

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом ДПО

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины	Основы сестринского дела
Специальность	34. 03. 01 - Сестринское дело
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2025
Тема 4.	Профилактика внутрибольничной инфекции в МО.

г. Ставрополь, 2025 г.

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Основы сестринского дела»:

Разработаны:

Ассистент кафедры пропедевтики детских болезней с курсом дополнительного профессионального образования, к.м.н.



Шишалова Т.Н.

Обсуждены

на заседании кафедры пропедевтики детских болезней с курсом дополнительного профессионального образования, зав. кафедрой, д.м.н., профессор



Безроднова С.М.

Согласованы и рекомендованы к использованию в образовательном процессе для обучающихся по специальности 34.03.01 - Сестринское дело 2025 года набора очной формы обучения

Руководитель ОПОП ВО

Декан факультета гуманитарного и медико-биологического образования



Шишалова Т.Н.



Федько Н.А.

Методические указания по дисциплине «Основы сестринского дела» размещены в ЭИОС университета в авторской редакции

- 1.Цель** Ознакомить обучающихся с санитарно-противоэпидемическим режимом медицинских организаций, понятием о внутрибольничной инфекции, способах передачи инфекции.
- 2.Учебные вопросы** 1.Понятие о внутрибольничной инфекции. Способы передачи инфекции.
2.Стерилизация, виды и способы.
3.Предстерилизационная очистка. Контроль качества предстерилизационной очистки.

3. Теоретическая часть

Внутрибольничная инфекция

ВБИ возникают, по меньшей мере, у 5-12% больных, поступающих в лечебные учреждения.

Условно можно выделить 3 вида ВБИ:

- у пациентов, инфицированных в стационарах;
- у пациентов, инфицированных при получении поликлинической помощи;
- у медработников, заразившихся при оказании медпомощи в стационарах и поликлиниках.

Объединяет все 3 вида – лечебное учреждение. Определение ВБИ, предложенное Европейским региональным бюро ВОЗ в 1979 г: «ВБИ – любое клинически распознаваемое инфекционное заболевание, которое поражает больного в результате его поступления в больницу или обращения за лечебной помощью, или инфекционное заболевание сотрудника больницы вследствие его работы в данном учреждении вне зависимости от появления симптомов заболевания до или во время пребывания в больнице». ВБИ имеют свои особенности эпидемиологии, отличающие ее от так называемых классических инфекций. В возникновении, поддержании и распространении очагов ВБИ важнейшую роль играет медицинский персонал ЛПУ.

- Ведущее место занимают гнойно-септические инфекции (ГСИ) – 75-80% от их общего количества.
- Кишечные инфекции до 7-12% среди кишечных инфекций преобладают сальмонеллезы (до 80%).

Ведущим путем передачи возбудителя в условиях ЛПУ является контактно-бытовой и воздушно-пылевой. Выделяемые от больных и с антибиотикорезистентностью и устойчивостью к внешним воздействиям.

Гемоконтактные вирусные гепатиты В, С, Д составляют 6-7% в ее общей структуре. Обследования, проводимые стационарным больным с различной патологией, выявляют до 7-24% лиц, в крови которых обнаруживаются маркеры этих инфекций, и 15-62% среди медперсонала хирургических, гематологических, лабораторных, гемодиализных отделений ЛПУ.

Внутрибольничная (нозокомиальная (греч. nosokomeion – больница), госпитальная) инфекция – заболевание инфекционной природы, развившееся у пациента во время его пребывания в стационаре (лечебно-профилактическом учреждении) через 48 ч после поступления или вскоре после выписки (также в течение 48 ч), а также у медицинского работника, занимающегося в больнице лечением и уходом за больным.

Контингент лиц, у которых возможно развитие нозокомиальной инфекции:

- 1) стационарные больные (инфицирование в больнице);
- 2) больные, обратившиеся в лечебно-профилактические учреждения: дневной стационар,

диспансер, консультативный центр, поликлинику, а также вызывавшие скорую помощь и пр.;

- 3) медицинский персонал: инфицирование при оказании помощи больным в стационаре и других лечебно-профилактических учреждениях.

В условиях стационара могут развиваться следующие инфекционные заболевания.

- Гнойно-септические инфекции: пиодермиты.
- Детские инфекции: корь, скарлатина, краснуха, дифтерия, эпидемический паротит и др.

• Вирусные инфекции: грипп, вирусные гепатиты В, С, В, ВИЧ и др.

• Кишечные инфекции: сальмонеллёз, амебиаз, шигеллёзы и др.

• Особо опасные инфекции: сибирская язва, чума, брюшной тиф и др.

Основными возбудителями внутрибольничной инфекции выступают следующие патогены.

