

Много сказано и написано о том, что каждая женщина может быть хорошей сиделкой. Я же, напротив, полагаю, что основы ухода почти неизвестны, и этому нужно учиться.

Ф. Найтингейл

ВВЕДЕНИЕ

Практическое руководство составлено в соответствии с новым содержанием предмета, предусмотренным государственным образовательным стандартом по специальности 060109.51 «Сестринское дело», 060101.52 «Лечебное дело», 060102.51 «Акушерское дело». Большинство рассматриваемых в учебнике технологий и процедур стандартизированы.

Авторы уделяют большое внимание актуальной проблеме отечественного здравоохранения — внутрибольничной инфекции, предлагая современный подход к её профилактике: способы мытья рук (различные уровни), деkontаминации помещений лечебных учреждений и оборудования. На цветных вкладках представлено моечное, дезинфекционное, стерилизующее оборудование. Для осуществления инфекционного контроля показаны методы взятия биологического материала для бактериологического и паразитологического исследований.

Впервые в учебнике подробно изложены меры, способствующие безопасности сестры на рабочем месте (профилактика травмы позвоночника, уменьшение воздействия токсичных веществ, облучения, инфекции). Освещается уход за тяжелобольными: приготовление постели, размещение пациента, профилактика пролежней, помощь в одевании, кормлении, умывании и т.д.

Раскрыты психологические проблемы, возникающие у пациента из-за невозможности удовлетворить физиологические потребности.

В соответствии с программой в учебнике подробно описаны принципы ухода за пациентом со стомой, а также обучение по уходу за ней в домашних условиях.

Все процедуры и технологии в учебнике изложены в виде алгоритмов, приближающихся к современным стандартам сестринской практики.

Авторы будут благодарны организаторам сестринских служб, сестринскому персоналу лечебных учреждений, преподавателям сестринских образовательных учебных заведений, а также студентам сестринских факультетов медицинских училищ, колледжей, вузов за отзывы и замечания по содержанию и форме учебника.

Студент должен знать:

- понятие «инфекционный контроль»;
- элементы инфекционного процесса;
- определение «внутрибольничная инфекция» (ВБИ);
- масштаб проблемы ВБИ;
- резервуары возбудителей ВБИ;
- способы передачи ВБИ;
- группы риска ВБИ;
- общие меры предосторожности в связи с проблемой ВБИ;
- правила мытья рук;
- смысл понятий «деконтаминация», «очистка», «дезинфекция», «стерилизация»;
- способы очистки инструментов;
- преимущества и недостатки различных групп дезинфектантов;
- о потенциальном риске для здоровья сестры дезинфицирующих средств при их неправильном приготовлении и использовании;
- документы, регламентирующие режимы дезинфекции;
- способы и режимы дезинфекции предметов ухода за больными, белья, инструментов;
- средства дезинфекции;
- способы и этапы предстерилизационной очистки;
- методы контроля качества предстерилизационной очистки;

- технологии и режимы стерилизации;
- методы контроля паровой и воздушной стерилизации;
- принципы работы централизованного стерилизационного отделения (ЦСО);
- меры предосторожности при работе с острыми и режущими инструментами.

Студент должен уметь:

- мыть руки до и после любой манипуляции (на социальном и гигиеническом уровне);
- надевать и снимать нестерильный халат;
- натягивать стерильные и снимать использованные перчатки;
- надевать и снимать маску;
- пользоваться дезинфицирующими средствами;
- проводить предстерилизационную очистку инструментария;
- применять пробы для определения качества предстерилизационной очистки;
- производить забор биологического материала для бактериологического и паразитологического исследований.

Понятия и термины:

- **вирулентные микроорганизмы** — микроорганизмы, вызывающие заболевание;
- **генерализованная форма инфекции** — инфекция, распространяющаяся по всему организму, при этом поражая различные органы и ткани;
- **госпитальный штамм микроорганизмов** — микроорганизмы, изменившие свою структуру в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) и обладающие полирезистентностью;
- **дезинфекция** — уничтожение возбудителей инфекционных болезней в окружающей среде;
- **деконтаминация** (син. специальная обработка) — составная часть мероприятий по ликвидации последствий применения противником оружия массового поражения, направленная на обезвреживание или удаление поражающих агентов с поверхности тела и одежды человека, а также различных объектов окружающей среды, с которыми человек соприкасается. Она включает санитарную обработку людей, дезактивацию, дегазацию, дезинфекцию зараженных объектов (в том числе одежды, обуви, средств защиты);

