

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
Учреждение высшего профессионального образования
«Пензенский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ПГУ»)**

**ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ
ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

**Учебно-методическое пособие
для студентов медицинского института**

**Пенза
2017**

УДК 613 (035)
ББК 51 2

А.П. Дмитриев, М.В.Баев, Н.С.Зубриянова, Мошенская О.А. Гигиенические аспекты профилактики внутрибольничных инфекций: учебно-методическое пособие.

В учебно-методическом пособии изложены гигиенические аспекты профилактики внутрибольничной инфекции. Дано понятие, степень распространенности, пути, факторы передачи и факторы риска внутрибольничной инфекции. Представлены санитарно-эпидемиологические требования к организации режима в акушерском стационаре, хирургических отделениях больницы, к работе центральных стерилизационных отделений. Рассматриваются особенности внутрибольничной инфекции в зависимости от профиля стационара.

Пособие подготовлено на кафедре «Гигиена, общественное здоровье и здравоохранение» Медицинского института ПГУ в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по специальности 31.05.01 Лечебное дело.

Составители: **А.П. Дмитриев, М.В.Баев, Н.С.Зубриянова, О.А.Мошенская**

Рецензент:

ВВЕДЕНИЕ

Учебно-методическое пособие подготовлено для студентов и преподавателей, изучающих на практическом занятии тему «Гигиенические аспекты профилактики внутрибольничных инфекций».

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения темы:

- ✓ Способен и готов проводить противоэпидемические мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях (ПК-14)
- ✓ Способен и готов к обучению среднего и младшего медицинского персонала правилам санитарно-гигиенического режима пребывания пациентов и членов их семей в лечебно-профилактических учреждениях (ПК-25);

Практическое занятие имеет цели:

1. Ознакомить студентов с гигиеническими аспектами профилактики внутрибольничных инфекций (ВБИ) в стационарах различного типа,
2. Научить оценивать предпосылки и предвестники эпидемиологического неблагополучия по ВБИ в стационарах различного типа;
3. Научить анализировать состояние противоэпидемического режима и планировать профилактические мероприятия по предупреждению ВБИ в стационарах различного типа.

По окончании изучения темы студент должен уметь:

- 1) оценивать предпосылки и предвестники эпидемиологического неблагополучия по ВБИ в акушерском стационаре;
- 2) анализировать состояние противоэпидемического режима в хирургическом отделении стационара;
- 3) планировать профилактические мероприятия по ВБИ в зависимости от профиля стационара.

В ходе практического занятия студент должен быть готовым ответить на следующие вопросы:

1. Понятие внутрибольничной инфекции.
2. Этиологическая природа ВБИ.
3. Основные возбудители ВБИ.
4. Источники ВБИ, пути и факторы передачи.
5. Клинические классификации ВБИ.
6. Распространенность, структура и статистика ВБИ.
7. Причины и факторы высокой заболеваемости ВБИ в лечебных учреждениях.
8. Система мероприятий по профилактике ВБИ в ЛПУ.
9. Ответственность за организацию противоэпидемического режима в акушерском стационаре.
10. Порядок приема персонала на работу в различных подразделениях акушерского стационара.
11. Организация противоэпидемического режима в акушерских стационарах.
12. Противоэпидемические мероприятия в приемно-смотровом отделении акушерского стационара.
13. Противоэпидемические мероприятия в родовом отделении акушерского стационара.

