цифрой и подыгольным конусом.
3. Разделить цифру на количество делений.

Пример: Цена деления = $A/B = 1/5 = 0,2$ мл.



Количество делений (промежутков) от «0» до «А» - 5 (В)

Ближайшее к подыгольнику деление с цифрой – 1 мл (А)

4. Правила асептики и антисептики при проведении инъекций

Парентеральный метод введения требует соблюдения строгих правил асептики и антисептики, т.к. при нарушении стерильности в организм могут попасть патогенные микроорганизмы, которые могут вызвать тяжелые осложнения (заражение крови, воспаление ткани). Исходя из этого, инструменты должны быть всегда стерильными, а руки медсестры тщательно обработаны. Перед инъекцией медсестра моет руки гигиеническим способом, после чего обрабатывает кожным антисептиком и надевает перчатки. Если перчатки нестерильны, то их тоже обрабатывают шариком, смоченным в растворе этилового спирта.

Перед каждой парентеральной манипуляцией медсестре нужно проверить срок годности и целостность упаковки шприца или инфузионной системы, осмотреть вводимый препарат на целостность флакона или ампулы, срок годности и состояние самого лекарственного средства.

Собирают шприц многоразового использования с помощью стерильного пинцета на стерильном лотке. Упаковку одноразового шприца вскрывают аккуратно, собирают, не доставая иглы из упаковки. Нельзя касаться руками тех участков шприца и иглы, которые будут соприкасаться с лекарством.

Парентеральное введение лекарственных веществ сопровождается посредственным контактом с биологическими жидкостями и тканями больного. Для обеспечения инфекционной безопасности медсестре необходимо соблюдать приказы, регламентирующие соблюдение санитарно-противоэпидемического режима ЛПУ, пользоваться защитной одеждой (в процедурном кабинете обязательно ношение шапочки, маски, перчаток), в случае возникновения аварийных ситуаций принимать меры согласно инструкции.

Перед введением иглы двукратно обрабатывают инъекционное поле раствором этилового спирта или йодоната. После инъекции место прокола прикрывают стерильным ватным шариком или салфеткой, фиксируют с помощью лейкопластыря.

5. Подготовка рабочего места для выполнения инъекций

Инъекции проводят обычно в процедурном кабинете стационара или поликлиники.

Перед началом рабочего дня медсестра:

- готовит дезинфектанты для шприцев, игл, перчаток, оборудования, перевязочного материала;
- обрабатывает все рабочие поверхности стерильной ветошью, смоченной дезинфектантом;
- включает бактерицидный облучатель на 60 минут;
- готовит биксы;
- накрывает рабочий стол для лекарств и инструментов;
- готовит медицинскую документацию

На рабочем столике в процедурном кабинете должны находиться: йод, спирт, пилочки для вскрытия ампул, бикс со стерильными ватными шариками, пинцеты в дезрастворе.

6. Цель в/к, п/к, в/м, в/в инъекций, выбор объема шприца и размера иглы, дозы лекарственного средства, анатомические области, осложнения

Вид инъекций	Цель	Объем шприца, размер иглы	Доза вещ-ва	Анатомические области
Внутрикожная 	Лечебная, диагностическая	Шприц объемом 1–2 мл, игла длиной 10–20 мм, сечением 0,4–0,6 мм	0,1–5 мл	Для пробы – средняя треть предплечья
Подкожная 	Лечебная	Шприц объемом 2 мл, игла длиной 10–20 мм, сечением 0,4–0,6 мм	1–2 мл	Наружная поверхность плеча, подлопаточная область, боковая поверхность передней брюшной стенки, передненаружная поверхность бедра
Внутримышечная 	Лечебная	Шприц объемом 1–10 мл, игла длиной 60–80 мм, сечением 0,8 мм	2–10 мл	Верхний наружный квадрант ягодицы, передненаружная поверхность верхней трети бедра, верхняя треть плеча
Внутривенная 	Лечебная	Шприц объемом 5–20 мл, игла длиной 40–60 мм, сечением 0,8–1 мм	1–20 мл	Вены на передней поверхности локтевого сгиба, предплечья, вены кисти, стопы
Внутривенная инфузия	Лечебная	Система для инфузий с иглой, длина	200 мл – 1,5 л	Вены на передней поверхности локтевого сгиба,

		40–60 мм, сечением 0,8–1 мм		предплечья, вены кисти, стопы
--	--	-----------------------------	--	-------------------------------

Осложнения парентерального пути введения лекарственных веществ. Первая помощь

Осложнение	Возникает при:	Помощь и профилактика
<p>1. Инфильтрат – уплотнение мягких тканей:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при инъекциях тупой иглой; – в случаях введения препарата п/к вместо в/м; – если препарат оказывает раздражающее действие; – в случае частых инъекций в одну и ту же область 	п/к, в/м инъекциях	<p>Помощь: местные согревающие компрессы, грелка.</p> <p>Профилактика: использование острых игл необходимой длины, чередование мест инъекций</p>
<p>2. Постинъекционный абсцесс – гнойное воспаление мягких тканей с образованием гнойной полости, ограниченной пиогенной мембраной. Причины схожи с инфильтратом + нарушение правил асептики. Клиника – боль, общее и местное повышение t, озноб</p>	п/к, в/м инъекциях	<p>Помощь: хирургическое лечение.</p> <p>Профилактика: использование острых игл необходимой длины, чередование мест инъекций, соблюдение правил асептики</p>
<p>3. Липодистрофия – изменение структуры п/к – жировой клетчатки, замена соединительной тканью в результате инфильтратов</p>	п/к, в/м инъекциях	<p>Профилактика: использование острых игл необходимой длины, чередование мест инъекций, соблюдение правил асептики.</p>
<p>4. Масляная эмболия – введение масляного раствора в полость вены. В результате эмбол закупоривает просвет сосуда, нарушает питание тканей. Сопровождается болью в области инъекции, отек, багрово-синюшный цвет кожи, повышение местной t. Если эмбол попадает в просвет легочной артерии, возникает удушье, кашель, чувство стеснения в груди, цианоз лица и рук. Может привести к летальному исходу</p>	ошибочном введении масляного раствора в вену, при случайном попадании в просвет вены во время в/м инъекций	<p>Помощь: срочно вызвать врача.</p> <p>Профилактика: внимательно читать назначения врача и названия лекарств; проверять, не попала ли игла в вену при в/м введении масляных растворов (потянуть поршень на себя)</p>
<p>5. Воздушная эмболия – введение воздуха в полость вены. Признаки схожи с масляной эмболией, но проявляются быстрее (в течение 1 минуты)</p>	в/в инфузиях	<p>Помощь: срочно вызвать врача.</p> <p>Профилактика: тщательное наблюдение за системами для в/в инфузий (в особенности в магистральные вены)</p>
<p>6. Ошибочное введение лекарственного препарата</p>	п/к, в/м, в/в инъекциях и инфузиях	<p>Помощь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при в/в введении прекратить введение, не вынимая иглы из вены, вызвать врача;

		– при п/к, в/м инъекциях обколоть место введения 0,9 %-м р-ром хлорида натрия 50–80 мл для смягчения концентрации раствора), приложить пузырь со льдом. Профилактика: внимательно читать назначения врача и названия лекарств
7. Некроз тканей возникает как результат ошибочного введения острораздражающих веществ (кальция хлорид) п/к вместо в/в	в/в, п/к, в/м инъекциях	Помощь: обколоть место введения 0,9 %-м р-ром хлорида натрия 50–80 мл для смягчения концентрации раствора), приложить пузырь со льдом. Лечение хирургическое. Профилактика: внимательно читать назначения врача и названия лекарств, при проколе вены – прекратить введение препарата
8. Повреждение нервных стволов может произойти как механически (попадание иглой), так и химически (депо лекарства образуется рядом с нервном) и проявляется невритом, парезом, параличом	в/в, в/м инъекциях	Помощь: лечение у врача-невролога. Профилактика: точное соблюдение техники и мест инъекции
9. Тромбофлебит – воспаление стенки вены с образованием в ней тромба при частых инъекциях в одну и ту же вену, тупой иглой, введении очень концентрированных растворов, длительное использование венозного катетера. Проявляется болью, гиперемией, инфильтратом по ходу вены, повышением t	в/в инъекциях	Лечение хирургическое консервативное. Профилактика: использование острых игл, чередование мест инъекций, соблюдение правил асептики, своевременное удаление периферического катетера
10. Гематома – подкожное кровоизлияние в виде багрового пятна.	в/в инъекциях из-за прокола обеих стенок вены, при в/м, п/к инъекциях	Помощь: в первые часы – пузырь со льдом, далее – полуспиртовой компресс. Профилактика: при проколе вены иглу следует извлечь, длительно прижимать вату в спирте к месту прокола
11. Септические осложнения – сепсис, сывороточный гепатит, ВИЧ-, СПИД-инфекция возникают при грубом нарушении правил асептики	п/к, в/м, в/в инъекциях и инфузиях	Лечение: симптоматическое, этиологическое. Профилактика: соблюдение правил асептики, сроков годности растворов
12. Аллергические реакции: крапивница, острый насморк, отек Квинке, сыпь зуд и др.	п/к, в/м, в/в инъекциях и инфузиях	Помощь: Прекратить введение вещества, не вынимая иглы из вены, вызвать врача, лечение симптоматическое, этиологическое. Профилактика: внимательный и подробный сбор анамнеза

<p>13. Анафилактический шок – гиперэргическая реакция на повторное введение аллергена. Проявляется покраснением кожи, зудом, сыпью, кашлем, возбуждением, нарушением ритма дыхания, рвотой, падением А/Д, аритмией, сердцебиением. Возможно молниеносное течение</p>	<p>п/к, в/м, в/в инъекциях и инфузиях</p>	<p>Помощь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – прекратить введение вещества (не вынимая иглы из вены при в/в введении вещества); – вызвать врача; – если А/Д ниже 100 мм. рт.ст., ввести в/в 0,5 мл 0,1 %-го р-ра адреналина в 20 мл физраствора; – дать больному кислород; – если А/Д не повышается, начать вводит в/в полиглюкин с 1–2 мл 0,1 %-го р-ра адреналина. – для снятия удушья – 5–10 мл 2,4 %-го р-ра эуфиллина; – по показаниям врача- дексаметазон, преднизолон; – антигистаминные препараты: димедрол, пипольфен, тавегил и др. <p>Профилактика: внимательный и подробный сбор анамнеза</p>
---	---	---

7. Разведение антибиотиков для проведения биологической пробы на чувствительность, для в\м инъекции

Разведение пенициллина для проведения биологической пробы на чувствительность

Пенициллин для пробы разводят только раствором натрия хлорида 0,9% или водой для инъекции:

1. Первое разведение пенициллина делают 1:1
1000.000 Ед + 10 мл, 500.000 Ед + 5 мл, в 1 мл – 100.000 Ед.
2. Из первого разведения берем 1 мл раствора, добавляем 9 мл растворителя.
3. Из второго разведения берем 0,2 мл и 0,1 мл вводим на внутреннюю поверхность предплечья в\к, образуется лимонная корка (папулка).
4. Читают пробу через 20 мин.

Результаты пробы:

- **положительная проба** – покраснение больше 1 см – пенициллин вводить нельзя;
- **сомнительная проба** – покраснение 1 см, ждем 2 часа (наблюдаем за состоянием пациента, контроль артериального давления и пульса);
- **отрицательная проба** – покраснение меньше 1 см – антибиотик вводить можно.

1. 1 000.000 Ед + 10 мл (1 разведение)



1000.000 Ед – 1 мл – 9,0 мл = 1,0

100.000 Ед – 1мл + 9,0 мл = 10 мл (2разведение)

10.000 Ед – 1 мл

1000 Ед – 0,1 мл в/к

2. 500.000 Ед + 5 мл (1разведение)

500.000 Ед – 5 мл – 4 мл = 1 мл

100.000 Ед – 1мл + 9 мл = 10 мл (**2 разведение**)

10.000 Ед – 1 мл

1000 Ед – 0,1 мл в/к



Разведение антибиотиков для внутримышечных инъекций

Необходимо убедиться, что нет противопоказаний для применения данного антибиотика. Сверить назначение врача. Лекарственные средства с истекшим сроком годности, с повреждением ампул, флаконов, изменениями внешнего вида лекарственных средств использованию не подлежат.

Для разведения антибиотиков применяют следующие растворы: 0,25 %-ный, 0,5 %-ный р-р новокаина (после пробы на чувствительность), 0,9 %-ный натрия хлорида, воду для инъекций.

Правило разведения: если больному назначена определенная доза, то берется флакон, проверяется срок годности и дозировка, а после обработки резиновой пробки спиртом вводится во флакон растворитель – на 100.000 Ед (0,1 г) пенициллина или стрептомицина берется 1 мл растворителя, все другие антибиотики разводятся соответственно аннотации. Встряхнуть флакон до полного растворения порошка. Если больному назначена меньшая доза, то флакон разводится в соотношении 1:1.

1.000.000 Ед + 10 мл растворителя

500.000 Ед + 5 мл растворителя

100.000 Ед – 1 мл растворителя

Если нужно ввести:

150.000 Ед – 1,5 мл

250.000 Ед – 2,5 мл

350.000 Ед – 3,5 мл

500.000 Ед – 5 мл



Примечание:

- 1) раствор антибиотиков нагревать нельзя;
- 2) в разведенном виде антибиотик можно хранить не более суток;
- 3) йод разрушает антибиотики, поэтому йодовую настойку для обработки резиновой пробки флакона и кожи на месте инъекции не применяют.

8. Особенности введения гепарина, инсулина

Инсулин – бесцветная жидкость – применяют в терапии сахарного диабета; вводят подкожно, внутримышечно, внутривенно. Препарат хранят в холодильнике, не допуская его замораживания.

Внимание!

- 1 мл инсулина содержит 40,80 и 100 Ед;
- инсулин вынимают из холодильника за 2 часа до использования;
- нельзя вводить в одном шприце инсулин пролонгированный и простой;
- кожа вместе инъекции должна быть абсолютно сухой;
- места инъекции необходимо обязательно менять для профилактики липодистрофии;
- следить за своевременным приемом пищи;
- необходимо строго соблюдать точность дозировки, назначенной врачом.

Для введения инсулина подкожно используют инсулиновый шприц. При набирании препарата необходимо взять на 1–2 деления инсулина больше назначенной дозы, при вытеснении воздуха из шприца избыток инсулина необходимо удалить.

Внимание! Введение инсулина – ответственное сестринское вмешательство:

- передозировка инсулина приводит к гипогликемической коме (резкое снижение уровня сахара в крови);
- недостаточная доза инсулина или несвоевременное введение – гипергликемия (повышение уровня сахара в крови);
- медсестра должна строго следить за временем приема пищи пациента.