- Облигатная (лат. *obligatus* – обязательный) патогенная микрофлора: микроорганизмы,

вызывающие детские инфекции – корь, дифтерию, скарлатину, краснуху, эпидемический паротит и др., кишечные инфекции – сальмонеллёз и др., гепатиты В, С и пр.;

• Условно-патогенная микрофлора: золотистый стафилококк, стрептококки, синегнойная палочка, кишечная палочка и пр.

- Цитомегаловирусы, простейшие.

Источниками внутрибольничной инфекции являются медицинский персонал и сами пациенты, причём источником микроорганизмов могут быть руки, кишечник, мочеполовая система, носоглотка, волосы и кожные покровы, полость рта и пр. Дополнительно микроорганизмы могут поступать из окружающей среды: с инструментарием – особенно опасны в этом отношении изделия из резины, например катетеры, дренажные трубки; через оборудование, например ингаляторы,

ионизаторы, а также лекарственные средства, продукты питания, пыль, воду и пр.

Инфекция передаётся при реализации воздушно-капельного (аэрозольного), контактно-бытового и артифициального механизмов передачи.

Основные группы риска развития внутрибольничной инфекции: 1) больные, которым показано большое количество лечебно-диагностических процедур; 2) пациенты с хроническими заболеваниями; 3) больные пожилого возраста; 4) больные с ослабленным иммунитетом.

Основные правила профилактики внутрибольничной инфекции

- Своевременное и правильное использование (в том числе хранение) защитной одежды.

• Адекватная обработка рук медицинского персонала.

• Соблюдение санитарно-эпидемиологического режима в приёмном отделении: правильная санитарно-гигиеническая обработка, осмотр на наличие педикулёза, термометрия и пр.

- Санитарно-гигиеническая обработка и контроль за личной гигиеной пациентов (в том числе сменой белья) в отделениях.

- Дезинфекция предметов медицинского назначения.
- Соблюдение санитарного режима питания: своевременная санитарно-гигиеническая обработка и оснащение буфетных и раздаточных помещений, в том числе соблюдение правил удаления пищевых отходов и сроков реализации предметов питания. Активное выявление пациентов с подозрением на инфекционное заболевание и соблюдение сроков наблюдения за контактными больными.

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

Разъёмные изделия подлежат предстерилизационной очистке разобранном виде в следующем порядке.

- Ополаскивание проточной водой в течение 30 с.
- Замачивание в моющем комплексе («Биолот», «Лотос») при полном погружении изделия в течение 15 мин при температуре 50 °С
- Мойка каждого изделия с помощью ерша, ватно-марлевого тампона или щётки в моющем комплексе в течение 30 с.
- Ополаскивание проточной водой при применении «Биолота» в течение 3 мин, «Лотоса-медицинского» в течение 10 мин.
- Выдерживание в дистиллированной воде в течение 30 мин.
- Сушка горячим воздухом при температуре 80–85 °С до полного исчезновения влаги.

Контроль качества предстерилизационной обработки медицинского инструментария

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

Раствор для проведения амидопириновой пробы: непосредственно перед проведением пробы смешивают равные количества (по 2–3 мл) 5% спиртового раствора аминофеназона («Амидопирина»), 30% раствора уксусной кислоты и 3% раствора водорода перекиси.

Раствор для азопирамовой пробы: для приготовления 1-1,5% раствора азопирама разводят солянокислый анилин в 95% растворе 5 этилового спирта. Готовый раствор может храниться в плотно закрытом флаконе в темноте в холодильнике в течение 2 мес., при комнатной температуре (18–23 °С) – не более 1 мес. Непосредственно перед пробой готовят рабочий раствор, смешивая равные количества азопирама и 3% водорода перекиси. Рабочий раствор может быть использован в течение 1-2 ч. При более длительном хранении возможно спонтанное окрашивание реактива в розовый цвет. Нельзя подвергать проверке

горячие инструменты, а также держать раствор на ярком свете или вблизи нагревательных приборов.

Для проверки пригодности рабочего раствора азопирама 2-3 капли его наносят на кровяное пятно. Если не позже чем через 1 мин появляется фиолетовое окрашивание пятна, переходящее затем в синее, реактив годен к употреблению.

Технология постановки пробы (применяют для многоразовых медицинских инструментов). На нестерильную вату наносят реактив. Через несколько секунд при отсутствии цветовой реакции на вате ей протирают поршень шприца, цилиндр с наружной стороны, иглы, канюлю. Затем заливают реактив в цилиндр шприца, пропускают его через шприц на другую вату (проверяется цилиндр шприца). После этого на шприце закрепляют иглу, вновь наливают в цилиндр реактив и пропускают его через шприц и иглу (проверяется игла).

Интерпретация результата: при наличии кровяных загрязнений на вате появляется сине-зелёное (положительная амидопириновая проба) или фиолетово-синее (положительная азопирамовая проба) окрашивание. Если проба положительная, повторный контроль инструментов следует проводить ежедневно до получения 3-кратного отрицательного результата.