14. Противоэпидемические мероприятия в послеродовом физиологическом отделении акушерского стационара.
15. Противоэпидемические мероприятия в послеродовом наблюдательном отделении акушерского стационара.
16. Эпидемиологический надзор за состоянием санитарно-противоэпидемического режима в акушерском стационаре.
17. Выявление и учет заболеваемости ВБИ.
18. Микробиологический мониторинг.
19. Предпосылки и предвестники эпидемиологического неблагополучия по ВБИ.
20. Показания к приему и переводу беременных, рожениц и родильниц в физиологическое и наблюдательное отделения акушерского стационара
21. Особенности ВБИ в хирургическом отделении стационара.
22. Ответственность за организацию противоэпидемического режима в хирургическом отделении стационара.
23. Порядок приема персонала на работу в хирургическое отделение стационара.
24. Противоэпидемические мероприятия в приемном отделении при госпитализации больных хирургического профиля.
25. Противоэпидемические мероприятия в хирургическом отделении.
26. Противоэпидемические мероприятия в операционном блоке, палатах реанимации и интенсивной терапии, послеоперационных палатах и перевязочных.
27. Подготовка инструментов и материала к операции.
28. Санитарно-гигиенический режим в палатах больных анаэробной инфекцией.
29. Эпидемиологический надзор за состоянием санитарно-противоэпидемического режима в хирургическом отделении стационара.
30. Задачи, функции ЦСО.
31. Организация работы в ЦСО.
32. Объективные методы контроля в ЦСО.
33. Понятие бельевой режим в ЛПУ.
34. Бельевой режим в отделении (лаборатории, кабинете).
35. Санитарное содержание помещений, оборудования, инвентаря.
36. Организация контроля за качеством обработки белья.
37. Личная гигиена персонала ЦСО, медицинские осмотры.

Рекомендуемая литература

а) основная литература:

1. Гигиена [Электронный ресурс] / Мельниченко П. И., Архангельский В. И., Козлова Т. А., Прохоров Н. И., Семеновых Г. К., Семеновых Л. Н - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430835.html>
2. "Гигиена и экология человека [Электронный ресурс] : учебник / Архангельский В.И., Кириллов В.Ф. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "СПО")." - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425305.html>
3. Гигиена [Электронный ресурс] / Г.И. Румянцев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411698.html>

б) дополнительная литература:

1. Румянцев Г.И. Гигиена: учебник 2-е изд. – М., 2008.- С. 360-393
2. Гигиена труда. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кирюшин В.А., Большаков А.М., Моталова Т.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418444.html>
3. Ю.П.Пивоваров. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене с основами экологии человека. Москва, ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2008 .-С.154-191

I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕМЫ

1. Внутрибольничные инфекции: понятие, распространенность, пути и факторы передачи, факторы риска, система профилактики.

1.1 Основные понятия

Внутрибольничная инфекция (нозокомиальная, больничная, госпитальная) - любое клинически выраженное заболевание микробного происхождения, которое поражает больного в результате его поступления в больницу или обращения за медицинской помощью, а также заболевание сотрудника больницы вследствие его работы в данном учреждении, вне зависимости от появления симптомов заболевания во время пребывания или после выписки из больницы (Европейское региональное бюро ВОЗ, 1979 г.).

Несмотря на достижения в здравоохранении проблема внутрибольничных инфекций остается одной из острых в современных условиях, приобретая все большую медицинскую и социальную значимость. По данным ряда исследований, уровень смертности в группе госпитализированных и приобретших внутрибольничные инфекции в 8-10 раз превышает таковой среди госпитализированных без внутрибольничных инфекций.

Ущерб, связанный с внутрибольничной заболеваемостью, складывается из удлинения времени пребывания больных в стационаре, роста летальности, а также сугубо материальных потерь. Однако, существует еще и социальный ущерб, не поддающийся стоимостной оценке (отключением больного от семьи, трудовой деятельности, инвалидизация, летальные исходы и пр.). В США экономический ущерб, связанный с внутрибольничными инфекциями, оценивается в 4,5-5 млрд. долларов ежегодно.

Этиологическая природа ВБИ определяется широким кругом микроорганизмов (более 300), которые включают в себя как патогенную, так и условно-патогенную флору, граница между которыми часто достаточно размыта.

Внутрибольничная инфекция обусловлена активностью тех классов микрофлоры, которая, во-первых, встречается повсеместно и, во-вторых характерна выраженная тенденция к распространению. Среди причин, объясняющих эту агрессивность - значительная природная и приобретенная устойчивость такой микрофлоры к повреждающим физическим и химическим факторам окружающей среды, непритязательность в процессе роста и размножения, тесное родство с нормальной микрофлорой, высокая контагиозность, способность к формированию устойчивости к антимикробным средствам.