Помощь пациенту при гипогликемии:

1. Срочно дать сладкий чай или воду, конфету, сахар.
2. При потере сознания приготовить шприц с 40 %-ной глюкозой (по назначению врача).

Гепарин – антикоагулянт: вещество, препятствующее свертыванию крови и способствующее циркуляции крови. Препарат применяют при гемотрансфузиях, для профилактики и лечения тромбозов и эмболии, при инфарктах миокарда и легких, тромбозах конечностей.

При введении внутрь гепарин разрушается в желудке и не дает эффекта.

Применяют только подкожно, внутримышечно и внутривенно; особенно эффективен при внутривенном введении – действие наступает немедленно и длится в зависимости от дозы 1–6 часов. При катетеризации вен применяют «гепариновый замок» – приспособление, обеспечивающее доступ в вену, которое периодически заполняют гепарином с физиологическим раствором для предупреждения свертывания крови в системе в



перерывах между инфузиями. Гепарин *противопоказан* при склонности к кровотечениям, заболеваниях печени, почек, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, злокачественных опухолях.

Осложнения:

– *геморрагические*: гематурия, кровоизлияния в суставы, желудочно-кишечные кровотечения;

– *аллергические реакции*: слезотечение, риниты, астма, крапивница.

Противопоказания: заболевания крови, злокачественные новообразования и язвенные поражения ЖКТ, тяжелые нарушения функций печени и почек.

Рекомендации для медсестры:

1. Чаще вводят глубоко в подкожную жировую клетчатку (в переднюю стенку живота), меняя места инъекций; внутривенно – медленно!

2. Необходим постоянный контроль времени свертывания крови (коагулограммы).

3. Лечение по назначению врача не более 7 дней, отмену производят постепенно.

Вопросы для самоконтроля

1. Дайте определение понятия «парентеральный путь введения лекарственных средств».

2. Перечислите преимущества парентерального пути введения лекарственных средств.

3. Перечислите недостатки парентерального пути введения лекарственных средств.

4. Назовите виды шприцев по объему и калибру игл, подходящих к ним.

5. Назовите разновидности шприцев в зависимости от их назначения.

6. Опишите технику расчета цены деления шприца.

7. Перечислите правила асептики и антисептики при проведении инъекций.

8. Опишите методику подготовки рабочего места, для выполнения инъекций.

9. Особенности введения инсулина, гепарина.

10. Разведение антибиотиков для биологической пробы и в/м введения.

11. Осложнения после инъекций.

Задания для самостоятельной работы

Подготовка сообщения по теме «Требования к лекарственным средствам для парентерального введения».

Тема 11. Лабораторные методы исследования

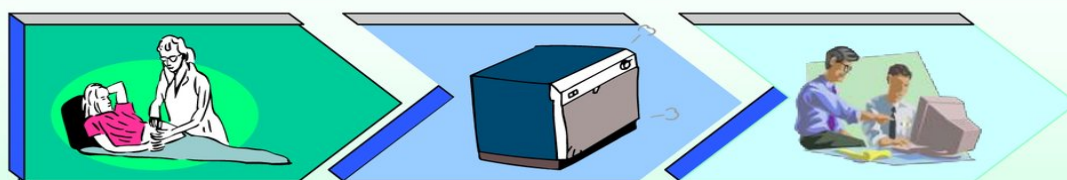
Содержание учебного материала

1. Биологические материалы для лабораторных исследований.
2. Виды лабораторий и их назначение.
3. Требования к лабораторной посуде.
4. Забор крови для различных методов исследования.
5. Забор мочи для различных методов исследования.
6. Подготовка пациента и правила сбора каловых масс на различные виды исследования.
7. Подготовка пациента и правила сбора мокроты на различные виды исследования.
8. Универсальные меры предосторожности при взятии и транспортировке биологического материала в лабораторию.

Введение

Лабораторные методы исследования – дополнительная оценка состояния здоровья человека. Чаще это основные, иногда единственно достоверные данные для выявления этиологии заболевания, контроля эффективности лечения, прогнозирования развития патологического процесса. Лабораторные методики требуют динамического контроля. При заборе биоматериала у пациентов сестре следует проявлять корректность, внимание, чуткость и аккуратность, соблюдать безопасность рабочего пространства.

ЭТАПЫ ЛАБОРАТОРНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ



1. **ПРЕАНАЛИТИЧЕСКИЙ** – назначение анализа, подготовка пациента к исследованию, взятие биоматериала, транспортировка в лабораторию, пробоподготовка)
2. **АНАЛИТИЧЕСКИЙ**
 - **доприборный** (добавление реактивов или красителей, химическая реакция, инкубация, перемешивание, промывание и т.д.)
 - **приборный** (фотометрия / электрометрия / радиометрия / подсчет частиц, расчет результатов)
3. **ПОСТАНАЛИТИЧЕСКИЙ** – передача результатов лечащему врачу, интерпретация, корректировка диагноза / лечения

1. Биологические материалы для лабораторных исследований

Виды лабораторных исследований:

- **Обязательные** - их назначают всем больным без исключения.
- **Дополнительные** - их назначают строго по показаниям в зависимости от конкретного случая.
- **Плановые** - их назначают через определённое количество дней после предыдущего исследования с целью наблюдения за больным в динамике и осуществления контроля лечения.
- **Неотложные** - их назначают в неотложной ситуации, когда от полученных результатов исследования может зависеть дальнейшая тактика лечения.

Материалы для лабораторного исследования:

- **Выделения человеческого организма** - мокрота, моча, кал, слюна, пот, отделяемое из половых органов.
- **Жидкости, получаемые с помощью прокола или откачивания** - кровь, экссудаты и трансудаты, спинномозговая жидкость.
- **Жидкости, получаемые с помощью инструментально-диагностической аппаратуры** - содержимое желудка и двенадцатиперстной кишки, жёлчь, бронхиальное содержимое.
- **Ткани органов, получаемые методом биопсии** - ткани печени, почек, селезёнки, костного мозга; содержимое кист, опухолей, желёз.

ПОМНИТЕ!

1. Перед взятием биологического субстрата необходимо получить информированное согласие пациента на выполнение процедуры.
2. Необходимо соблюдать конфиденциальность результатов обследования.

ЗНАЙТЕ!

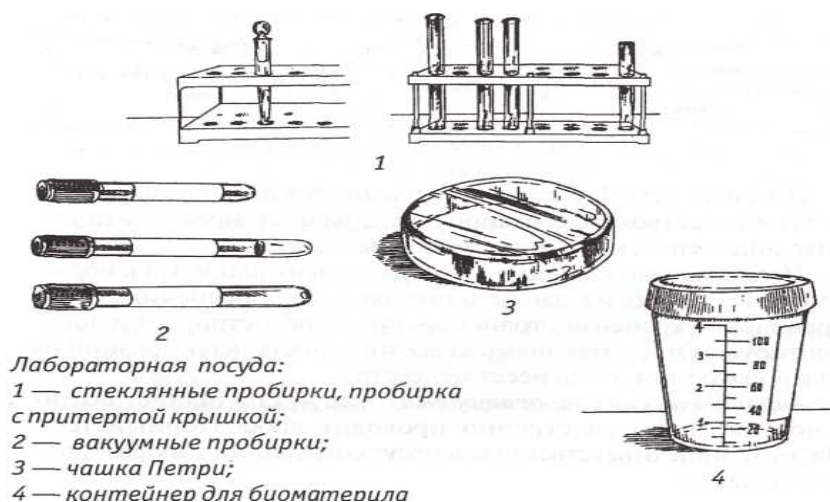
Срочность исследования биологического материала указывают символом «СИТО»



2. Виды лабораторий и их назначение

<p>Клинико- диагностическая лаборатория</p> 	<p>Клинико-диагностическая</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Цель исследования: количественное и качественное изучение форменных элементов; определение физико-химических свойств биологических субстратов (например, ОАК, ОАМ, общ анализ мочи, кал на я/г, на простейшие). ▶ Для транспортировки биоматериала в лабораторию используют специальные одноразовые контейнеры или чистая, сухая посуда  
<p>КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ</p> 	<p>Биохимическая</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Цель исследования: в определении содержания в крови некоторых веществ (глюкозы, билирубина, холестерина, белка, креатинина, и др.) ▶ Для транспортировки биоматериала в лабораторию используют специальные одноразовые контейнеры или чистая, сухая посуда 
<p>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ</p> 	<p>Бактериологическая</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Цель исследования: в выявлении микробного состава и идентификации микрофлоры, чувствительности микробов к антибиотикам (например, моча на стерильность, кал на кишечную группу, мазок из зева на BL) ▶ Сестра получает в лаборатории для забора материала стерильную посуду или использует одноразовые стерильные контейнеры  
<p>Иммунологическая/вирусологическая лаборатория</p> 	<p>Иммунологическая (серологическая)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Цель исследования: проведение исследований по маркерам к некоторым инфекционным агентам, а также по антителам к бактериям и вирусам (например, анализ крови на ВИЧ-инфекцию, гепатиты В и С, сифилис) ▶ Для транспортировки используют специальную лабораторную посуду 

3. Требования к лабораторной посуде



Стеклопосуда, до настоящего времени широко используемая для сбора биоматериала, не может гарантировать герметичного и надежного хранения материала, а также удобства работы с пробами.



Для сбора мочи, кала, мокроты предпочтительнее использовать контейнеры.

Контейнеры для сбора биоматериала



Контейнеры имеют градуировку от 30 до 100 мл. Крышки с резьбой обеспечивают герметичность контейнеров, что соответствует требованиям, предъявляемым к транспортировке и хранению биоматериалов. **Контейнеры для кала снабжены шпателем.**

Преимущество использования контейнеров:

- отпала проблема поиска и обработки неспециализированной тары;
- биоматериал удобно транспортировать из отделений в лабораторию (исключается распыливание и испарение);
- в исследуемом биоматериале снизилось количество посторонних примесей.

Особые требования предъявляются к лабораторной посуде для бактериологического исследования.

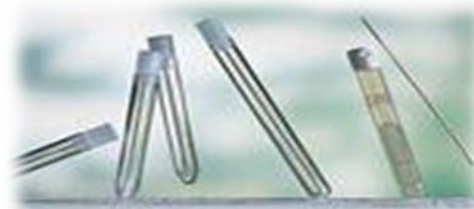
Бактериология – прямой метод выращивания возбудителей на питательных средах с последующим подсчетом числа выросших колоний, определением вида возбудителя и его чувствительности к антибактериальным препаратам. Отбор проб для бактериологического исследования осуществляется в стерильную лабораторную посуду.



Стерильные пробирки для взятия мазков

Чашка Петри. Пробы крови собирают в вакуумные пробирки. Пробирка может содержать наполнители (реактивы и другие добавки). Цвет крышки зависит от вида исследования и состава реагентов в пробирке.

Транспортируют биоматериал в закрытых контейнерах, термосумках, подвергающихся дезинфекционной обработке. При транспортировке сопроводительную документацию помещают в упаковку, исключая возможность ее загрязнения биоматериалом.

Бланки направлений помещать в пробирку с кровью **запрещается.**



1.	Красный		Активатор свертывания	Биохимические, иммунологические исследования
2.	Голубой		Цитрат натрия	Коагулограмма
3.	Зеленый		Литий-гепарин	Исследование плазмы крови
4.	Фиолетовый		ЭДТА	Гематологические и молекулярно-генетические исследования
5.	Желтый		С активатором свертывания с гелем	Биохимия, серология, бактериология, определение группы крови

Транспортные контейнеры

(А – термосумка, Б – контейнер для транспортировки крови, В – контейнер для транспортировки мочи)



А



Б



В

4. Забор крови для различных методов исследования.

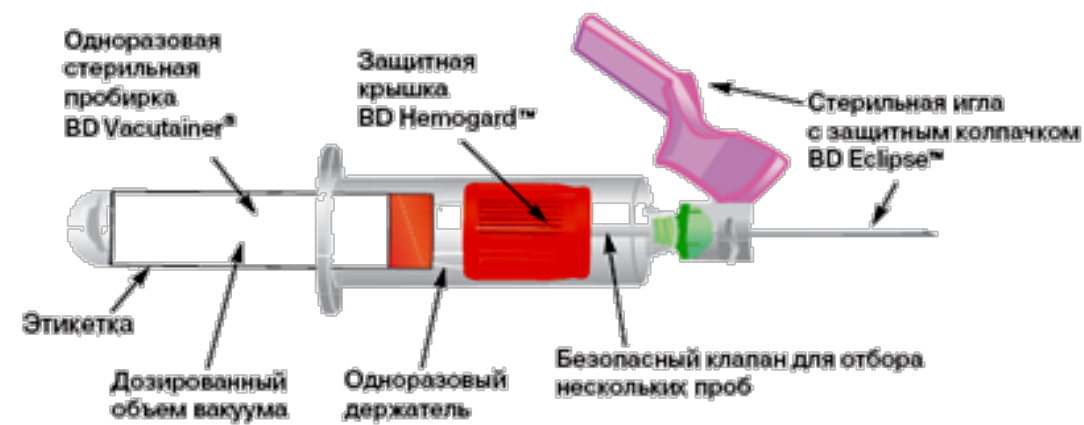
Наиболее распространены морфологическое и биохимическое исследования крови. Всем пациентам любого лечебного отделения и по показаниям амбулаторным пациентам врач назначает общий анализ крови.

Общеклинический анализ крови (ОАК) включает определение: концентрации гемоглобина, количества эритроцитов, цветового показателя, скорости оседания эритроцитов (СОЭ), числа лейкоцитов с дифференцированным подсчетом отдельных видов клеток (лейкоцитарной формулы).

В неотложных ситуациях исследуют один наиболее информативный показатель, например, при остром аппендиците – число лейкоцитов.

Взятие крови на общий анализ проводит лаборант – специалист клинической лаборатории, для биохимической диагностики кровь берет сестра процедурного кабинета. Накануне сестра информирует пациента о предстоящем исследовании. Забор крови проводят утром в состоянии натощак. В современных условиях исключить контаминацию биоматериала и защитить сестру от госпитальной инфекции позволяют специальные приспособления типа вакутейнеров.

Вакутейнер – полностью закрытая вакуумная пластиковая одноразовая система для взятия крови из вены. Система аналогична обычному шприцу, но действие поршня заменено вакуумом, созданным в пробирке, полностью предохраняет от контакта с кровью. Пробирки прозрачны, имеют этикетку для записи данных о пациенте. Для получения сыворотки кровь центрифугируют непосредственно в данной пробирке. Диагностические исследования крови определяют объем и типы пробирок с необходимыми реагентами, цветовую кодировку кольца крышки пробирки.