Самоконтроль в лечебно-профилактическом учреждении проводят не реже 1 раза в неделю. Контролю подвергают 1% одновременно обрабатываемых изделий одного наименования, но не менее 3-5 единиц. Сотрудники санитарно-эпидемиологической станции контроль качества Предстерилизационной очистки проводят 1 раз в квартал.

Обеспечение здорового микроклимата

Для поддержания здорового микроклимата (в прямом смысле, т.е. в плане физических параметров в помещении) в лечебном учреждении необходимо соблюдать определённые требования, предъявляемые к основным параметрам, обеспечивающим здоровый фон окружающей пациента среды. Особое внимание рекомендуется уделять следующим факторам (табл. 1):

- освещению: естественному (солнечный свет), искусственному;
- вентиляции: проветриванию, кондиционированию),
- отоплению (может быть водяным, паровым, воздушным).

Таблица 1. Основные факторы поддержания здоровой окружающей среды в лечебном учреждении

Факторы, обеспечивающие адекватный микроклимат	Цель
Освещение палат естественным способом	Бактерицидное действие солнечных лучей
Освещение палат искусственным способом	Создание комфорта для больных (в большей степени –люминесцентные лампы)
Вентиляция	Профилактика внутрибольничной инфекции замена загрязнённого воздуха чистым)

Отопление	Создание комфорта для больных (оптимальная температура в зимнее время 20 °С. в летнее – 23-24 °О
-----------	--

Санитарно-гигиеническая уборка помещений

Флоренс Найтингейл ещё в 1860 г. в своей книге «Записки об уходе» («Notes on Nursing») впервые подняла проблему влияния санитарно-гигиенических факторов на состояние здоровья, а уход за больным определила как «...действие по использованию окружающей пациента среды в целях его выздоровления». Особо Ф. Найтингейл подчёркивала важность таких факторов окружающей пациента среды, как чистота, свежий воздух, тишина, правильное питание.

Обеспечение санитарно-гигиенического режима в лечебном учреждении предусматривает тщательную регулярную уборку помещений. Тщательная влажная уборка больничных помещений и содержание в чистоте оборудования, медицинского инвентаря, предметов по уходу, мебели – обязательное условие соблюдения правил санитарно-гигиенического режима в лечебном учреждении .

Предупреждение профессиональных заболеваний медицинских сестёр при работе с кровью.

Все манипуляции, при которых может произойти загрязнение рук цельной кровью, плазмой или сывороткой крови, следует проводить в резиновых перчатках. Во время работы все повреждения на руках должны быть закрыты напальчником, лейкопластырем. При угрозе разбрызгивания крови следует работать в маске и защитных очках. Медперсоналу запрещены приём пищи, а также курение в лабораториях и помещениях, где проводят процедуры пациентам.

Разборку, мойку, ополаскивание медицинского инструментария, использованных пипеток и лабораторной посуды, соприкасающихся с кровью людей, нужно проводить до предварительной дезинфекции, в резиновых перчатках. После любой процедуры, в том числе парентерального вмешательства, проводят тщательное двукратное мытьё рук в тёплой проточной воде с мылом. Руки необходимо вытирать индивидуальным полотенцем, сменяемым ежедневно, или салфеткой одноразового пользования. При обработке рук следует избегать частого применения дезинфектантов, которые способны вызвать раздражение кожи и дерматиты, в том числе облегчающие проникновение возбудителей инфекции.

Для профилактики инфицирования вирусной и бактериальной инфекцией, передающейся через кровь или другие биологические жидкости пациента, в настоящее время в процедурном кабинете должна находиться так называемая «Аптечка при авариях», в состав которой обязательно входят перевязочный материал, ёмкости для разведения растворов, ундинка (стаканчик для промывания глаз), 70% раствор этилового спирта, 5% спиртовой раствор йода, 0,05% раствор перманганата калия, 1% раствор протаргола, 6% раствор водорода перекиси.

В случае загрязнения рук кровью (или другой биологической жидкостью пациента) следует немедленно щипающим движением пальцев руки удалить с кожи остатки крови (биологической жидкости) с помощью тампона, обильно смоченного 70% раствором этилового спирта, вымыть их тёплой проточной водой с мылом и повторно обработать новым тампоном, смоченным 70% раствором этилового спирта. В случае попадания брызг крови:

- на слизистую оболочку глаз – промыть глаза 0,05% раствором калия перманганата;
- на слизистую оболочку носовой полости – обработать её 1% раствором протаргола (закапать в нос);
- на слизистую оболочку полости рта – прополоскать рот 70% раствором спирта.