Основными, имеющими наибольшее значение, возбудителями ВБИ являются:

- ❑ грамположительная кокковая флора: род Стафилококки (золотистый стафилококк, эпидермальный стафилококк), род Стрептококки (пиогенный стрептококк, стрептококк пневмонии, энтерококк);
- ❑ грамотрицательные палочки: семейство энтеробактерий, включающее 32 рода, и так называемые неферментирующие грамотрицательные бактерии (НГОВ), самым известным из которых является синегнойная палочка (*Ps. aeruginosa*);
- ❑ условно-патогенные и патогенные грибы: род дрожжеподобных грибов кандиды (*Candida albicans*), плесневые грибы (аспергиллы, пенициллы), возбудители глубоких микозов (гистоплазмы, бластомицеты, кокцидиомицеты);

- ❑ вирусы: возбудители простого герпеса и ветряной оспы (герпвирусы), аденовирусной инфекции (аденовирусы), гриппа (ортомиксовирусы), парагриппа, паротита, RS-инфекции (парамиксовирусы), энтеровирусы, риновирусы, реовирусы, ротавирусы, возбудители вирусных гепатитов.

Источниками ВБИ являются больные и бактерионосители из числа больных и персонала ЛПУ, среди которых наибольшую опасность представляет:

- ❑ медицинский персонал, относящийся к группе длительных носителей и больных стертыми формами;
- ❑ длительно находящиеся в стационаре больные, которые нередко становятся носителями устойчивых внутрибольничных штаммов. Роль посетителей стационаров, как источников ВБИ - крайне незначительна.

Пути и факторы передачи ВБИ весьма разнообразны, что существенно затрудняет поиск причин возникновения. Это контаминированный инструментарий, дыхательная и другая медицинская аппаратура, белье, постельные принадлежности, матрацы, кровати, поверхности “влажных” объектов (краны, раковины и др.), контаминированные растворы антисептиков, антибиотиков, дезинфектантов, аэрозольных и других лекарственных препаратов, предметы ухода за больными, перевязочный и шовный материал, эндопротезы, дренажи, трансплантаты, кровь, кровезамещающие и кровезаменяющие жидкости, спецодежда, обувь, волосы и руки больных и персонала.

В больничной среде могут формироваться т.н. вторичные, эпидемически опасные резервуары возбудителей, в которых микрофлора переживает длительное время и размножается. Такими резервуарами могут оказаться жидкие или содержащие влагу объекты – инфузионные жидкости, питьевые растворы, дистиллированная вода, кремы для рук, вода в вазах для цветов, увлажнители кондиционеров, душевые установки, трапы и водяные затворы канализации, щетки для мытья рук, некоторые части лечебно-диагностических приборов и аппаратов, и даже дезинфицирующие средства с заниженной концентрацией активного агента.

В зависимости от путей и факторов передачи ВБИ **классифицируют** следующим образом:

- воздушно-капельные (аэрозольные);
- водно-алиментарные;
- контактно-бытовые;
- контактно-инструментальные:
 - 1) постинъекционные
 - 2) постоперационные
 - 3) послеродовые
 - 4) постранифузионные
 - 5) постэндоскопические
 - 6) посттрансплантационные
 - 7) постдиализные
 - 8) постгемосорбционные;
- посттравматические инфекции;
- другие формы

Клинические классификации ВБИ предполагают их разделение, во-первых, на две категории в зависимости от возбудителя: болезни, вызываемые облигатно-патогенными микроорга-

низмами с одной стороны и условно-патогенными, с другой, хотя такое разделение, как отмечалось, в значительной мере условно. Во-вторых, в зависимости от характера и длительности течения: острые, подострые и хронические, в-третьих, по степени тяжести: тяжелые, среднетяжелые и легкие формы клинического течения. И, наконец, в-четвертых, в зависимости от степени распространенности процесса:

1. Генерализованная инфекция: бактериемия (виремия, микемия), сепсис, септикопиемия, инфекционно-токсический шок.
2. Локализованные инфекции:
 - 2.1. Инфекции кожи и подкожной клетчатки (инфекции ран, постинъекционные абсцессы, омфалит, рожа, пиодермия, парапроктит, мастит, дерматомикозы и др.).
 - 2.2. Респираторные инфекции (бронхит, пневмония, легочный абсцесс и гангрена, плеврит, эмпиема плевры и др.).
 - 2.3. Инфекция глаза (конъюнктивит, кератит, блефарит и др.).
 - 2.4. ЛОР-инфекции (отиты, синуситы, риниты, ангина, фарингиты, эпиглоттит и др.).
 - 2.5. Стоматологические инфекции (стоматит, абсцесс, альвеолит и пр.).
 - 2.6. Инфекции пищеварительной системы (гастроэнтероколит, холецистит, абсцесс брюшины, гепатиты, перитонит и др.).
 - 2.7. Урологические инфекции (бактериоурия, пиелонефрит, цистит, уретрит).
 - 2.8. Инфекции половой системы (сальпингоофорит, эндометрит, простатит и пр.).
 - 2.9. Инфекция костей и суставов (остеомиелит, артрит, спондиллит и др.).
 - 2.10. Инфекция ЦНС (менингит, миелит, абсцесс головного мозга, энцефалит).
 - 2.11. Инфекции сердечно-сосудистой системы (эндокардит, миокардит, перикардит, флебит, инфекции артерий и вен и др.).

Из “традиционных” инфекционных заболеваний наибольшую опасность внутрибольничного распространения имеют дифтерия, коклюш, менингококковая инфекция, эшерихиозы и шигеллезы, легионеллез, хеликобактериоз, брюшной тиф, хламидиозы, листериоз, Ніb-инфекция, ротавирусная и цитомегаловирусная инфекция, различные формы кандидозов, грипп и прочие РВИ, криптоспоридиоз, энтеровирусные заболевания.

Огромное значение в настоящее время имеет опасность передачи в ЛПУ гемоконтактных инфекций: вирусных гепатитов В, С, D, ВИЧ-инфекции (при этом страдают не только пациенты, но и медицинский персонал). Особая значимость гемоконтактных инфекций определяется неблагоприятной эпидемической ситуацией по ним в стране и растущей инвазивностью медицинских манипуляций.

Распространенность ВБИ. Общеизвестным является факт резко выраженной недооценки внутрибольничных инфекций в российском здравоохранении, официально ежегодно в стране выявляется 50-60 тысяч больных ВБИ, а показатели – 1,5-1,9 на тысячу больных. Согласно оценкам, реально в России в год возникает около 2 миллионов случаев внутрибольничных инфекций.

В ряде стран, где регистрация ВБИ налажена удовлетворительно, общие показатели заболеваемости ВБИ следующие: США – 50-100 на тысячу, Нидерланды – 59,0, Испания – 98,7; показатели урологических ВБИ у пациентов с мочевым катетером – 17,9 – 108,0 на тысячу катетеризаций; показатели постоперационных ВБИ – от 18,9 до 93,0.

Структура и статистика ВБИ. В настоящее время, ведущее место в многопрофильных ЛПУ занимают гнойно-септические инфекции (75-80% всех ВБИ). Наиболее часто ГСИ регистрируются у больных хирургического профиля. В особенности – в отделениях экстренной и абдоминальной хирургии, травматологии и урологии. Для большинства ГСИ ведущими механизмами передачи являются контактный и аэрозольный.

Вторая по значимости группа ВБИ – кишечные инфекции (8-12% в структуре). Внутрибольничные сальмонеллезы и шигеллезы в 80% выявляются у ослабленных больных хирургического и реанимационного отделений. До трети всех ВБИ сальмонеллезной этиологии регистрируются в педиатрических отделениях и стационарах для новорожденных.

Доля гемоконтактных вирусных гепатитов (В,С, D) в структуре ВБИ составляет 6-7%. Более всего риску заражения подвержены пациенты, которым проводятся обширные хирургические вмешательства с последующими гемотрансфузиями, больные после проведения гемодиализа (особенно – хронического программного), пациенты с массивной инфузионной терапией.

Особую группу риска представляет медицинский персонал, работа которого связана с выполнением хирургических вмешательств, инвазивных манипуляций и контактом с кровью (хирургические, анестезиологические, реанимационные, лабораторные, диализные, гинекологические, гематологические подразделения и пр.). Носителями маркеров указанных заболеваний в этих подразделениях является от 15 до 62% персонала, многие из них страдают хроническими формами гепатита В или С.