Помните, вам необходимо:

1. Сообщить пациенту о предстоящем исследовании накануне.
2. Оформить направление в лабораторию.
3. Объяснить порядок проведения процедуры: утром, натощак, до проведения медико-диагностических процедур.
4. Транспортировать биосубстрат в соответствующую лабораторию из лечебного отделения в специальном контейнере

5. Забор мочи для различных методов исследования.

Анализ мочи для различных методов исследования – стандартное диагностическое исследование наравне с общим анализом крови для всех категорий пациентов.

Уродинамическое исследование позволяет оценить состояние почек и мочевыводящих путей, а также всего организма в целом. Мочу берут преимущественно в утренние часы в обычном водно-пищевом режиме. Накануне исследования проводят утренний туалет наружных половых органов во избежание попадания слущенного эпителия, выделений из влагалища у женщин. Некачественная подготовка пациента способствует недостоверности результата исследования. Суточный анализ мочи исключает гигиену наружных половых органов перед сбором каждой порции.

Мочу отправляют в лабораторию в течение 1 часа.

Маркировку лабораторной посуды с биосубстратом проводят:

- карандашом по стеклу – для пробирок, предметных стекол, чашек Петри;
- наклеиванием этикеток – на контейнеры, стеклянные емкости (флаконы, плевательницы).

Лабораторная диагностика мочи

Исследование мочи	Цель	Подготовка пациента	Лабораторная посуда, количество биоматериала	Выполнение процедуры
Общий (ОАМ)	Определение качественных и количественных показателей мочи	Гигиена наружных половых органов	Чистая сухая емкость/контейнер 100–150 мл	Собирают всю порцию, предварительно спустив небольшое количество мочи в унитаз/судно
По методу Нечипоренко	Количественное определение форменных элементов	Гигиена наружных половых органов	Чистая сухая емкость/контейнер 50 мл (3–5 мл)	Собирают «среднюю порцию» струи мочи
На сахар	Контроль уровня глюкозы	Отсутствует	Две емкости: 2,0–3,0 л и 0,25 л 100–200 мл	Утром в 8.00 опорожнить мочевого пузырь; последующие мочеиспускания проводить в приготовленную емкость в течение одних суток; утром в 8.00 следующего дня смешать суточную мочу, перелить в малую емкость
По методу Зимницкого	Определение концентрационной (удельный вес мочи) и выделитель-	Отсутствует	Чистые сухие емкости/контейнеры по 0,25 мл 8–10 емкостей	Утром в 6.00 опорожнить мочевого пузырь; далее последовательно собирать мочу в 8–10 банок, каждые 3 часа меняя банку; при отсут-

	ной (количество мочи) функций почек			ствии позывов на мочеиспускание банку оставлять пустой. Последнюю порцию спустить в 6.00 часов утра следующего дня
На диастазу	Количественное определение диастазы	Отсутствует	Чистая сухая емкость/контейнер 50–100 мл	Собирают «среднюю порцию» струи мочи; в лабораторию – в теплом виде; современные методики позволяют определить диастазу и в охлажденной моче
Бактериологическое исследование	Определение микрофлоры	Гигиена наружных половых органов, обработать область уретры антисептиком	Стерильная емкость с пробкой или крышкой 10–15 мл	Собирают «среднюю порцию» струи мочи

6. Подготовка пациента и правила сбора каловых масс на различные виды исследования

Частота дефекации у людей определена образом жизни, характером питания, психическим и соматическим состоянием. Для диагностики и мониторинга за состоянием пациента имеют значение цвет, консистенция фекальных масс и возможные примеси.

Визуализация кала – независимое сестринское вмешательство:

- черный, дегтеобразный стул (*мелена*) – указывает на кровотечение из верхних отделов желудочно-кишечного тракта при язвенной болезни желудка/двенадцатиперстной кишки, изъязвлении стенки пищевода;

- темно-бордовый цвет стула (*марон*) – свидетельствует о кровотечении из нижних отделов кишечника при воспалительных процессах и малигнизации. Консистенция стула зависит от степени кровопотери;

- алый цвет – неизменная кровь в фекалиях местного происхождения при геморрое, трещинах, воспалительном процессе или раке нижних отделов толстого кишечника.

Рекомендации для медсестры:

1. Сообщить пациенту о предстоящем исследовании накануне.
2. Исключить искусственную дефекацию: опорожнительные клизмы, применение пероральных и ректальных (суппозиториев) слабительных.
3. Удовлетворять потребность питания в обычном режиме при отсутствии специальных врачебных назначений.
4. Оформить направление в лабораторию.
5. Обеспечить лабораторной посудой: контейнером или стеклянной емкостью с крышкой.

6. Взять кал утренний или вечерний при условии хранения в прохладном месте.
7. Собрать кал деревянным шпателем/лучиной, утилизировать.
8. Объяснить порядок проведения процедуры.
9. Указать место хранения биоматериала.
10. Транспортировать биосубстрат в специальном контейнере в соответствующую лабораторию из лечебного отделения.



Лабораторная диагностика кала

Исследование	Цель	Подготовка пациента	Лабораторная посуда, кол-во биоматериала	Выполнение процедуры
<i>Копрологическое исследование</i>	Степень переваривания пищи различными отделами желудочно-кишечного тракта	Не требует специальной подготовки пациента	Контейнер 5–10 г из разных мест	Деревянным шпателем
<i>Кал на скрытую кровь</i>	Подтверждение скрытого кровотечения из верхних отделов пищеварительной системы	Пациента готовят на протяжении трех дней. Исключают из рациона питания продукты и медикаменты, содержащие йод, бром и железо. При кровоточивости десен исключить чистку зубов щеткой, рекомендовать проводить обработку полости рта полосканием	Контейнер 10–20 г из разных мест	Деревянным шпателем
<i>Кал на яйца гельминтов</i>	Диагностика глистной инвазии	Не требует специальной подготовки пациента	Контейнер 5–10 г из 3–5 разных мест	Деревянным шпателем
<i>Кал на простейшие</i>	Выявление простейших (лямблий)	Не требует специальной подготовки пациента	Контейнер из разных мест, в теплом виде	Деревянным шпателем
<i>Кал на микрофлору</i>	Выявление больных и бактерионосителей патогенной	Исследование проводят до начала антибактериальной терапии	стерильную пробирку с тампоном, помещенным в	Ректальным тампоном в прямую кишку на глубину 2–3 см,

	кишечной флорой (сальмонеллезом, дизентерией, гепатитом А)		раствор консерванта	собрать биоматериал, извлечь и поместить в стерильную пробирку, не касаясь наружных краев. Доставить пробирку в лабораторию в течение 1 часа
--	--	--	---------------------	--

7. Подготовка пациента и правила сбора мокроты на различные виды исследования. Мокрота – патологическое отделяемое из дыхательных путей. Патологический секрет для лабораторной диагностики получают при кашле и отхаркивании.

Различают мокроту жидкую или водянистую по консистенции, а по характеру и цвету – густую и вязкую:

- слизистая – бесцветная или белесоватая, прозрачная, вязкая;
- серозная – жидкая, пенистая, прозрачная, иногда розоватая;
- слизисто-гнойная – незначительное изменение окрашивания – желтоватая, вязкая, но без выраженного нагноения;
- гнойная – густая и вязкая, окраска различная: желтая, темная зелено-коричневая;
- ржавая – кровянистая, содержит включения ржавого цвета;
- гнилостная – гнойная с гнилостным запахом.

ИССЛЕДОВАНИЕ МОКРОТЫ

Нормальный секрет трахеобронхиального дерева (не более 100 мл в сутки) представляет собой слизь, продуцируемую железами трахеи и крупных бронхов, содержащую клеточные элементы (в основном альвеолярные макрофаги и лимфоциты).

Функции:

- ❖ бактерицидный эффект;
- ❖ элиминация вдыхаемых частиц, клеточного детрита и продуктов обмена веществ при помощи механизма мукоцилиарного очищения, осуществляемого реснитчатым эпителием.



Мокрота (лат. sputum) — отделяемый при отхаркивании патологический секрет трахеобронхиального дерева с примесью слюны и секрета слизистой оболочки полости носа и придаточных пазух носа.



ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПО ХАРАКТЕРУ МОКРОТЫ

Характер	Перечень вероятных причин
Слизистая	Острый бронхит, трахеит, разрешение приступа бронхиальной астмы
<u>Слизисто-гнойная</u>	Хронический бронхит, бронхопневмония
<u>Гнойно-слизистая</u>	Хронический бронхит, бронхоэктазы, абсцедирующая пневмония
Гнойная	Прорыв в бронх абсцесса лёгких, прорыв эмпиемы плевры в бронх
<u>Слизисто-кровянистая</u>	Ларингит, трахеит, бронхит, пневмония, бронхогенный рак
<u>Слизисто-гнойно-кровянистая</u>	Бронхоэктазы, туберкулёз лёгких, актиномикоз лёгких, бронхогенный рак
Серозная	Отёк лёгких – левожелудочковая сердечная недостаточность, митральный стеноз, поражение отравляющими веществами
Кровянистая	Туберкулёз лёгких, ранение лёгкого, опухоли лёгкого и бронхов, актиномикоз

Лабораторная диагностика мокроты

Исследование	Цель	Подготовка пациента	Лабораторная посуда, количество биоматериала
<i>Общий анализ</i>	Определение количества и внешнего вида мокроты	Утром в 8 часов, натощак, почистить зубы и тщательно прополоскать рот водой	Чистая, сухая градуированная емкость с крышкой (3–5 мл)
<i>На микобактерий туберкулеза (ВК – бациллы Коха)</i>	Обнаружение микобактерий туберкулеза	Утром в 8 часов, натощак, почистить зубы и тщательно прополоскать рот кипяченой водой. При скудной мокроте – собирать ее в течение 1–3 суток, хранить плеватальницу в холодильнике	Чистая, сухая градуированная темная емкость – карманная плеватальница. Не менее 15–20 мл
<i>На микрофлору</i>	Выявление возбудителя заболевания (золотистого стафилококка, зеленого стрептококка)	Утром в 8 часов, натощак, почистить зубы и тщательно прополоскать рот кипяченой водой, откашлять мокроту в стерильную посуду, не касаться ее краев. Быстро закрыть, соблюдая стерильность	Стерильная посуда
<i>АК (типичные клетки)</i>	Опухолевые клетки		Чистая, сухая градуированная емкость с крышкой

Рекомендации для медсестры:

1. Сообщить пациенту о предстоящем исследовании накануне.
2. Оформить направление в лабораторию.
3. Обеспечить лабораторной посудой: контейнером, стеклянной емкостью с крышкой, карманной плевательницей.
4. Взять утреннюю порцию во время кашлевого толчка.
5. Объяснить порядок проведения процедуры.
6. Транспортировать биосубстрат в контейнере в соответствующую лабораторию.

ПАМЯТКА
ПО СБОРУ МОКРОТЫ



1 Лучше всего собирать мокроту утром, натощак, но после чистки зубов. Если вы собираете мокроту днем и уже успели перекусить, перед сбором мокроты прополощите рот, чтобы остатки пищи не попали в мокроту

2 ПОКАШЛЯЙТЕ



3



Поднесите как можно ближе ко рту чистый сухой контейнер и сплюньте в него порцию мокроты

4 ПРИ ЗАТРУДНЕНИИ ОТХОЖДЕНИЯ МОКРОТЫ:

Несколько раз постучите себя в грудь



Сделайте дыхательные упражнения

Сделайте ингаляцию: на 1 литр горячей воды – 1 ст. ложку поваренной соли или пищевой соды



5 Плотно закройте контейнер крышкой и вымойте руки



Как можно скорее принесите собранный образец мокроты в медучреждение

Обработка посуды и обеззараживание мокроты – обеспечение инфекционной безопасности окружающей среды.

В условиях стационара: обеззаразить мокроту, утилизировать содержимое плевательницы, промыть водой, затем погрузить саму емкость на определенное время в дезинфектант, используемый в данном лечебном учреждении.

В домашних условиях: прокипятить плевательницу в 2 %-ном растворе соды 15 минут, слить содержимое в канализационную систему, промыть водой, затем прокипятить плевательницу в 2 %-ном растворе соды – 30 минут или выдержать определенную экспозицию в дезинфектанте.



8. Универсальные меры предосторожности при взятии и транспортировке биологического материала в лабораторию

Правила забора, хранения и транспортировки биоматериала

Соблюдать:

- подготовку пациента перед взятием материала для исследования (забор крови в состоянии натощак, учет физиологических отклонений, сопутствующей патологии, приема лекарственных препаратов);
- идентичность условий сбора (требования к лабораторной посуде, объему и состоянию материала);
- правила наложения венозного жгута (длительное пережатие способствует увеличению концентрации гемоглобина, белков, минералов за счет выхода жидкости в ткани);
- применение ингибиторов и консервантов при необходимости (некоторые анализы мочи, кала на микрофлору);
- правила хранения (температурный режим, сроки, лабораторная посуда, контейнеры, транспортные средства).



Техника безопасности при работе с биологическим материалом

1. К работе по взятию и транспортировке биологического материала допускается медицинский персонал, прошедший специальный инструктаж по технике работы и мерам безопасности.

2. При взятии биологического материала должны использоваться средства защиты: медицинские халаты, шапочки, сменная обувь, резиновые (латексные, виниловые) перчатки, а при необходимости – дополнительно марлевые маски (респираторы), очки, клеенчатые фартуки.

3. Работать с исследуемым материалом следует в перчатках, все повреждения кожи на руках должны быть закрыты лейкопластырем или напальчником. Следует избегать уколов и порезов.

4. Во избежание риска инфицирования вирусной и бактериальной инфекциями, передающимися через кровь и другие биологические материалы, следует соблюдать следующие меры предосторожности:

- избегать непосредственного контакта с биологическим материалом – работать только в резиновых перчатках;

- аккуратно обращаться с лабораторной посудой, а в случае ее повреждения осторожно убрать осколки стекла;

- тщательно дезинфицировать емкости, используемые в процессе сбора биологического материала - лабораторную посуду, судна и мочеприемники и др.;

- перед сливом в канализацию обеззараживать выделения пациентов.

5. Если медицинской сестре все же попал на кожу биологический материал пациента, следует немедленно воспользоваться аптечкой первой помощи.

6. Взятие материала предпочтительно проводить до начала антибактериальной терапии. При взятии пробы следует строго соблюдать правила асептики, во избежание ее случайной посторонней контаминации.