- **детергенты** — моющие средства;
- **интактная кожа** — кожа, не имеющая отклонений в структуре и функции;
- **инвазивные процедуры** — манипуляции, при которых нарушается целостность кожи и слизистых;
- **контаминация** лат. (*contaminatio* — смешение) — 1) попадание в определённую среду какой-либо примеси (радиоактивного или токсичного вещества, другого вида или штамма микроорганизмов), изменяющей изучаемые или используемые свойства этой среды; 2) в психиатрии — слияние двух или более сходных по смыслу слов или понятий в одно;
- **очистка** — процесс удаления с поверхности объекта инородных тел (органических остатков, микроорганизмов и т.д.);
- **пирогенный** — вызывающий повышение температуры тела;
- **постоянные микроорганизмы** — живущие и размножающиеся в поверхностных и глубоких слоях кожи;
- **резистентность** — устойчивость;
- **резидентный штамм микроорганизмов** — микроорганизмы, присутствующие в норме, обязательные пристеночные, не вызывающие заболеваний в обычных условиях;
- **реконтаминация** — повторное обсеменение;
- **стерилизация** (лат. *sterilis* — бесплодный; син. обеспложивание) — полное освобождение какого-либо вещества или предмета от микроорганизмов путём воздействия на них физическими или химическими факторами;
- **транзитные микроорганизмы** — непостоянные, необязательные, просветные микроорганизмы, появляющиеся вследствие свежего контакта и имеющие ограниченный срок жизни;
- **экспозиционная выдержка** — промежуток времени для наступления дезинфекции (стерилизации).

1.1. ПРОБЛЕМА ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ИНФЕКЦИИ

Во всем мире ВБИ является актуальной проблемой. Отечественные и зарубежные исследователи свидетельствуют: ВБИ возникает как минимум у 5–12% пациентов, поступающих в ЛПУ. Смертность от неё достигает 25%, а у новорождённых ВБИ — основная причина. В стационарах различного профиля периодически возникают эпидемические вспышки.

К ВБИ относят заболевания, возникающие у больных, инфицированных в стационаре; людей, получающих медицинскую помощь в поликлинике; медицинских работников, заразившихся при оказании помощи пациентам в стационаре, поликлинике; при оказании скорой и неотложной медицинской помощи.

В возникновении, поддержании и распространении ВБИ важнейшую роль играет медицинский персонал ЛПУ. В данном учебнике отмечены факторы, увеличивающие рост ВБИ, которые непосредственно связаны с медицинским персоналом.

Искусственно сформировался мощный механизм передачи возбудителей инфекций, связанный с инвазивными вмешательствами, лечебными и диагностическими процедурами, использованием медицинской аппаратуры.

Активизировался естественный путь передачи возбудителей инфекционных болезней, особенно воздушно-капельный и контактно-бытовой в условиях тесного общения пациентов и медицинского персонала ЛПУ.

Широкое использование для диагностики и лечения сложной техники приводит к травмированию кожного покрова и слизистых оболочек, формируя «ворота» для возбудителей инфекции. В связи с этим требуются особые методы стерилизации, а они часто отсутствуют.

Некоторые медицинские работники всё ещё рассматривают ВБИ (пневмония, пиелонефрит, воспалительные заболевания кожи и подкожного жирового слоя, в том числе постинъекционные инфильтраты) как неинфекционную патологию (табл. 1-1). Это приводит к несвоевременным профилактическим и противоэпидемическим мероприятиям.

В структуре ВБИ ведущее место — 75–80%, особенно в крупных городах, занимают **гнойно-септические инфекции (ГСИ)**. Основные пути их передачи — контактный и воздушно-капельный (аэрозольный).

Факторы риска возникновения ГСИ:

- увеличение среди сотрудников числа носителей видов микроорганизмов резистентного типа;
- формирование госпитальных штаммов;
- увеличение обсеменённости воздуха, окружающих предметов и рук персонала;
- диагностические и лечебные манипуляции;
- несоблюдение правил размещения пациентов;
- несоблюдение правил инфекционной безопасности при уходе за больными.

Таблица 1-1. Постинъекционная гнойная патология

Место проведения инъекций	Постинъекционные нагноения	
	Абс. число	Доля, %
Поликлиника	3306	53,3
Скорая помощь	993	16,0
Больница	1077	17,4
Родовспомогательное учреждение	84	1,4
Медсанчасть, здравпункт	314	5,0
Дом отдыха, санаторий	100	1,6
В домашних условиях (членами семьи)	332	5,3
Всего	6206	100

Среди заболеваний, относящихся к ВБИ, большинство связано с медицинскими вмешательствами. В частности, это постинъекционные осложнения (инфильтраты, абсцессы, флегмоны). Следует отметить, что многочисленные литературные данные не позволяют получить объективное представление о частоте ВБИ, развивающихся в результате диагностических и лечебных процедур, вакцинаций и профилактических осмотров.