Прочие инфекции в структуре ВБИ составляют 5-6% (РВИ, госпитальные микозы, дифтерия, туберкулез и пр.).

В структуре заболеваемости ВБИ особое место занимают вспышки данных инфекций. Вспышки характеризуются массовостью заболеваний в одном ЛПУ, действием единого пути и общих факторов передачи у всех заболевших, большим процентом тяжелых клинических форм, высокой (до 3,1% летальностью, и частым вовлечением медицинского персонала (до 5% среди всех заболевших). Наиболее часто вспышки ВБИ выявлялись в родовспомогательных учреждениях и отделениях патологии новорожденных (36,3%), в психиатрических взрослых стационарах (20%), в соматических отделениях детских больниц (11,7%). По характеру патологии среди вспышек преобладали кишечные инфекции (82,3% всех вспышек).

1.2 Причины и факторы высокой заболеваемости ВБИ в учреждениях здравоохранения.

Общие причины:

- ❑ наличие большого числа источников инфекции и условий для ее распространения;
- ❑ снижение сопротивляемости организма пациентов при усложняющихся процедурах;
- ❑ недостатки в размещении, оснащении и организации работы ЛПУ.

Факторы, имеющие особое значение в настоящее время

1. Селекция полирезистентной микрофлоры, которая обусловлена нерациональным и необоснованным применением антимикробных препаратов в ЛПУ. В результате формируются штаммы микроорганизмов в множественной устойчивостью к антибиотикам, сульфаниламидам, нитрофуранам, дезинфектантам, кожным и лечебным антисептикам, УФ-облучению. Эти же штаммы часто имеют измененные биохимические свойства, заселяют внешнюю среду ЛПУ и начинают распространяться в качестве госпитальных штаммов, в основном вызывающих внутрибольничные инфекции в конкретном лечебном учреждении или лечебном отделении.

2. Формирование бактерионосительства. В патогенетическом смысле носительство – одна из форм инфекционного процесса при которой отсутствуют выраженные клинические признаки. В настоящее время считается, что бактерионосители, особенно среди медицинского персонала, являются основными источниками внутрибольничных инфекций.

3. Рост числа контингентов риска возникновения ВБИ, что во многом, связано достижениями в области здравоохранения в последние десятилетия.

Среди госпитализированных и амбулаторных пациентов в последнее время возрастет доля:

- ✓ пожилых пациентов;
- ✓ детей раннего возраста со сниженной сопротивляемостью организма;
- ✓ недоношенных детей;
- ✓ больных с самыми различными иммунодефицитными состояниями;
- ✓ неблагополучным преморбидным фоном в связи с воздействием неблагоприятных экологических факторов.

В качестве наиболее значимых *причин развития иммунодефицитных состояний* выделяют: сложные и продолжительные операции, применение иммуносупрессивных лечебных препаратов и манипуляций (цитостатики, кортикостероиды, лучевая и радиотерапия), длительное и массивное применение антибиотиков и антисептиков, заболевания, ведущие к нарушению иммунологического гомеостаза (поражения лимфоидной системы, онкопроцессы, туберкулез, сахарный диабет, коллагенозы, лейкозы, печеночно-почечная недостаточность), пожилой возраст.

4. Активизация искусственных механизмов передачи ВБИ, что связано с усложнением медицинской техники, прогрессирующим увеличением числа инвазивных процедур с применением узкоспециализированных приборов и оборудования. При этом по данным ВОЗ, до 30% всех процедур не являются обоснованными.

Наиболее опасные с точки зрения передачи ВБИ следующие манипуляции:

- диагностические: забор крови, зондирование желудка, двенадцатиперстной кишки, тонкого кишечника, эндоскопии, пункции (люмбальная, стерильная, органов, л/узлов), биопсии органов и тканей, венесекция, мануальные исследования (вагинальные, ректальные) – особенно при наличии на слизистых эрозий и язв;
- лечебные: трансфузии (крови, сыворотки, плазмы), инъекции (от п/кожных до в/костных), трансплантация тканей и органов, операции, интубация, ингаляционный наркоз, ИВЛ, катетеризация (сосудов, мочевого пузыря), гемодиализ, ингаляции лечебных аэрозолей, бальнеологические лечебные процедуры.