7. Для взятия проб следует использовать стерильные инструменты, а для их транспортировки стерильные пробирки или контейнеры. Использование нестерильных сухих, чистых пробирок допускается только для отбора и транспортировки крови на серологические исследования. Количество материала должно быть достаточным для проведения исследования.

8. Для транспортировки образцов следует использовать преимущественно пластиковую одноразовую тару, герметично закрытую пластмассовыми, резиновыми пробками или завинчивающимися крышками. Запрещается использовать стеклянную посуду со сколами, трещинами и т.п. При транспортировке сосудов, закрытых целлюлозными (ватными) пробками, следует исключить их увлажнение.

9. Транспортировка биоматериала осуществляется в специальных закрытых переносках (укладках), желательны термостатированных, выдерживающих дезинфекцию.

10. Все образцы должны иметь четкую маркировку, обеспечивающую их безошибочную идентификацию. К каждому образцу прикладывается направление. В направлении на исследование должны быть отобраны следующие данные: перечень необходимых исследований; ФИО пациента; отделение, номер амбулаторной карты/истории болезни, номер палаты; дата и время взятия биологического материала; подпись специалиста, проводившего забор клинического материала.

11. Сопроводительная документация помещается в предназначенный для нее карман переноски (укладки), а в случае его отсутствия – кладется в переноску в отдельном полиэтиленовом пакете.

12. При хранении биологического материала в холодильнике каждый образец упаковывается в отдельный полиэтиленовый пакет. Для этой цели выделяется отдельный холодильник, хранение в котором пищевых продуктов и лекарственных препаратов не допустимо.

13. Всегда следует стремиться использовать транспортные системы со средой (консерванты), что позволяет пролонгировать время транспортировки до 24 часов и более или осуществлять посев непосредственно у постели пациента (кровь, ликвор и др.).

Контрольные вопросы

1. Основные виды лабораторных методов исследований.
2. Виды биосубстратов для лабораторных методов исследования.
3. Виды лабораторий, их назначение.
4. Универсальные меры предосторожности при взятии и транспортировке биологического материала в лабораторию.

Задания для самостоятельной работы

Подготовка реферата по теме «Техника безопасности при работе с биологическим материалом».

Тема 12. Участие медсестры в инструментальных методах исследования

Содержание учебного материала

1. Понятие об инструментальных методах исследования в сестринской практике.
2. Рентгенологические методы исследования и подготовка к ним.
3. Эндоскопические методы исследования и подготовка к ним.
4. Ультразвуковое исследование исследования и подготовка к нему.

Введение

Наиболее часто используемые инструментальные методы исследования в стационаре: рентгенологические, эндоскопические, ультразвуковые, радиоизотопные – как правило, требуют подготовки исследуемого органа пациента. Эту работу выполняет сестра. От медицинского профессионализма зависит качество полученных данных, а следовательно, возможность своевременной диагностики и лечения на ранних этапах развития патологического процесса у человека. Важна и психологическая подготовка пациента медицинской сестрой: необходимость предстоящего исследования, ход выполнения, время проведения и объем подготовительных мероприятий, безопасность и безболезненность.

1. Понятие об инструментальных методах исследования в сестринской практике

Инструментальные методы исследования – совокупный фактор к лабораторным анализам по дополнительному обследованию пациента.

С помощью специальной аппаратуры определяют состояние внутренних органов человека: положение, размеры, структуру, функции, а также выявляют инородные тела, конкременты, полипы, кисты, опухоли. Использование приборов способствует врачебной диагностике, а в некоторых случаях и медикаментозному лечению.

Сестра проводит подготовку пациента к инструментальному вмешательству, помогает/ассистирует врачу, транспортирует/сопровождает обследуемого после процедуры.

Комплекс независимых сестринских вмешательств включает:

- 1) информирование пациента, получение его согласия, понимание пациентом важности и необходимости назначенного врачом исследования, порядок выполнения исследования;
- 2) особенности водно-пищевого режима обследуемого;
- 3) средства защиты пациента и медперсонала: инфекционная безопасность, безболезненность/премедикация, аллергические пробы на йодсодержащие препараты при рентгенологических исследованиях;
- 4) опорожнение внутренних органов (кишечника, мочевого пузыря) для доступности и достоверности исследования (R-исследования, эндоскопия);

5) переполнение внутренних органов жидкостью (УЗИ предстательной железы).

Разнообразие методов инструментальных исследований позволяет выявить патологический процесс на ранних стадиях и своевременно лечить людей, вести динамический контроль и объективно оценивать эффективность проводимой терапии.



2. Рентгенологические методы исследования и подготовка к ним. Рентгенологическое исследование

Рентгенологическое исследование основано на способности рентгеновских лучей проникать через ткани человеческого организма.

Рентгеноскопия – метод просвечивания, осмотр исследуемого органа за специальным рентгеновским экраном.

Рентгенография – метод получения снимков, необходим для документального подтверждения диагноза заболевания, для мониторинга наблюдения за функциональным состоянием пациента.

Плотные ткани задерживают лучи в разной степени. Костная и паренхиматозная ткани способны задерживать рентгеновские лучи, поэтому не требуют специальной подготовки пациентов. Для получения более достоверных данных о внутреннем строении органа применяют метод контрастного метода исследования, что определяет «видимость» этих органов. Метод основан на введении в органы специальных веществ, задерживающих рентгеновские лучи.

В качестве контрастных веществ при рентгенологическом исследовании органов желудочно-кишечного тракта (желудка и двенадцатиперстной кишки, кишечника) используют взвесь сульфата бария, при рентгеноскопии почек и мочевыводящих путей, желчного пузыря и желчевыводящих путей – йодконтрастные препараты.

Йодсодержащие контрастные препараты чаще вводят внутривенно. За 1–2 дня до исследования сестра должна провести пробу на переносимость пациента к контрастному веществу. Признаки непереносимости препарата: *общие* – слабость, головная боль, чихание, насморк, слезотечение, тошнота, рвота; *местные* – кожный зуд, гиперемия, болезненность в области проведения пробы.

Исследование противопоказано при наличии симптоматики индивидуальной непереносимости рентгенконтрастного вещества.

Флюорография – крупнокадровое фотографирование с рентгенологического экрана на фотопленку малого размера. Метод используют для массового обследования населения.

Томография – получение снимков отдельных слоев изучаемой области: легких, почек, мозга, костей. Компьютерную томографию используют для получения послойных снимков исследуемой ткани.

Рентгенологическое исследование

Вид исследования	Подготовка пациента к исследованию
Бронхография	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение пероральной пробы на чувствительность к контрастному препарату перед исследованием. 2. Утром в день исследования исключен прием пищи
Р-исследование желудка и двенадцатиперстной кишки	<ol style="list-style-type: none"> 1. В течение 1–3 дней – соблюдение диеты с исключением продуктов, вызывающих метеоризм (по показаниям). 2. Постановка очистительных клизм вечером и утром в день исследования – по необходимости. 3. Накануне вечером – легкий ужин не позднее 19.00. 4. Утром в день исследования исключить: прием пищи, жидкости, лекарственных препаратов, курение, чистку зубов; с собой иметь полотенце. 5. При наличии зубных протезов – снять перед исследованием
Ирригоскопия (Р-исследование кишечника)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Соблюдение бесшлаковой диеты в течение 3 дней до исследования. 2. По назначению врача – прием ферментов и активированного угля в течение 3-х дней до исследования. 3. Днем накануне исследования прием слабительных – перорально или ректально. 4. Увеличение количества жидкости со второй половины дня накануне исследования. 5. Ужин исключают. 6. Постановка 2–3 очистительных клизм вечером и 2–3 утром в день исследования с интервалом в 1 час, после дня – не позднее 2 часов до исследования (или прием слабительных). 7. Утром в день исследования пациент получает белковый завтрак (непосредственно перед ирригоскопией)

Рентгенологическое исследование желчного пузыря. Пероральная холецистография	<ol style="list-style-type: none"> 1. Соблюдение бесшлаковой диеты в течение 3 дней до исследования. 2. По назначению врача – прием ферментов и активированного угля в течение 3 дней до исследования. 3. Накануне вечером – легкий ужин не позднее 19.00. 4. Прием контрастного препарата вечером (20.00) внутрь в течение 1 часа через равные промежутки времени, запивать сладким чаем. Максимальная концентрация препарата в желчном пузыре – через 15–17 часов после его приема. Исключен последующий прием пищи и лекарств. 5. Постановка очистительных клизм вечером и утром за 2 часа до исследования. 6. Желателен сон на правом боку. 7. Прийти на исследование утром в состоянии натощак с полотенцем
Рентгенологическое исследование желчного пузыря и печеночных протоков (холангиохолецистография)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Соблюдение бесшлаковой диеты в течение 3-х дней до исследования. 2. Проведение пробы за 1–2 дня до исследования на чувствительность к контрастному препарату. 3. По назначению врача – прием ферментов и активированного угля в течение 3 дней до исследования. 4. Постановка очистительных клизм вечером и утром в день исследования. 5. Прийти на исследование утром в состоянии натощак
Рентгенологическое исследование почек и мочевыводящих путей внутривенная (экскреторная) урография	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение пробы за 1–2 дня до исследования на чувствительность к контрастному препарату. 2. Уменьшение количества жидкости со второй половины дня накануне исследования. 3. Постановка очистительных клизм вечером и утром в день исследования. 4. Приход на исследование утром в состоянии натощак

3. Эндоскопические методы исследования и подготовка к ним

Эндоскопия – метод визуального исследования полостей и каналов тела при помощи специальных оптических приборов (эндоскопов), снабженных волоконной оптикой.

Преимущества метода эндоскопии неоспоримы – это лечебно-диагностическое исследование:

- позволяет «увидеть» патологические изменения органа;
- позволяет с большой точностью визуально определить локализацию, характер и степень изменений в слизистой оболочке этих органов;
- дает возможность с помощью прицельной биопсии органов получить кусочек пораженной ткани для гистологического исследования;
- используется для введения лекарственного препарата, процедур прижигания, обкалывания;
- позволяет удалять инородные тела, полипы;
- применяется для диагностического контроля и объективной оценки динамики эффективности лечения.

Подготовку пациента, как и при других видах исследования, начинают с информации о цели и ходе предстоящей процедуры.


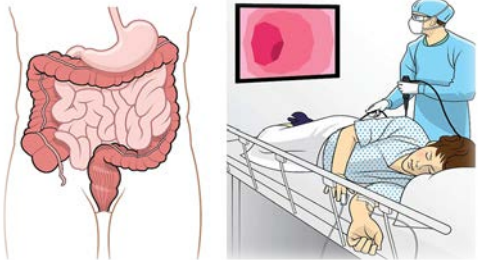



Эндоскопические методы исследования

Эндоскопическое исследование	
органов брюшной полости – лапароскопия	прямой и сигмовидной кишки – ректороманоскопия
трахеи и бронхов – бронхоскопия	пищевода – эзофагоскопия
толстого кишечника – колоноскопия	мочевого пузыря – цистоскопия
желудка и двенадцатиперстной кишки – фиброгастродуоденоскопия (ФГДС)	

Эндоскопическое исследование

Вид исследования	Подготовка пациента к исследованию
<p>Бронхоскопия (исследование бронхов) Метод бронхоскопии используют для диагностики опухолевого процесса, туберкулеза, гнойных заболеваний бронхов и легких</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Утром, в состоянии натощак. 2. Прием седативных препаратов. <p>Процедуру осуществляют под местной анестезией</p>

<p>ФГДС исследование желудка и двенадцатиперстной кишки Метод фиброгастроуденоскопии используют для ранней диагностики язвенной болезни желудка, двенадцатиперстной кишки, других заболеваний пищеварительного тракта</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Накануне вечером – легкий ужин не позднее 19.00. 2. Прийти утром в состоянии натощак со своим полотенцем (не пить, не курить, не чистить зубы). 3. При наличии зубных протезов – снять перед исследованием. 4. Соблюдение диеты с исключением продуктов, вызывающих метеоризм, постановка очистительных клизм вечером и утром в день исследования – по показаниям
<p>Колоноскопия – эндоскопическое исследование более высоко расположенных отделов толстой кишки</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Соблюдение бесшлаковой диеты в течение 3-х дней до исследования. 2. По назначению врача – прием ферментов и активированного угля в течение 3-х дней до исследования. 3. Днем накануне исследования прием слабительных – внутрь или ректально. 4. Увеличение количества жидкости со второй половины дня накануне исследования. 5. Накануне вечером – легкий ужин не позднее 19.00. 6. Постановка 2–3 очистительных клизм вечером и 2–3 утром в день исследования, последняя – не позднее 2 часов до исследования. 7. Прийти на исследование утром в состоянии натощак
<p>Ректороманоскопия – эндоскопическое исследование прямой и сигмовидной кишок позволяет обнаружить воспалительные процессы, изъязвления, геморрой, злокачественные и доброкачественные новообразования. Через ректоскоп можно получить мазки и соскобы со слизистой оболочки для микробиологического (при дизентерии) и цитологического (при новообразованиях) исследованиях, а также проводить биопсию (взятие кусочка ткани для исследования)</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Постановка очистительных клизм вечером и утром в день исследования, последняя – не позднее 2 часов до исследования. Сама процедура клизмы изменяет рельеф слизистой оболочки кишечника. 2. Прийти на исследование утром в состоянии натощак. 3. Опорожнение мочевого пузыря перед исследованием. <p>Помните! Между подготовкой кишечника пациента и исследованием должен быть интервал не менее 2 часов, так как сама процедура клизмы временно изменяет визуализацию поверхности слизистой оболочки</p>
<p>Цистоскопия – визуальный осмотр слизистой оболочки мочевого пузыря. Показания для диагностической процедуры: подозрение на мочекаменную болезнь, опухоль мочевого пу-</p>	<p>Проводят без предварительной подготовки пациента</p>

зыря, в лечебных целях: удаление доброкачественных опухолей, полипов мочевого пузыря, литотрипсия (дробление камней)	
--	--

Деонтология медицинской сестры при выполнении инвазивных методов диагностики. Инвазивные методы диагностики и лечения широко используются в медицинской практике. К этим методам относятся все виды эндоскопических манипуляций. Деонтологическая задача медицинской сестры – установить психологический контакт с пациентом, успокоить его, выровнять настроение, вселить веру в благоприятный исход не только диагностической процедуры, но и заболевания в целом.

Работу медицинской сестры при совместном с врачом выполнении сложных диагностических инвазивных манипуляций можно разделить на **3 этапа**.