В случае загрязнения кровью поверхности рабочего стола во время манипуляции следует

немедленно обработать стол ветошью, смоченной 6% раствором водорода перекиси с 0,5% моющим средством. После окончания работы необходимо протереть поверхность стола ветошью, смоченной в 3% растворе хлорамина Б.

4. Практическая часть – нет

5. Вопросы для собеседования

1. Дезинфекция и стерилизация, виды и способы. Виды, способы и режимы дезинфекции в МО. Приготовление дезинфицирующих растворов.
2. Правила техники безопасности при приготовлении дезинфицирующих растворов.
3. Меры профилактики и виды контроля внутрибольничной инфекции. Виды возбудителей, вызывающие внутрибольничную инфекцию
4. Предстерилизационная очистка предметов медицинского назначения. Контроль качества предстерилизационной очистки.

6. Тестовые задания

Вариант-1

1. Клизменные наконечники сразу же после использования подлежат

- а) кипячению
- б) стерилизации
- в) дезинфекции
- г) ополаскиванию под проточной водой

2. Кушетку, которую используют для осмотра пациента, необходимо дезинфицировать

- а) после каждого пациента
- б) один раз в день
- в) в конце смены
- г) во время генеральной уборки

3. Метод дезинфекции мягкого инвентаря после выписки пациента

- а) замачивание в 3%растворе хлорамина
- б) кипячение
- в) обеззараживание в дезинфекционной камере
- г) проветривание

4.Обеззараживание рук процедурной медсестры перед инъекциями проводится раствором

- а) 40° спирта
- б) 70° спирта
- в) 96° спирта
- г) йода

5.Одноразовые системы для переливания крови после использования необходимо

- а) подвергнуть дезинфекции и утилизации
- б) поместить в герметично закрытый контейнер
- в) сдать по счету старшей медсестре
- г) сдать по счету в ЦСО

6.Концентрация спирта, используемого для обработки кожи пациента перед инъекцией, град.

- а) 96
- б) 80
- в) 70
- г) 60

7.Срок использования маски процедурной медсестры (в часах)

- а) 6
- б) 4
- в) 2
- г) 1

8.К видам дезинфекции относится все, кроме

- а) очагового, текущего
- б) профилактического
- в) предварительного
- г) очагового, заключительного

9.Использованный уборочный инвентарь подлежит

- а) уничтожению
- б) проветриванию
- в) промыванию
- г) дезинфекции

10.К методам дезинфекции относится все, кроме

- а) рационального
- б) физического
- в) химического
- г) механического

Вариант - 2

1.Обработка рук медсестры, согласно Европейскому стандарту Е № 1500, не включает

- а) гигиеническое мытье
- б) гигиеническую антисептику
- в) хирургическую антисептику
- г) биологическую антисептику

2.Уничтожение в окружающей среде патогенных микроорганизмов называется

- а) дератизацией
- б) дезинфекцией
- в) стерилизацией
- г) дезинсекцией

3.Ежедневная влажная уборка в палатах проводится

- а) 4 раза
- б) 3 раза
- в) 2 раза
- г) 1 раз

4.Для предупреждения распространения инфекции проводят дезинфекцию

- а) профилактическую
- б) очаговую
- в) текущую
- г) заключительную

5.Режим обработки клеенок и клеенчатых фартуков после их использования

- а) двукратное протирание дезинфицирующим раствором
- б) погружение в дезинфицирующий раствор
- в) двукратное протирание 70° этиловым спиртом
- г) двукратное протирание дистиллированной водой

6.Режим дезинфекции предметов ухода из резины (грелки, пузыри для льда)

- а) двукратное протирание дезинфицирующим раствором
- б) погружение в дезинфицирующий раствор
- в) двукратное протирание 70 °этиловым спиртом
- г) двукратное протирание дистиллированной водой

7.Спецодежду, обильно загрязненную кровью, необходимо

- а) снять и замочить в дезинфицирующем растворе
- б) отправить в прачечную
- в) обработать место загрязнения тампоном, смоченным в дез. растворе
- г) снять и место загрязнения застирать с мылом

8.Недостаточно обработанные руки медперсонала являются

- а) источником инфекции
- б) фактором передачи инфекции
- в) источником и фактором передачи инфекции

9.Раствор, используемый для генеральной уборки процедурного кабинета

- а) 6% раствор перекиси водорода с 0,5% раствором моющего средства
- б) 3% раствор хлорамина

в) 3%раствор хлорной извести

г) 1% раствор хлорамина

10. Вид уборки процедурного кабинета, которая проводится в конце рабочего дня

а) заключительная

б) текущая

в) генеральная

г) предварительная

	Занятие 4	
	В1	В2
1	в	г
2	а	б
3	в	в
4	б	а
5	а	а
6	в	а
7	в	а
8	в	б
9	г	а
10	а	а