5. Неправильные архитектурно-планировочные решения лечебных учреждений, что приводит к перекресту “чистых” и “грязных” потоков, отсутствию функциональной изоляции подразделений, благоприятным условиям для распространения штаммов возбудителей ВБИ.

6. Низкая эффективность медико-технического оснащения лечебных учреждений. Здесь основное значение имеют:

- недостаточное материально-техническое оснащение оборудованием, инструментарием, перевязочным материалом, лекарственными препаратами;
- недостаточный набор и площади помещений;
- нарушения в работе приточно-вытяжной вентиляции;
- аварийные ситуации (на водопроводе, канализации), перебои в подаче горячей и холодной воды, нарушения в тепло- и энергоснабжении.

7. Дефицит медицинских кадров и неудовлетворительная подготовка персонала ЛПУ по вопросам профилактики ВБИ.
8. Невыполнение персоналом лечебных учреждений правил госпитальной и личной гигиены и нарушения регламентов санитарно-противоэпидемического режима.

1.3 Система мероприятий по профилактике ВБИ.

I. Неспецифическая профилактика

1. Строительство и реконструкция стационарных и амбулаторно-поликлинических учреждений с соблюдением принципа рациональных архитектурно-планировочных решений:

- ☐ изоляция секций, палат, операционных блоков и т.д.;
- ☐ соблюдение и разделение потоков больных, персонала, “чистых” и “грязных” потоков;
- ☐ рациональное размещение отделений по этажам;
- ☐ правильное зонирование территории.

2. Санитарно-технические мероприятия:

- ☐ эффективная искусственная и естественная вентиляция;
- ☐ создание нормативных условий водоснабжения и водоотведения;
- ☐ правильная воздухоподача;
- ☐ кондиционирование, применение ламинарных установок;
- ☐ создание регламентированных параметров микроклимата, освещения, шумового режима;
- ☐ соблюдение правил накопления, обезвреживания и удаления отходов лечебных учреждений.

3. Санитарно-противоэпидемические мероприятия:

- ☐ эпидемиологический надзор за ВБИ, включая анализ заболеваемости ВБИ;
- ☐ контроль за санитарно-противоэпидемическим режимом в лечебных учреждениях;
- ☐ введение службы госпитальных эпидемиологов;
- ☐ лабораторный контроль состояния противоэпидемического режима в ЛПУ;
- ☐ выявление бактерионосителей среди больных и персонала;
- ☐ соблюдение норм размещения больных;
- ☐ осмотр и допуск персонала к работе;
- ☐ рациональное применение антимикробных препаратов, прежде всего – антибиотиков;
- ☐ обучение и переподготовка персонала по вопросам режима в ЛПУ и профилактики ВБИ;
- ☐ санитарно-просветительная работа среди больных.

4. Дезинфекционно-стерилизационные мероприятия:

- ☐ применение химических дезинфектантов;
- ☐ применение физических методов дезинфекции;
- ☐ предстерилизационная очистка инструментария и медицинской аппаратуры;
- ☐ ультрафиолетовое бактерицидное облучение;
- ☐ камерная дезинфекция;
- ☐ паровая, суховоздушная, химическая, газовая, лучевая стерилизация;
- ☐ проведение дезинсекции и дератизации.

II. Специфическая профилактика

1. Плановая активная и пассивная иммунизация.
2. Экстренная пассивная иммунизация.

2. Санитарно-эпидемиологические требования к акушерским стационарам.

2.1 Руководство, кадры

По данным выборочных исследований реальная пораженность ВБИ в акушерских стационарах достигает 5-18% новорожденных и от 6 до 8% родильниц.

В этиологической структуре преобладает золотистый стафилококк, в последние годы отмечается тенденция к росту значимости различных грамотрицательных бактерий. Именно грамотрицательными бактериями, как правило, обусловлены вспышки внутрибольничных инфекций в родильных отделениях. Также, возрастает значение *St. epidermidis*.

Подразделением “риска” является отделение недоношенных детей, где помимо вышеуказанных возбудителей часто встречаются заболевания, вызванные грибами рода *Candida*.