1 этап – подготовка пациента к манипуляции. В первую очередь нужно помочь пациенту принять правильное решение, убедить его, что назначенная врачом манипуляция поможет поставить окончательный диагноз заболевания и определить лечебную тактику. Следует убедить пациента в полной безвредности, безопасности манипуляции для его здоровья, объяснить, как вести себя во время манипуляции, чтобы она прошла быстрее и легче. Желательно предупредить его о возможных (хотя не обязательно) неприятных ощущениях и как вести себя при этом.

2 этап – проведение манипуляции. Важно хотя бы пару минут уделить пациенту перед манипуляцией, ободрить его, напомнить о необходимости спокойного поведения во время манипуляции. Пациент должен знать, что успех исследования, его безболезненность и безопасность в значительной степени зависят от него самого, от его поведения, дисциплинированности, четкости выполнения требований врача.

3 этап – послеманипуляционный. По завершению диагностической или лечебной манипуляции независимо от ее результатов следует похвалить пациента за адекватное поведение, которое в значительной мере облегчило врачу работу, позволило получить нужную информацию. У пациента возникают вопросы о результатах исследования. Право формулирования ответов принадлежит врачу. После исследования у пациента могут возникать негативные явления (ощущение присутствия постороннего предмета после гастроскопии), необходимо успокоить пациента, сказать о временном характере и безопасности этих ощущений. Ни в коем случае нельзя оставаться безучастным к жалобам пациента.

Поддерживая психологический контакт с пациентом на всех этапах лечебно-диагностического процесса, можно снять чувство беспокойства и страха перед манипуляцией, обеспечить спокойное поведение в процедурной, облегчить неприятные ощущения после манипуляции.

4. Ультразвуковое исследование и подготовка к нему

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА	
Ультразвуковое исследование (УЗИ) — неинвазивное исследование организма человека с помощью ультразвуковых волн.	
ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ	
<p>Ультразвук вырабатывается в акустическом преобразователе.</p> <p>Достигнув границы двух сред с различным акустическим сопротивлением, пучок ультразвуковых волн претерпевает существенные изменения: одна его часть продолжает распространяться в новой среде, в той или иной степени поглощаясь ею, другая — отражается.</p> <p>Ткани организма обладают различным акустическим сопротивлением, величина которого зависит от их плотности и скорости распространения звуковых волн. Чем выше эти параметры, тем больше акустическое сопротивление. Так как на границе перехода ультразвука из воздуха на кожу происходит отражение 99,99 % колебаний.</p>	<p>В системах медицинской УЗД используют частоты от 2 до 10 МГц. Разрешающая способность современных ультразвуковых аппаратов достигает 1-3 мм.</p> <p>Преимущества метода</p> <ul style="list-style-type: none">❖ доступный;❖ нет лучевой нагрузки;❖ относительно недорогой;❖ технически прост. <p>Недостатки:</p> <ul style="list-style-type: none">❖ сложность выделения сигнала;❖ зависимость результата от опыта врача

Ультразвуковое исследование (УЗИ) – метод изучения состояния органов и тканей с помощью ультразвуковых волн. На основе метода использовано свойство ультразвука по-разному отражаться от границ между различными тканями.

Диагностика ультразвука позволяет объективно оценить состояние внутренних органов, а при использовании специальных датчиков – органов, расположенных на поверхности, – щитовидной железы, лимфатических узлов, яичек. Во время процедуры на кожу обследуемой области наносят гель для создания плотного контакта между датчиком и поверхностью тела пациента.



Преимущества метода:

- простота, доступность и безопасность для пациента;
- не требует сложной подготовки пациента;
- информативность и возможность под контролем УЗИ проводить лечебно-диагностические процедуры.

Подготовка к УЗИ органов брюшной полости:

1. За 2–3 дня до обследования рекомендуется перейти на бесшлаковую диету, исключить из рациона продукты, усиливающие газообразование в кишечнике (сырые овощи, богатые растительной клетчаткой, – капусту, редис, чеснок, лук, также фрукты, бо-

бовые, цельное молоко, черный хлеб, газированные напитки, высококалорийные кондитерские изделия – пирожные, торты).

2. Целесообразно в течение этого промежутка времени принимать ферментные препараты и энтеросорбенты (например, фестал, мезим-форте, активированный уголь, из расчета на каждые 10 килограммов веса – одна таблетка или эспумизан по 2 таблетке 3 раза в день), которые помогут уменьшить проявления метеоризма (газообразования).

3. Не рекомендуется курить до исследования.

4. Если вы принимаете лекарственные средства, предупредите об этом врача.

5. Нельзя проводить исследование непосредственно после гастроскопии, колоноскопии и ирригоскопии.

Для **определения сократительной функции желчного пузыря** при себе иметь пакет сливок 200 мл не менее 10 % жирности.

Подготовка к УЗИ почек

Исследовать почки можно без специальной подготовки. При наличии у пациента избыточного веса и повышенном газообразовании в кишечнике готовиться нужно, как и к УЗИ органов брюшной полости.

Подготовка к УЗИ мочевого пузыря

Исследование проводится при полном мочевом пузыре, поэтому рекомендуется воздержание от мочеиспускания в течение 3–4 часов до исследования или прием 1 л негазированной жидкости за 1 час до процедуры. При невозможности терпеть и сильном позыве к мочеиспусканию, допустимо немного опорожнить пузырь для снятия напряжения и повторно выпить немного жидкости для достижения наполнения мочевого пузыря к моменту исследования.

Обследование проводится не натощак, поэтому можно есть и пить в день проведения процедуры.

Подготовка к УЗИ органов малого таза (матка, придатки) у женщин

Трансабдоминальное (через живот) исследование матки и придатков проводится при полном мочевом пузыре, поэтому рекомендуется воздержаться от мочеиспускания до исследования в течение 3–4 часов и выпить 1 л негазированной жидкости за 1 час до процедуры. Обследование проводится не натощак, поэтому можно есть и пить в день проведения процедуры.

Для **трансвагинального УЗИ (ТВУЗИ)** специальная подготовка не требуется. Это исследование проводится, в том числе, для определения беременности на ранних сроках. Перед исследованием опорожнить мочевой пузырь.

Подготовка к УЗИ предстательной железы

Трансабдоминальное (через живот) УЗИ проводится при полном мочевом пузыре, поэтому рекомендуется воздержаться от мочеиспускания до исследования в течение 3–4 часов и выпить 1 л негазированной жидкости за 1 час до процедуры. При невозможности терпеть и сильном позыве допустимо немного опорожнить пузырь для снятия напряжения и повторно выпить немного жидкости для достижения наполнения мочевого пузыря к моменту исследования.

Перед трансректальным исследованием простаты (ТРУЗИ) необходимо сделать очистительную клизму объемом 1,5 литра. Утром, при необходимости, опорожнить кишечник. Перед исследованием опорожнить мочевой пузырь. Обследование проводится не натощак, поэтому можно есть и пить в день проведения процедуры.

Подготовка к УЗИ молочных желез. Исследование молочных желез желательно проводить в первые 10 дней менструального цикла.

Исследования, не требующие специальной подготовки: УЗИ сердца, сосудов, щитовидной железы, суставов, органов мошонки и полового члена, лимфатических узлов, почек (при нормальном весе).

Контрольные вопросы

1. Основные виды инструментальных методов исследования.
2. Определение рентгеноскопии и рентгенографии.
3. Цели рентгенологического метода исследования желудка и кишечника.
4. Подготовка пациента к ирригоскопии.
5. Подготовка пациента к внутривенной холецистографии.
6. Подготовка пациента к колоноскопии, ректороманоскопии.
7. Преимущества эндоскопического метода исследования.
8. Подготовка пациента к УЗИ мочевого пузыря, половых органов.
9. Подготовка пациента к УЗИ органов брюшной полости.

Задания для самостоятельной работы

Подготовка рефератов по темам «Возможности ультразвуковой диагностики», «Современное оборудование для рентгенологической диагностики».

Тема 13. Сердечно-легочная реанимация

Содержание учебного материала

1. Причины, приводящие к внезапной остановке дыхания и сердца.
2. Стадии терминального состояния и их клинические проявления.
3. Признаки клинической и биологической смерти.
4. Этапы сердечно-легочной реанимации.
5. Критерии эффективности проводимых реанимационных мероприятий.

Введение

В последние годы повысилась потребность общества в высококвалифицированной медицинской помощи, в медицинских сестрах, фельдшерах, акушерках, владеющих методами как ухода, так и оказания неотложной помощи. Роль средних медицинских работников в проведении всего комплекса сердечно-легочной реанимации чрезвычайно велика. Они чаще всего первыми отмечают резкое ухудшение состояния пациентов и приступают к проведению реанимационных мероприятий. От их знаний и четкости в организации работы нередко зависит исход реанимации, поэтому столь важно знание основ реанимации для средних медицинских работников любого профиля.

В данной теме рассматриваются приемы сердечно-легочной реанимации вне реанимационного отделения, оказание помощи пострадавшему и самопомощь при обструкции дыхательных путей инородным телом, признаки клинической и биологической смерти.

1. Причины, приводящие к внезапной остановке дыхания и сердца

Терминальное состояние – обратимое состояние, конечная стадия угасания жизни, предшествует биологической смерти, включает несколько стадий.

Причины терминальных состояний:

- тяжелые травмы различных органов и систем; болезни и травмы с обильным кровотечением; черепно-мозговая травма; электротравма;
- обширный инфаркт миокарда; асфиксические состояния (инородные тела в дыхательных путях – рвотные массы, пища, различные предметы);
- утопление; отравления различной этиологии; эмболии, тромбозы сосудов головного мозга и легких; аллергические состояния; тяжелые заболевания и инфекции (септический эндокардит, острый гепатит с острой печеночной недостаточностью, заболевания почек с острой почечной недостаточностью).

2. Стадии терминального состояния и их клинические проявления

Стадии терминального состояния (этапы умирания организма)	Клинические проявления
1. Преагония	<p>Характеризуется нарушением функции ЦНС и резким ухудшением гемодинамики:</p> <ul style="list-style-type: none">– сознание еще сохранено, но пациент заторможен, сознание спутанное;– кожные покровы бледные или цианотичные;– пульс нитевидный, тахикардия;– АД падает до 80 мм.рт.ст;– дыхание ухудшается;– глазные рефлексы сохранены, зрачок узкий, реакция на свет ослаблена. <p>Длительность этой фазы от нескольких минут до нескольких суток</p>
2. Агония	<p>Для агонии характерны:</p> <ul style="list-style-type: none">– отсутствие сознания, но пациент может слышать;– резкая бледность кожных покровов с выраженным акроцианозом, мраморность;– пульс определяется только на крупных артериях (сонной), брадикардия;– дыхание редкое, аритмичное, судорожное, по типу «заглатывания воздуха» (агональное дыхание);– зрачки расширены, реакция на свет резко снижена;– могут возникнуть судороги, непроизвольное мочеиспускание и дефекация. <p>Длительность этой фазы от нескольких минут до нескольких часов</p>
3. Клиническая смерть	<p>Это еще не настоящая смерть. Все клетки организма еще живут, но к ним перестает поступать кислород, не удаляются продукты их жизнедеятельности. В таком состоянии клетки могут сохраняться не очень долго. Это состояние, которое переживает организм в течение нескольких минут (3–6 минут) после прекращения кровообращения и дыхания, полностью исчезают все внешние проявления жизнедеятельности, но даже в наиболее ранимых гипоксией тканях еще не наступили необратимые изменения.</p> <p>Признаки:</p> <ul style="list-style-type: none">– сознание отсутствует;– кожные покровы бледные, цианотичные, холодные мраморность, сосудистые пятна;– пульс не определяется на крупных артериях;– дыхание отсутствует (апноэ);– предельное расширение зрачка, отсутствие реакции на свет. <p>В более поздние сроки (если реанимационные мероприятия не проводились или оказались неэффективны) наступают необратимые изменения в тканях и клиническая смерть переходит в биологическую</p>

3. Признаки клинической и биологической смерти

Диагностические критерии клинической смерти:

- отсутствие сознания;
- отсутствие дыхания;
- отсутствие пульсации на магистральных сосудах (сонных и бедренных артериях);
- широкие зрачки без реакции на свет.

При отсутствии эффективности реанимационных мероприятий жизнедеятельность организма прекращается, в тканях возникают необратимые изменения – наступает **биологическая смерть**.

Признаки:

- помутнение и высыхание роговицы глаза;
- размягчение глазного яблока, симптом «кошачьего глаза» при деформации зрачка от сдавления глаза;
- появление трупных пятен сине-багрового цвета в низлежащих участках туловища в зависимости от положения тела;
- развитие трупного окоченения последовательно от мышц лица, на туловище и конечности;
- снижение температуры тела до температуры окружающей среды.

Факт смерти пациента констатирует врач: делает запись в медицинской карте, указывает дату и время ее наступления.

После прощания в палате родственникам необходимо предоставить полную информацию о дальнейших мероприятиях (сбор документов для обряда погребения, передача принадлежащих умершему пациенту вещей). Подготовительный этап к переводу трупа в патологоанатомическое отделение – финальное проявление уважения и заботы по отношению к умершему человеку. Поддержку семье, другим пациентам и персоналу может оказать священник.

Тактика медсестры по подготовке тела умершего пациента

1. Надеть перчатки.
2. Снять одежду.
3. Уложить на спину без подушки, руки вдоль туловища.
4. Опустить веки, подвязать нижнюю челюсть.
5. Снять ценности в присутствии врача.
6. Накрыть тело простыней и оставить в таком положении на 2 часа (вне палаты).
7. Снять перчатки, сбросить в дезинфектант, вымыть и осушить руки.
8. Надеть перчатки. Написать на бирке ФИО умершего, номер истории болезни, диагноз, дату и время смерти.
9. Снять перчатки, сбросить в дезинфектант, вымыть и осушить руки.

10. Оформить сопроводительный документ: ФИО, номер медицинской карты, клинический диагноз, дата и время смерти. Труп доставляют через 2 часа в патологоанатомическое отделение. Проводят заключительную дезинфекцию в палате. При внезапной смерти, во время или после операции дренажи, трубки, катетеры оставляют в теле пациента в том положении, в котором они находились на момент смерти.