У 69,3% госпитализированных пациентов с постинъекционными нагноениями вмешательства производились медицинскими работниками поликлиник и скорой помощи. Смертность людей с этой патологией составляет 2%, так как у 1,7% пациентов происходит генерализация инфекции.

Инъекции способствуют передаче ВИЧ и вирусов гепатита В, С, D. Так, в Элисте и соседних городах в 1988 г. был зарегистрирован первичный очаг ВИЧ — около 250 инфицированных. Увеличение числа ВИЧ-инфицированных, в том числе среди медицинского персонала, повышает риск передачи этой инфекции во время диагностических и лечебных процедур. Вирусные гепатиты составляют 6–7% в общей структуре ВБИ. При росте заболеваемости гепатитом В (рис. 1-1) риск инфицирования в ЛПУ увеличивается.

У медицинского персонала кишечные инфекции обнаруживают в 7–12%, из них сальмонеллёз — в 80%. Доказано, что в 7–9% сальмо-

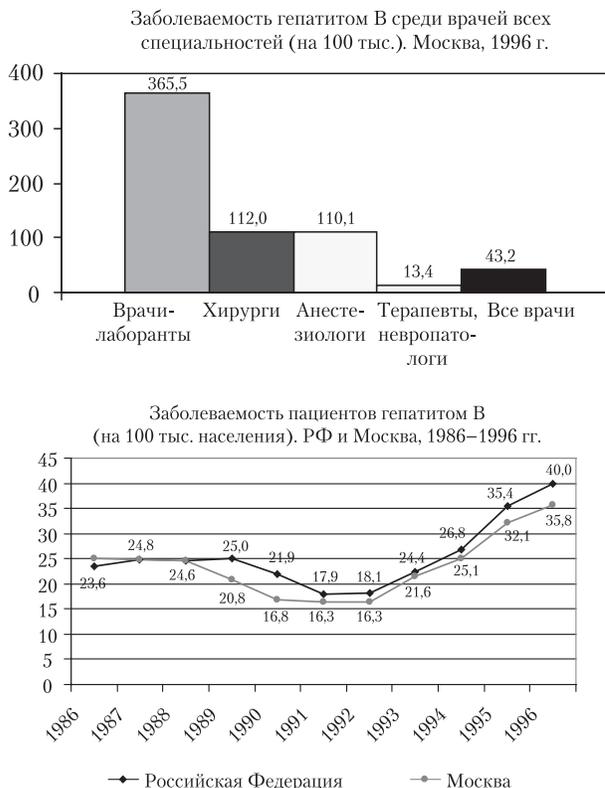


Рис. 1-1. Заболееваемость гепатитом В

неллѐз имеет внутрибольничный характер распространения. Исследователи отмечают, что медицинский персонал является основным резервуаром инфекции, за счет которого обеспечивается циркуляция и сохранение возбудителя, вызывающего формирование стойких очагов сальмонеллѐза в ЛПУ.

Передача патогенных микроорганизмов от пациента к пациенту происходит так же, как и от него к персоналу. В частности, через руки персонала передаются: золотистый стафилококк, эпидермальный стафилококк, стрептококк А, энтерококк, эшерихии, клебсиелла, энтеробактер, протей, сальмонелла, синегнойная палочка, анаэробные бактерии, дрожжеподобные грибы, вирусы простого герпеса, полиомиелита, гепатита А. В связи с этим следует помнить, что мытьѐ рук — основная мера профилактики ВБИ.

1.2. ПРОФИЛАКТИКА ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ИНФЕКЦИИ

При уходе за пациентами профилактика ВБИ возможна при соблюдении общих мер предосторожности:

- мыть руки сразу после контакта с заражённым материалом и пациентами (кровью и другими биологическими жидкостями, инфицированным человеком или предметами ухода за ним);
- по возможности не прикасаться к инфицированному материалу;
- надевать перчатки при контакте с кровью, работе с заражённым материалом и биологическими жидкостями;
- мыть руки сразу после снятия перчаток;
- немедленно убирать просыпанный или пролитый инфицированный материал;
- дезинфицировать оборудование по уходу сразу после применения;
- использованный перевязочный материал сжигать.

Мытьё рук

Мытьё рук — важнейшая процедура, позволяющая предупредить ВБИ.

Выделяют три уровня обработки рук: социальный, гигиенический (дезинфекция), хирургический (в данном руководстве освещаются первые два уровня).

Социальный уровень — мытьё несильно загрязнённых рук мылом позволяет удалить с кожи большинство транзитных микроорганизмов.

Её проводят перед приёмом пищи, после посещения туалета, до и после выполнения мероприятий сестринского ухода за больным, при загрязнении рук.