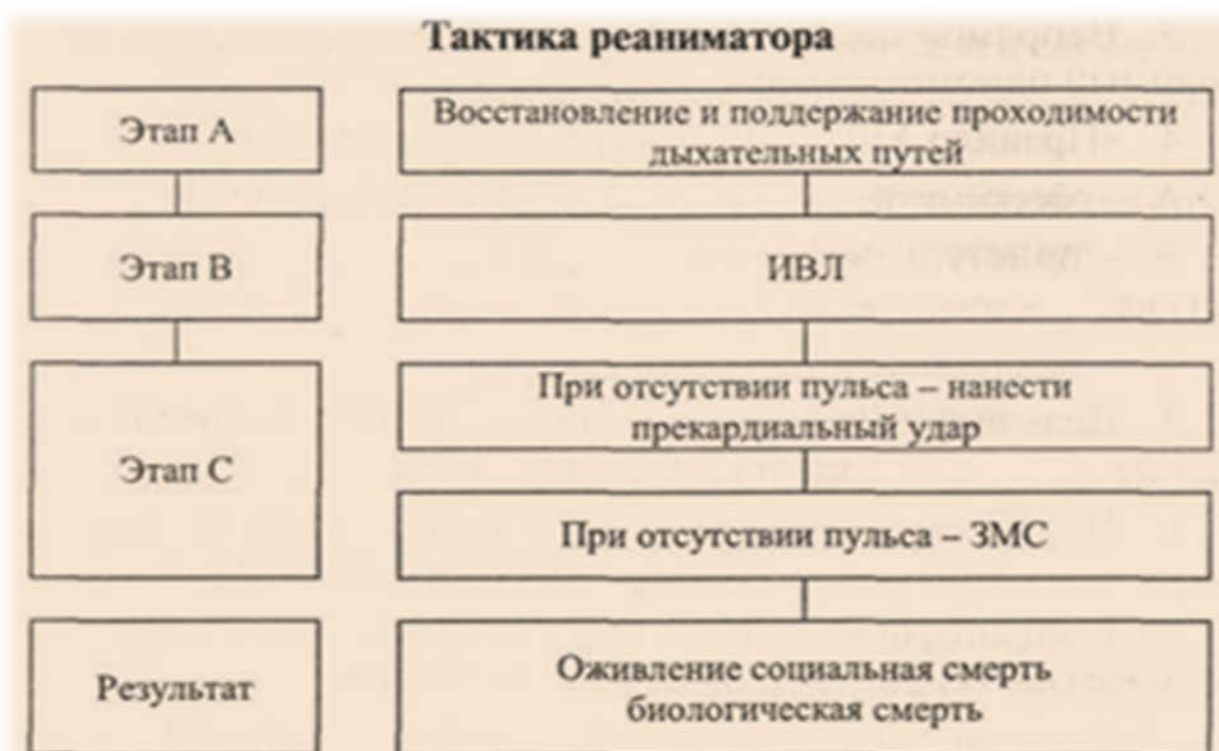
4. Этапы сердечно-легочной реанимации

Реаниматология – это наука о закономерностях угасания основных функций организма, их немедленном восстановлении и длительном активном поддержании с помощью специальных приемов, методов и средств.

Реанимация – восстановление утраченных жизненно важных функций организма при остановке дыхания и кровообращения. Термин «реанимация» означает «оживление», «возвращение к жизни». Основная задача реанимации – поддержание жизни человека.

Это метод реаниматологии, направленный на оживление, возвращение к жизни. Основателем науки реаниматологии считают нашего российского ученого В.А. Неговского. Академик В.А. Неговский первый определил клиническую и биологическую стадии смерти. Остановка сердца и прекращение дыхания – переходный процесс от жизни к смерти биологической, необратимой. Компоненты современной реаниматологии – восстановление сердечной деятельности и дыхания после их полной остановки и затем продолженная интенсивная терапия опасных для жизни расстройств.

Интенсивная терапия – комплекс мер, направленных на поддержание нарушенных и угасающих жизненно важных функций организма.



Этапы сердечно - легочной реанимации:

1. Восстановление проходимости дыхательных путей.
2. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ).
3. Непрямой (закрытый) массаж сердца.
4. Введение медикаментозных средств (внутривенно, внутрисердечно).
5. Дефибриляция.
6. Интенсивная терапия в послереанимационном периоде, направленная на поддержание и стабилизацию важных функций организма.

Элементарная сердечно-легочная реанимация (СЛР), которую можно провести вне лечебного учреждения, включает в себя первые три этапа.

Запомните! Перед началом реанимационных мероприятий необходимо попросить присутствующих рядом вызвать «скорую помощь» и зафиксировать время начала проведения реанимационным мероприятий.

Обструкция дыхательных путей

Асфиксические состояния связаны с попаданием инородных тел в трахеобронхиальное дерево пострадавшего человека.

Обструкция (лат. *obstruction* – преграда, закупорка) – наличие препятствия в полном органе.

Закупорка дыхательных путей возможна при:

- попытке проглотить большой кусок плохо пережеванной пищи;
- опьянении;
- наличии зубных протезов;
- быстрой ходьбе, беге с предметом (лекарством, пищей, игрушкой) во рту;
- испуге, плаче, падении;
- смехе во время еды.

Различают частичную и полную обструкции.

Признаки частичной закупорки дыхательных путей – дефицит кислорода: кашель, шумное дыхание между вдохами, осиплость голоса, вплоть до афонии; возможность говорить сохранена. Пострадавший возбужден, мечется, руками хватается горло. Проявления беспокойства – признак того, что человек задыхается.

Признаки полной обструкции – прекращение газообмена: отсутствие речи, кашля, дыхания, выраженный цианоз. Клиническая картина зависит от уровня локализации инородного тела и степени выраженности дыхательных расстройств.

Причина обструкции дыхательных путей у пациентов в бессознательном состоянии – западение языка.

Обструкция дыхательных путей требует проведения всего комплекса реанимационных мероприятий, поскольку прекращение дыхания способствует остановке сердца. Следует купировать аспирацию и выявить причину ее возникновения. До устранения обструкции попытки искусственного дыхания и наружного массажа сердца тщетны.

Спасателю следует действовать быстро: вызвать машину «скорой помощи» по мобильной связи или с помощью посторонних лиц, самостоятельно приступить к реанимационным мероприятиям.

При затруднении дыхания вследствие попадания инородного тела в трахеобронхиальное дерево тактика окружающих людей состоит в выполнении резких механических толчков основанием ладони в межлопаточной области пострадавшего.

Эффективный метод устранения обструкции дыхательных путей – прием Хеймлиха – выталкивание инородного тела серией толчков между пупком и грудной клеткой (эпигастральная область). Механические воздействия изменяют давление воздуха в трахеобронхиальном дереве, что способствует переводу полной обструкции в частичную за счет смещения инородного тела, а следовательно, сохранению жизни человека.



Методика реанимационного пособия

При остановке дыхания и кровообращения у пострадавшего необходимо срочно приступить к сердечно-легочной реанимации – наиболее простому, начальному этапу реанимационных мероприятий. Ее успешность зависит от быстроты и точности выполнения.

ЗНАЙТЕ! Клетки головного мозга в условиях гипоксии сохраняют жизнедеятельность в течение 3–6 минут. Потеря сознания наступает через 15 секунд после остановки кровообращения.

Первый шаг реаниматора – проверка пострадавшего на внешние раздражители: повернуть на спину, осторожно потрясти, спросить: «что с вами?». Чем быстрее оказана помощь, тем больше шансов у человека выжить.

Далее необходимо применить 3 приема метода оживления, сформулированных П. Сафаром (1983 г.), в виде «правила ABC»:

- **A** (*aire way open*) – обеспечить проходимость дыхательных путей;
- **B** (*breath for victim*) – приступить к искусственному дыханию;
- **C** (*circulation his blood*) – восстановить кровообращение.

Эти 3 этапа элементарной (доврачебной) сердечно-легочной реанимации можно применить вне лечебного учреждения. Последующую помощь пострадавшему оказывают в клинических условиях.

Ступень А – восстановление проходимости дыхательных путей. Причины нарушения проходимости: западение языка к задней стенке глотки, аспирация желудочным содержимым, кровью, слизью или инородным телом.



Необходимо быстро устранить причину обтурации (закрытия просвета полого органа) верхних дыхательных путей.

При подозрении перелома позвоночника голову пострадавшего максимально не запрокидывать.

При обструкции верхних дыхательных путей удалить инородное тело указательным пальцем, применить прием Хеймлиха или выполнить 2–3 резких удара по спине пострадавшего между лопатками нижней частью ладони.

Прием Хеймлиха (самопомощь)



Упереться силой тяжести в область эпигастрия

В некоторых случаях:
вызвать кашель,
рвоту



Ступень В – восстановление дыхания (при отсутствии дыхания с целью насыщения крови кислородом).

Искусственную вентиляцию легких (ИВЛ)

проводят осуществлением «экспираторного» дыхания «изо рта в рот» или «изо рта в нос». Суть этой методики – в ритмичном нагнетании воздуха в легкие. Выдох происходит пассивно за счет эластичности легких и грудной клетки. Содержание кислорода в выдыхаемом воздухе реаниматора около 16 %. Такое дыхание может быть эффективно в течение 15–20 минут, затем необходимо применить аппаратные методы поступления кислорода. Но помните, что спасатель должен выполнять мероприятия по оживлению человека в течение 30 минут или до приезда скорой медицинской помощи. Вентиляцию легких начинают раньше, чем восстановление кровообращения. Отсутствие оксигенации крови при адекватном сердечном выбросе приводит к развитию тканевой гипоксии мозга, «мозговой смерти».

Интервалы между «дыханиями» должны составлять 5 секунд (10–12 циклов в 1 минуту), важно обеспечить достаточный объем искусственного вдоха.

Частота ИВЛ пострадавшему при одномоментном непрямом массаже сердца (полном реанимационном пособии) – 6–8 вдохов в минуту.

ИСКУССТВЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЕГКИХ



МЕТОД "РОТ В РОТ"



МЕТОД "РОТ В НОС"

Рекомендации для спасателя:

1. При проведении ИВЛ способом «изо рта в нос» необходимо закрыть рот и одновременно сместить нижнюю челюсть пострадавшего вперед для профилактики западения языка.

2. Не снимать съемные протезы при их наличии.

3. Не запрокидывать голову пострадавшего при проведении ИВЛ через трахеостому.

Ошибки ИВЛ:

– не обеспечена свободная проходимость дыхательных путей: недостаточно запрокинута голова, не выдвинута нижняя челюсть, инородное тело в дыхательных путях, отсутствие валика под межлопаточным пространством;

– не обеспечена герметичность при вдувании воздуха;

– отсутствие контроля над экскурсией грудной клетки;

– вдувание воздуха в момент компрессии грудной клетки;

– вздутие эпигастральной области при выполнении ИВЛ – попадание воздуха в желудок. В этом случае необходимо голову и плечи пострадавшего повернуть набок и осторожно надавить на область эпигастрия.

Степень С – восстановление кровообращения. Тканевая гипоксия не может быть ликвидирована без восстановления сердечной деятельности и циркуляции. Эта степень включает закрытый (непрямой) массаж сердца (ЗМС).

Механизм закрытого массажа сердца

Сердце расположено между грудиной и позвоночником. При резком надавливании на грудину происходит сдавление сердца (искусственная систола) и выброс крови в аорту и легочную артерию. Прекращение компрессий возвращает сердце к прежнему объему, кровь из полых и легочных вен поступает в предсердия и желудочки (искусственная диастола). Ритмичность механических воздействий обеспечивает кровообращение в организме, а значит – жизнь.



Непрямой массаж сердца осуществляют одновременно с ИВЛ. До проведения массажа сердца иногда следует провести механическую дефибрилляцию – прекардиальный удар – короткий сильный удар кулаком в область средней трети грудины.

Ошибки ЗМС:

– пострадавший лежит на мягкой поверхности;

– неправильно расположены руки: низко – на мечевидном отростке, сведены к краям грудины, согнуты в локтевых суставах, при проведении компрессий спасатель отрывает ладони от грудины.



Осложнения сердечных компрессий:

- переломы ребер, грудины;
- травмы легких, плевры, сердца.

Сочетание ИВЛ с ЗМС

При проведении оживления одним или двумя спасателями необходимо после 2 нагнетаний воздуха провести 30 компрессий (соотношение вентиляции и компрессии равно 2 : 30).

Через каждые 2–3 минуты проверяют пульс на сонной артерии (при работе двух спасателей это делает реаниматор, осуществляющий ИВЛ). Если положительные результаты реанимации отсутствуют – нет пульсации на центральных артериях в такт «массажным» толчкам,

зрачки остаются широкими и не реагируют на свет, нет самостоятельных вдохов – спасателю необходимо проверить правильность проведения каждого элемента реанимации.

При появлении отчетливой пульсации сонной/бедренной артерий массаж сердца прекращают, ИВЛ продолжают до восстановления спонтанного дыхания.

Длительное отсутствие сознания, арефлексия, расширенные зрачки сигнализируют о неэффективности проводимых мероприятий.

Неудачи первичной реанимации: необратимые изменения в мозге, сердце, вызванные заболеванием или травмой, поздним или неправильным оживлением.

Ошибки сердечно-легочной реанимации:

– задержка проведения реанимационных мероприятий (потеря времени на диагностику критического состояния нарушение методики ИВЛ и ЗМС);

– отсутствие контроля эффективности мероприятий; преждевременное прекращение реанимационных мероприятий (реанимацию необходимо проводить до прибытия бригады специализированной скорой медицинской помощи).



5. Критерии эффективности проводимых реанимационных мероприятий

1. Изменение цвета кожных покровов (они теряют бледность, серость, цианотичность и приближаются к нормальной окраске).
2. Смыкание век, сужение зрачков, появление их реакции на свет и роговичных рефлексов.
3. Определение пульса на крупных артериях и систолического АД.

4. Появление самостоятельного дыхания.
5. Восстановление рефлексов верхних дыхательных путей.
5. Восстановление сознания.

Мероприятия при отсутствии эффекта

Если при проведении реанимации уже в первые 2–3 минуты:

- 1) нет пульса;
- 2) зрачки остаются широкими, не реагируют на свет;
- 3) самостоятельные вдохи отсутствуют;

следует:

- проверить правильность реанимации, исключить ошибки;
- приподнять ножной конец кровати на 15 %, увеличить силу массажных толчков и глубину дыхания;
- тщательно соблюдать ритм массажа.

Неэффективность реанимационных мероприятий в течение 25–30 минут свидетельствует ***о смерти мозга и биологической смерти*** (ее признаки: отсутствие сознания, дыхания, сердечных сокращений, широкие, без реакции на свет зрачки, «кошачий глаз (зрачок)», полная арефлексия, появление трупных пятен в нижележащих отделах тела). Возникает вопрос: ***«Когда прекращать реанимационные мероприятия?»***

Реанимационные мероприятия прекращают, если остановка кровообращения продолжается более 30 минут, несмотря на применяемые соответствующие лечебные мероприятия, вероятность того, что реанимируемый выживет и в конечном счете будет выписан из стационара без стойких неврологических нарушений, практически равна нулю. Поэтому по истечении этого периода целесообразно констатировать «ареактивность» сердечно-сосудистой системы и прекратить сердечно-легочную реанимацию.

Если правильно проводимые реанимационные мероприятия не дают эффекта более 20 минут, то шансы на выживание без неврологических нарушений очень малы, но существуют исключения из правила, когда имеет смысл продолжать реанимационные мероприятия более 20–30 мин:

- при реанимации детей;
- при гипотермии;
- при утоплении (особенно в холодной воде);
- при рецидивирующей ФЖ (фибрилляции желудочков).

Противопоказания к реанимации:

- ***тяжелые травмы, несовместимые с жизнью;***
- ***острые отравления, несовместимые с жизнью;***
- ***бесспорные признаки биологической смерти;***
- ***тяжелые инкурабельные онкозаболевания.***

Контрольные вопросы

1. Признаки клинической смерти.
2. Признаки биологической смерти.
3. Стадии терминального состояния.
4. Признаки преагонального периода.
5. Проявления атонального состояния.
6. Критерии клинической смерти.
7. Понятие и виды обструкции дыхательных путей.
8. Признаки частичной обструкции дыхательных путей.
9. Характеристика признаков полной обструкции дыхательных путей.
10. Правила выполнения реанимационного пособия.
11. Каковы ошибки и осложнения при проведении простейшей искусственной вентиляции легких?

Задания для самостоятельной работы

1. Составление глоссария по теме «Этапы сердечно-легочной реанимации».
2. Составление дифференциальной таблицы «Признаки клинической и биологической смерти».
3. Составление графологической структуры «Этапы сердечно-легочной реанимации».

Тема 14. Потеря, смерть, горе. Сестринская помощь

Содержание учебного материала

1. Проблемы тяжелобольного пациента.
2. Боль.
3. Паллиативная помощь.
4. Хоспис.
5. Психологические проблемы медицинского персонала.

Введение

Уход за тяжелобольным человеком включает профессиональную помощь, а также помощь членов семьи в стационаре и на дому. Уход предполагает знания и умения в выполнении комплекса мероприятий по личной гигиене, удовлетворении физиологических потребностей, соблюдении правил биомеханики.

Феномен качества жизни любого человека включает удовлетворение не только физических, но и психологических, социальных и духовных потребностей.

Реализация сестринских вмешательств неподвижному и/или тяжелобольному пациенту требует учета изменений его состояния, особенностей терапевтического вмешательства и понимания переживаний членов семьи пациента. Цель сестринского вмешательства – облегчение страданий путем поддержки пациента в тяжелый период жизни с учетом его потребностей, предпочтений, образа жизни, желаний. Главная из сестринских проблем – адаптировать человека к новым условиям жизни, изменившемуся отношению со стороны друзей, знакомых, близких. Эту задачу реализуют хосписы.

1. Проблемы тяжелобольного пациента

Уход за тяжелобольным и неподвижным пациентом в стационаре и на дому предполагает знания и умения в выполнении необходимых мероприятий. Профессиональную помощь оказывает медсестра или обучает пациента самоуходу, а также членов семьи:

- комплексу гигиенических процедур;
- профилактике пролежней, опрелостей;
- мерам по предупреждению развития дыхательных нарушений;
- контролю за выделительными функциями пищеварительной и мочевыводящей систем;
- мерам по нормализации стула;
- профилактике уроинфекции, обезвоживания;
- активной и пассивной гимнастике, массажу;
- соблюдению правил биомеханики тела;
- адекватному питанию, сну;
- организации досуга.

Комплекс сестринских вмешательств к моменту выписки пациента позволит адаптировать человека к своему состоянию и приспособить к жизненному пространству. Психологический комфорт в семье обеспечит защиту и уверенность пациенту в благоприятном течении заболевания, стремление жить.

Потенциальные проблемы неподвижного и/или тяжелобольного пациента:

- риск нарушения целостности кожных покровов;
- риск развития воспалительных изменений в полости рта;
- риск развития гипотрофии мышц и контрактуры суставов;
- риск развития дыхательных нарушений (застойные явления в легких);
- риск развития изменений в сердечно-сосудистой системе (гипотония, ортостатический коллапс);
- риск развития атонических запоров и метеоризма;
- риск развития уроинфекции и образования конкрементов в мочевыводящих путях;
- риск развития обезвоживания;
- риск падений и травм при перемещениях.

Помощь неподвижному и/или тяжелобольному пациенту требует учета изменений его состояния, особенностей терапевтического вмешательства и понимания переживаний членов семьи пациента. Цель сестринского вмешательства – облегчить страдания путем поддержки пациента в тяжелый период жизни с учетом его потребностей, предпочтений, образа жизни, желаний. Главная из сестринских проблем – адаптировать человека к новым условиям жизни, изменившемуся отношению со стороны друзей, знакомых, близких.

2. Боль.

Боль – один из самых распространенных симптомов заболеваний и одна из основных причин обращения за медицинской помощью. Боль – своеобразное психофизиологическое состояние человека, возникающее в результате воздействия сверхсильных или разрушительных раздражителей. Это серьезная проблема для человека, препятствие для обычной деятельности и профессиональных занятий.

«Боль – это живое представление о боли. Сделай усилие, измени его, отодвинь от себя, не жалуйся – и боль исчезнет!» (Марк Аврелий)

Болевой синдром определен ВОЗ в качестве одной из первоочередных задач научных исследований в области сестринского дела и его развития.

Реакция на боль – это физиологические и поведенческие изменения в организме в ответ на ее восприятие.

Физиологические реакции. Синтезируемые или освобождающиеся в результате повреждения тканей особые вещества – аллогены – стимулируют активность болевых нервных окончаний. Калгогенам, или веществам, вызывающим чувство боли, относят кинины (брадикинин), гистамин, ацетилхолин, адреналин и норадреналин в низких концентрациях, ряд простагландинов.

Болевые нервные окончания расположены в организме неравномерно. Они опутывают весь кожный покров, их много в оболочках внутренних полостей (плевральной, брюшной, полости черепа), в полых и паренхиматозных органах. Некоторые ткани, например, роговица, снабжены только волокнами данного типа. В меньшем количестве они присутствуют в мышцах, сухожилиях, эндотелии сосудов. Болевой иннервации совершенно нет в мозговой ткани и в хрусталике глаза.

Поведенческие реакции – фазы переживания боли:

1) фаза *ожидания* – предшествует боли, пациент знает, что боль должна наступить (например, перед инъекциями). Роль сестры – успокоить пациента, уменьшить его тревожность;

2) фаза *ощущения* – возникает при наличии боли. Зависит от болевого порога. Люди с низкой толерантностью ощущают самую слабую боль, с высокой – воспринимают только сильную боль. Понять, какую боль может переживать пациент, медсестре помогает знание характера заболевания;

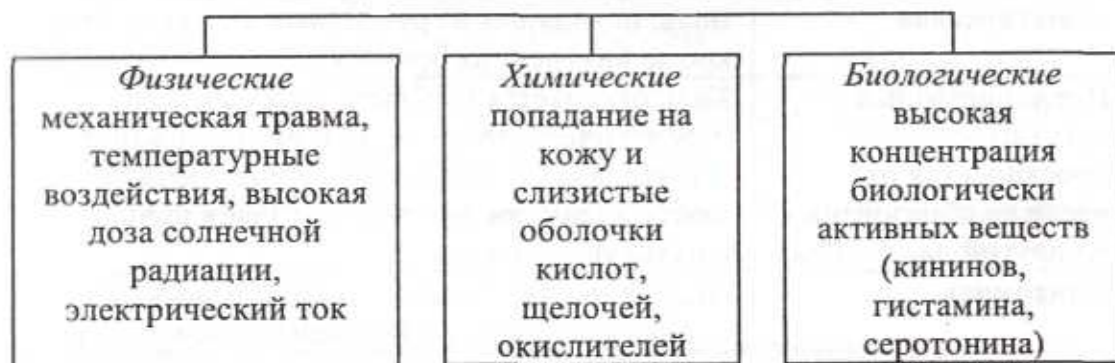
3) фаза *последствий* – наступает при исчезновении боли. Роль сестры – предвидеть последствия, оказать должное внимание.

Факторы, влияющие на ощущение боли:

- индивидуальные особенности человека – интроверт испытывает более интенсивную боль, чем экстраверт, но жалоб предъявляет меньше;
- состояния тревоги, страха, депрессии усиливают болевые ощущения;
- внушение облегчает страдания;
- болевой порог и интервал болевой переносимости.

Болевой порог – первое, очень слабое чувство боли от физического воздействия. **Переносимость боли** – самое сильное болевое воздействие, которое выдерживает человек. **Интервал болевой переносимости** – промежуток между этими двумя величинами.

Причины болевых ощущений



Понятие «суммарная боль» включает различные вредные физические, психические, духовные, социально-бытовые факторы, способствующие появлению, поддержанию и усилению боли.

Различают острую и хроническую боль.

Характерные признаки боли	
Острая боль	Хроническая боль
Часто возникает внезапно. Относительно короткая по продолжительности	Начало незаметное. Длительность более 6 месяцев (может сохраняться и после заживления раны)
Картину боли определяет субъективными и объективными методами исследования: тахикардия, тахипноэ, гипертензия, кожа бледная и влажная, тревожный вид, локальный гипертонус мышц	Локализована в меньшей степени. Отсутствие объективных признаков
При отсутствии купирования боли: – потеря аппетита, тошнота; – тревожность, раздражительность; – бессоница	Изменение индивидуальных качеств: – появление тревоги, ощущение безнадежности; – депрессия; – раздражительность; – дефицит самоухода; – новое качество жизни.

Виды болей при раке и причины их возникновения

Выделяют два типа болей:

1. Ноцицептивная боль вызвана раздражением нервных окончаний. Выделяют два ее подтипа:

- соматическая – возникает при поражении костей и суставов, спазме скелетных мышц, повреждении сухожилий и связок, прорастании кожи, подкожной клетчатки;
- висцеральную – при повреждении тканей внутренних органов, перерастяжении полых органов и капсул паренхиматозных органов, повреждении серозных оболочек, гидротораксе, асците, запорах, кишечной непроходимости, сдавливании кровеносных и лимфатических сосудов.

2. Нейропатическая боль вызвана дисфункцией нервных окончаний. Она возникает при повреждении, перевозбуждении периферических нервных структур (нервных стволов и сплетений), поражении центральной нервной системы (головного и спинного мозга).

Оценка боли. При оценке боли определяют:

- ее локализацию;
- интенсивность и продолжительность (слабая, умеренная или сильная, нестерпимая, длительная боль);
- характер (тупая, стреляющая, схваткообразная, ноющая, терзающая, утомительная);
- факторы, способствующие ее появлению и усилению (что уменьшает боль, что ее провоцирует);
- ее наличие в анамнезе (как пациент переносил подобную боль ранее).

Интенсивность боли оценивают по двум методам:

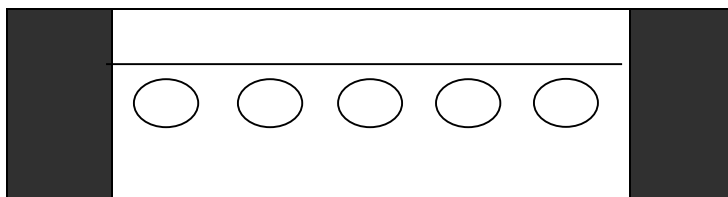
1. Субъективный метод – шкала вербальных оценок. Интенсивность боли оценивает пациент, исходя из ощущения:

- 0 баллов – боль отсутствует;
- 1 балл – слабая боль;
- 2 балла – умеренная (средняя) боль;
- 3 балла – сильная боль;
- 4 балла – нестерпимая боль.

2. Визуально-аналоговая шкала – линия, на левом конце которой отмечено отсутствие боли (0 %), на правом – нестерпимая боль (100 %). Больной отмечает на шкале интенсивность ощущаемых им симптомов до начала и на фоне проводимой терапии:

- 0 % – боль отсутствует;
- 0–30 % – слабая боль (соответствует 1 баллу шкалы вербальных оценок);
- 30–60 % – умеренная (2 балла шкалы вербальных оценок);
- 60–90 % – сильная боль (3 балла шкалы вербальных оценок);
- 90–100 % – нестерпимая боль (4 балла шкалы вербальных оценок).

Также используют специальные линейки со шкалой, по которой оценивается сила боли в баллах. Пациент отмечает на линейке точку, соответствующую его ощущению боли. Для оценки интенсивности боли может быть использована линейка с изображением лиц, выражающих разные эмоции. Применение подобных линеек дает более объективную информацию об уровне боли, чем фразы: «Я не могу больше терпеть боль, ужасно болит».



Линейка с изображением лиц для оценки интенсивности боли:

0 баллов – боль отсутствует; 1 балл – слабая боль; 2 балла – умеренная боль; 3 балла – сильная боль; 4 балла – нестерпимая боль.

Лекарственная терапия для устранения боли

Медицинская сестра играет большую роль в проведении лекарственной терапии для устранения боли. Очень важно, чтобы она понимала, как действует то или иное болеутоляющее средство. В этом случае медицинская сестра совместно с пациентом может проводить текущую оценку адекватности обезболивания. Для проведения итоговой оценки эффективности анальгезирующей терапии необходимы объективные критерии. Линейки и шкалы для определения интенсивности боли могут служить одним из критериев оценки боли.

При раке применяют традиционную трехступенчатую лестницу фармакотерапии.

Для устранения боли используют ненаркотические анальгетики (аспирин, парацетамол, анальгин, баралгин, диклофенак, ибупрофен), слабые опиаты (ненаркотические анальгетики – кодеин, дионин, трамал), сильные опиаты (морфина гидрохлорид, омнопон). Существует определенная опасность развития у больного зависимости от наркотика. Однако по данным ВОЗ в снятии боли наркотическими анальгетиками чаще всего нуждаются больные в терминальной стадии заболевания (предагония, агония, клиническая смерть), поэтому риск развития зависимости несопоставим по значимости с приносимым больному облегчением.

Трехступенчатая лестница фармакотерапии боли при раке (ВОЗ, 1986)

Степень боли	Ощущение боли	Применяемое средство
I	Слабая боль (1 балл)	Ненаркотический анальгетик + вспомогательные средства
II	Умеренная боль (2 балла)	Слабый опиат + ненаркотический анальгетик + вспомогательные средства
III	Сильная боль (3 балла) Нестерпимая боль (4 балла)	Сильный опиат + ненаркотический анальгетик + вспомогательные средства

Эксперты ВОЗ считают, что дозы морфина по мере развития толерантности можно увеличивать у больных раком почти неограниченно. Для адекватного эффекта большинству больных требуется разовая доза морфина до 30 мг (1 % раствора – 3 мл). Но бывают случаи, когда необходимы и значительно большие дозы.