На рис. 1-2 показаны поверхности, которые часто пропускают во время мытья рук, поэтому они остаются, как правило, грязными.

После поверхностных контактов с пациентом (например, измерение АД) мытьё рук не требуется.

Обснащение: жидкое мыло (мыльница с решёткой и кусок мыла), салфетки, бумажное полотенце.

Подготовка к процедуре (рис. 1-3)

- Снимите все кольца с рук, за исключением обручального (углубления на поверхности ювелирных изделий являются местом размножения микроорганизмов).
- Сдвиньте часы выше запястья или снимите их.



Рис. 1-2. Участки, пропускаемые при мытье рук



Рис. 1-3. Подготовка к мытью рук

- С помощью бумажной салфетки откройте водопроводный кран и отрегулируйте температуру воды, тем самым предотвратив контакт рук с микроорганизмами, расположенными на кране.

Выполнение процедуры

- Намылите ладони (при использовании кускового мыла ополосните его и положите в мыльницу с решёткой).
- Вымойте руки путём энергичного механического трения намыленных ладоней между собой в течение 10 с.
- Смойте мыло проточной водой. Держите руки так, чтобы запястья и кисти были выше уровня локтей (в этом положении вода стекает от чистой зоны к грязной).

Завершение процедуры

- Закройте водопроводный кран, используя бумажную салфетку.
- Осушите руки бумажным полотенцем (полотенце из ткани быстро становится влажным и является идеальным резервуаром для размножения микроорганизмов).

Внимание! *Если нет проточной воды, то руки можно вымыть в чистой воде, налитой в таз.*

Гигиенический уровень — мытьё рук с использованием антисептических средств. Это более эффективный метод удаления и уничтожения микроорганизмов.

Оборудование: жидкое мыло (мыльница с решёткой и кусок мыла), антисептик, салфетки, бумажное полотенце.

Гигиеническую обработку рук проводят:

- до выполнения инвазивных процедур;
- перед уходом за пациентами с ослабленным иммунитетом;
- до и после ухода за раной и мочевым катетером;
- перед надеванием и после снятия перчаток;
- после контакта с биологическими жидкостями организма или после возможного микробного загрязнения.

Подготовка к процедуре

См. «Социальный уровень».

Выполнение процедуры

- Намочите руки под струёй проточной воды или в воде, налитой в таз.
- Нанесите на руки 3–5 мл антисептика или тщательно намыльте руки мылом.
- Вымойте руки, используя методику, показанную на рис. 1-4:
 - Энергичное механическое трение ладоней — 10 с. Повторить 5 раз.
 - Правой ладонью растирающими движениями моем (дезинфицируем) тыльную сторону левой кисти, затем левой ладонью также моем правую. Повторить 5 раз.
 - Левая ладонь находится на правой кисти; пальцы рук переплетены. Повторить 5 раз.
 - Пальцы одной руки согнуты и находятся на другой ладони (пальцы переплетены). Повторить 5 раз.
 - Чередующее трение больших пальцев одной руки ладонями другой; ладони сжаты. Повторить 5 раз.

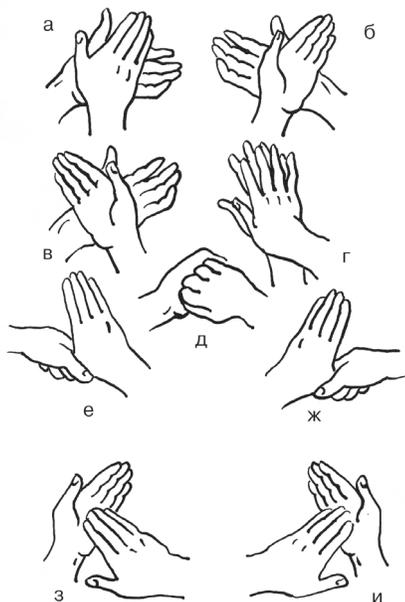


Рис. 1-4. Мытьё рук

– Переменное трение ладони одной руки сомкнутыми пальцами другой руки. Повторить 5 раз.

- Ополосните руки под проточной водой, держа их так, чтобы запястья и кисти были выше уровня локтей.

Завершение процедуры

- Закройте кран, используя бумажную салфетку.
- Осушите руки бумажным полотенцем.

Внимание! Если невозможно гигиеническое мытьё рук водой, можно обрабатывать их в течение 2 мин с помощью 3–5 мл антисептика (на основе 70% раствора этилового спирта).

Использование защитной одежды

Защитная одежда (халат, маска, фартук, очки) при правильном использовании становится барьером на пути передачи инфекции от сестры к пациенту и наоборот. В некоторых случаях она может создать ложное чувство безопасности и даже увеличить риск передачи ВБИ.