Оптимальный путь введения морфина – через рот. Его можно назначать подкожно в виде разовых инъекций каждые 4 часа или в виде непрерывных инфузий с помощью дозирочного шприца, при этом канюлю располагают центрально и вводят ниже ключицы на передней поверхности грудной клетки. В дозирочный шприц с морфином вводят лекарственные средства: 0,9 % раствор гидрохлорида натрия и церукал или другое противорвотное средство. Побочными действиями морфина могут быть тошнота, сонливость (первые 2–3 суток больной «загружается»), запоры, сухость во рту. Не всегда обоснованное опасение врачей – угнетение дыхания при применении морфина. Боль служит естественным стимулятором дыхания, поэтому до тех пор пока остается боль, об угнетении дыхания не может быть и речи.

Вспомогательные лекарственные средства используются с целью усиления действия анальгетических средств, облегчения мучительных симптомов опухолевого роста, устранения побочных эффектов анальгетиков.

1. Слабительные – препараты сены, касторовое масло, бисакодил, гутталакс, свечи с глицерином.

2. Противорвотные – церукал, дроперидол, галоперидол.

3. Психотропные – седативные (корвалол, валокордин, настойки валерианы и пустырника); снотворные (радедорм, барбитал); транквилизаторы (диазепам, феназепам, элениум); антидепрессанты (фамитриптилин, азафен).

Помимо лекарственной терапии, проводимой медсестрой по назначению врача, существуют независимые сестринские вмешательства, направленные на снятие или уменьшение боли:

- 1) отвлечение внимания;
- 2) изменения положения тела;
- 3) применение холода или тепла;
- 4) обучение пациента различным методикам расслабления;
- 5) музыкотерапия и искусство;
- 6) растирания или легкое поглаживание болезненного участка;
- 7) отвлекающая деятельность (трудотерапия).

Такое комплексное лечение хронического болевого синдрома используется в хосписах, где пациента обучают тому, как жить с болью, а не только как «излечить» ее. Люди, обреченные жить, испытывая хроническую боль, нуждаются именно в таком уходе.

3. Паллиативная помощь

В настоящее время достаточно большое количество пациентов имеет неизлечимую или терминальную стадию заболевания, поэтому становится актуальным вопрос об оказании таким пациентам соответствующей помощи, т.е. о паллиативном лечении. Радикальная медицина нацелена на излечение болезни и использует все средства, имеющиеся в ее распоряжении, пока существует хоть малейшая надежда на выздоровление. Паллиативная (от лат. *pallio* – прикрываю, защищаю) медицина приходит на смену радикальной с того момента, когда все средства использованы, эффект отсутствует и пациент умирает.

Согласно определению ВОЗ паллиативная помощь – это активный многоплановый уход за пациентами, болезнь которых не поддается лечению. Первостепенной задачей паллиативной помощи является облегчение боли и других симптомов, решение психологических, социальных и духовных проблем. Цель паллиативной помощи – достичь как можно лучшего качества жизни больных и их семей.



Выделяют следующие принципы паллиативной помощи:

- поддерживать жизнь и относиться к смерти как к естественному процессу;
- не приближать и не затягивать смерть;
- в период приближения смерти уменьшать боли и другие симптомы у больных, снижая тем самым дистресс;

– объединять психологические, социальные, духовные вопросы ухода за больными таким образом, чтобы они могли прийти к конструктивному восприятию своей смерти;

– предложить пациентам систему поддержки, позволяющую сохранить как можно более активный и творческий образ до самого конца;

– предложить систему поддержки для семей, чтобы они были в состоянии справиться с проблемами, вызванными болезнью близкого человека и возникающими в период переживания горя.

В паллиативной помощи нуждаются больные со злокачественными опухолями, необратимой сердечно-сосудистой недостаточностью, необратимой почечной недостаточностью, необратимой печеночной недостаточностью, тяжелыми необратимыми поражениями головного мозга, больные СПИДом.

Этика паллиативной помощи аналогична общемедицинской этике: она заключается в сохранении жизни и облегчении страдания. В конце жизни облегчение страданий имеет гораздо большую значимость, поскольку сохранить саму жизнь становится невозможно.

Выделяют шесть этических принципов паллиативной помощи, которые можно сформулировать следующим образом:

1) соблюдать автономию пациента (уважать пациента как личность);

2) делать добро;

3) не вредить;

4) поступать справедливо (беспристрастно);

5) больной и семья – единое целое; забота о семье – это продолжение заботы о пациенте;

6) стремиться сохранить жизнь (при биологической невозможности обеспечить комфортную смерть).

При паллиативном подходе пациенту оказывают четыре вида помощи: **медицинскую, психологическую, социальную и духовную.**

Универсальность такого подхода позволяет охватить все сферы, касающиеся нужд пациента, и сфокусировать все внимание на сохранении качества жизни на определенном уровне.

Качество жизни – это субъективное удовлетворение, испытанное или выраженное индивидуумом. Жизнь по-настоящему качественна, когда разрыв между ожиданиями и реальностью минимален.

Эмоциональное состояние людей, переживающих горе

Стадия	Характеристика
Отрицание	Нежелание принимать истину: «этого не может быть», «это ошибка»
Гнев, агрессия	Фаза негодования, возмущения, протеста: «почему я?», «за что?»
Просьба об отсрочке	Желание продлить срок жизни: «еще не сейчас», «еще немного»
Депрессия	Глубокая печаль, боль, скорбь: «да, это со мной», «все кончено»
Принятие смерти	Умиротворение, желание покоя: «пусть будет», «это судьба»

Потеря близкого человека нарушает психологическую стабильность личности, усугубляя тяжесть утраты.

**Стадии траура/горевания (по DOYLE, 1990) человека,
испытывающего потерю близкого человека**

Стадия	Продолжи-тельность	Характеристика
Облегчение	Несколько дней	Следует непосредственно за смертью; чувство нереальности, оглушения
Ослабление напряжения	Около 3-х недель	Разрешение практических проблем (например, исполнения завещания, вопросы страховки, пенсии)
Отказ, чувство одиночества	3–4 месяца	Неуверенность, покинутость, жалость к себе: «Как жить дальше?»
Воспоминания	12–15 месяцев	Попытка воспроизвести радостные чувства и события прошлого. Визуальные и слуховые галлюцинации, возможны попытки суицида
Начало новой жизни	Индивидуально	Интенсивные занятия домом, дачей, хобби, встречи с друзьями; жизнь продолжается, но дни рождения, праздники и день смерти все еще болезненны

4. Хоспис

Паллиативная помощь – это новый раздел практической медицины, решающий медико-социальные проблемы больных, находящихся на последней стадии неизлечимой болезни, главным образом через хосписы (от лат. *hospes* – гость; *hospitium* – дружеские отношения между хозяином и гостем, место, где эти отношения развиваются). Слово «хоспис» не означает здание или заведение. Концепция создания хосписов направлена на улучшение качества жизни тяжелобольных пациентов и их семей. Работники хосписов ставят своей целью заботу о людях, находящихся на последней стадии неизлечимой болезни, и осуществляют уход за ними таким образом, чтобы сделать жизнь больных настолько полноценной, насколько это возможно.

Первое заведение для ухода за умирающими, названное хосписом, возникло в 1842 г. во Франции. Мадам Ж. Гарньер основала в Лионе хоспис для людей, умирающих от рака. В Англии первыми открыли хосписы в Лондоне в 1905г. ирландские сестры милосердия. Первый современный хоспис (хоспис Святого Кристофера) был основан в Лондоне в 1967 г. Его основательницей была баронесса С. Сондерс, медицинская сестра с высшим образованием и специалист по социальной работе. С начала 1960-х гг. хосписы стали появляться по всему миру.

В России первый хоспис был создан в 1990 г. в Санкт-Петербурге благодаря инициативе В. Зорзы, бывшего журналиста, единственная дочь которого умерла от рака в

одном из английских хосписов в середине 1970-х гг. На него произвело большое впечатление высокое качество ухода в хосписе, поэтому он задался целью сам создать подобные центры, которые были бы доступны всем регионам. В. Зорза пропагандировал идею хосписов в России в своих интервью по телевидению и радио, в газетных публикациях. Это нашло отклик в государственных структурах по всей стране – был принят приказ Минздрава РСФСР от 1 февраля 1991 г. № 19 «Об организации домов сестринского ухода, хосписов и отделений сестринского ухода многопрофильных и специализированных больниц».

В настоящее время в России работают более 20 хосписов.

Структура хосписов Санкт-Петербурга, Москвы, Самары, Ульяновска в основном включает: выездную службу; дневной стационар; стационарное отделение; административное подразделение; учебно-методическое, социально-психологическое, волонтерское и хозяйственное подразделения. Основой хосписа является выездная служба, а основной рабочей единицей – медицинская сестра, обученная оказанию паллиативной помощи.

Основные принципы деятельности хосписа можно сформулировать следующим образом:

- 1) услуги хосписа бесплатны; за смерть нельзя платить, как и за рождение;
- 2) хоспис – дом жизни, а не смерти;
- 3) контроль за симптомами позволяет качественно улучшить жизнь пациента;
- 4) смерть, как и рождение, – естественный процесс. Его нельзя тормозить и торопить. Хоспис является альтернативой эвтаназии;
- 5) хоспис – система комплексной медицинской, психологической и социальной помощи больным;
- 6) хоспис – школа и для родственников и близких пациента и их поддержка;
- 7) хоспис – это гуманистическое мировоззрение.

Уход за пациентами

При планировании и осуществлении ухода в хосписе основной акцент делается на решение настоящих и потенциальных проблем пациента. Наиболее часто встречающимися проблемами являются кахексия, спутанность сознания, боль, одышка, кашель, тошнота, рвота, анорексия, запор, понос, кожный зуд, отеки, асцит, сонливость, бессонница, пролежни, раны, снижение чувства собственного достоинства и значимости, чувство вины перед близкими (детьми), депрессия, изоляция и самоизоляция, страх смерти, наркотической зависимости.

Уход за больными в условиях хосписа предусматривает обучение родственников пациента приемам ухода. Медицинская сестра доступно объясняет и показывает им, что и как делать, разъясняет последствия несоблюдения рекомендаций по уходу. Активное привлечение членов семьи позволяет добиться лучших результатов и справиться с чув-

ством вины, беспомощности и бесполезности, которые нередко возникают у родственников безнадежно больного человека. При осуществлении контроля за симптомами медицинская сестра уделяет большое внимание профилактике их возникновения, немедикаментозным методам лечения, включая психотерапию и диетотерапию. При уходе за пациентом медицинская сестра особое внимание уделяет состоянию кожи, глаз, полости рта пациента для предупреждения развития пролежней, конъюнктивита и стоматита. Контроль за симптомами – важный раздел работы медицинской сестры при оказании паллиативной помощи. Он включает все этапы сестринской деятельности: сбор информации, определение проблем пациента и его семьи, цели сестринской помощи, составление плана, его реализацию и оценку.

При уходе за пациентом медицинская сестра особое внимание уделяет состоянию кожи, глаз, полости рта пациента для предупреждения развития пролежней, конъюнктивита и стоматита. Контроль за симптомами – важный раздел работы медицинской сестры при оказании паллиативной помощи. Он включает все этапы сестринской деятельности: сбор информации, определение проблем пациента и его семьи, цели сестринской помощи, составление плана, его реализацию и оценку.

В задачи медицинской сестры также входит обучение больного и его семьи лечебному питанию, которое необходимо для уменьшения ряда симптомов (тошноты, рвоты, снижения аппетита, появление запоров и т.д.).

У онкологических пациентов часто уменьшается потребность в пище и воде. Из-за постоянной тошноты больной отказывается от еды и воды. Если возникает проблема выбора между приемом воды или пищи, то предпочтение отдается приему жидкостей.

Врачи и медицинские сестры хосписа являются специалистами по оказанию паллиативной помощи – представителями совершенно новой медицинской специальности, в рамках которой изучается процесс завершения жизни. Они исповедуют следующее этическое кредо: если невозможно прервать или даже замедлить развитие болезни, обеспечить качество жизни пациента становится более важно, чем увеличить ее продолжительность; если нельзя исцелить пациента, то надо облегчить его судьбу. Он продолжает жить и нуждается в достойном уходе из жизни. Особые взаимоотношения складываются в хосписах между врачом и медицинской сестрой. Эта работа на равных. Роль медицинской сестры не сводится лишь к раздаче лекарств или выполнению инъекций. Она видит пациента каждый день, принимает решения в экстренных ситуациях, когда врача может не быть рядом.

5. Психологические проблемы медицинского персонала

Сестринский персонал, оказывающий помощь умирающим больным, находятся в состоянии постоянного эмоционального и физического напряжения. Облегчая тягостные симптомы, уменьшая страдания и боль, находясь рядом с больными до последних минут его жизни и видя смерть, медицинские сестры испытывают следующие проблемы:

- профессиональная и человеческая ответственность не только перед больным, но и перед его окружением;
- ощущение собственной смертности;
- восприятие и переживание собственной беспомощности;
- стресс, постоянная утрата тех, за кем пришлось ухаживать.

В результате медицинские сестры, как и весь медицинский персонал, нуждается в психологической поддержке, чтобы сохранить эмоциональное и физическое здоровье.

Психоэмоциональное напряжение уменьшают:

- хорошая организация работы;
- создание атмосферы сотрудничества, поддержки и взаимопонимания между всеми членами коллектива;
- наличие для медицинского персонала кабинетов психологической разгрузки.

Если заболит тот, кто ухаживает за другими, качество ухода снизится. Поэтому все лица, ухаживающие за больными, должны правильно питаться, иметь личное время, включая перерывы в работе по уходу, проводить какое-то время с другими людьми и иметь достаточное время для сна.

Контрольные вопросы

1. Каковы основные принципы паллиативной помощи?
2. Какие пациенты нуждаются в паллиативной помощи?
3. Назовите этические принципы паллиативной помощи.
4. Что такое хоспис и каковы основные принципы его деятельности?
5. Что такое боль и от чего зависит сила ее восприятия?
6. Каковы типы болей при раке различной локализации?
7. Как можно оценить интенсивность боли?
8. Эмоциональные стадии горевания.
9. Какие возникают проблемы у медицинского персонала при уходе за тяжелобольными пациентами?

Задания для самостоятельной работы

1. Составление глоссария по теме.
2. Подготовка творческого проекта «Право на жизнь» (по проблеме организации психологической и медицинской помощи обреченным и их близким).