Наиболее часто в родовспомогательных отделениях возникают ВБИ гнойно-септической группы, описаны вспышки сальмонеллезов.

Ответственность за организацию и проведение комплекса санитарно-противоэпидемических мероприятий по профилактике и борьбе с внутрибольничными инфекциями возлагается на главного врача родильного дома (отделения).

В родильном доме (отделении) приказом по учреждению создается комиссия по профилактике внутрибольничных инфекций во главе с главным врачом или его заместителем по лечебной работе, координирующая организацию и проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий в стационаре. В состав комиссии входят заведующие структурными подразделениями, главная акушерка, бактериолог, патологоанатом, фармацевт.

Заведующие отделениями проводят занятия по изучению данной инструкции с врачами, старшие акушерки (сестры) - со средним и младшим медицинским персоналом с последующей сдачей зачетов два раза в году и фиксацией даты зачетов в санитарной книжке сотрудника.

Порядок приема персонала на работу

Медицинские работники, поступающие на работу в родильные дома (отделения), проходят медицинский осмотр врачей терапевта, дерматовенеролога, стоматолога, отоларинголога (в дальнейшем - два раза в год), а также проходят следующие обследования:

□ рентгенологическое обследование на туберкулез - крупнокадровая флюорография грудной клетки (в дальнейшем - по показаниям и один раз в год);

□ исследование крови на сифилис (в дальнейшем - четыре раза в год);

□ исследование крови на гепатит В и С (в дальнейшем - один раз в год). Исследование крови на гепатит В проводится только при отсутствии данных о проведенных прививках против гепатита В;

□ исследование мазков на гонорею (в дальнейшем - два раза в год);

□ исследование крови на ВИЧ-инфекцию (в дальнейшем - два раза в год).

Другие диагностические исследования проводятся в зависимости от выявленной патологии. К работе не допускаются лица с неактивными изменениями в легких туберкулезного характера.

Обследование персонала на условно патогенную и патогенную флору осуществляется по эпидемиологическим показаниям. Обследование медицинского персонала на носительство золотистого стафилококка при приеме на работу и в процессе профессиональной деятельности в плановом порядке не проводится.

Медицинский персонал акушерских стационаров с лихорадкой, воспалительными или гнойными процессами к работе не допускается.

Персонал родильных домов (отделений) подлежит обязательным профилактическим прививкам против вирусного гепатита В, а при отсутствии сведений о прививках против дифтерии и туберкулеза - прививается в соответствии с календарем соответствующих прививок.

2.2 Организация противоэпидемического режима в акушерских стационарах

Акушерский стационар осуществляет свою деятельность при наличии лицензии на данный вид деятельности.

Родильный дом (отделение) не менее одного раза в год должен закрываться для проведения плановой дезинфекции, в том числе при необходимости - для косметического ремонта. поэтажное закрытие стационара допускается в исключительных ситуациях.

Открытие стационара, закрывавшегося по эпидпоказаниям, допускается только после получения отрицательных результатов лабораторного контроля окружающей среды и разрешения центров госсанэпиднадзора. В случаях планового закрытия обследование объектов окружающей среды не проводится, разрешение органов ГСЭН на открытие не требуется.

Сроки выписки из родильного дома определяются состоянием здоровья матери и ребенка, социально-бытовыми условиями семьи. С эпидемиологических позиций оправдан курс на раннюю выписку (2-4 сутки после родов), в том числе до отпадения пуповины. Ранняя выписка из родильного дома способствует снижению заболеваемости ВБИ. Выписка после оперативного родоразрешения, в том числе кесарева сечения, проводится по клиническим показаниям.

Необходимо осуществлять патронаж ребенка на дому в течение первых суток после выписки из стационара участковым педиатром с последующим патронажем участковой медицинской сестрой. Аналогично патронажу новорожденных на дому, врач акушер-гинеколог женской консультации (в зоне обслуживания ФАП - акушерка) осуществляет двукратный активный патронаж родильниц на дому (на 2-3 и 7 сутки после выписки), а после оперативного родоразрешения - по показаниям. С этой целью из роддома передается телефонограмма в женскую консультацию, аналогично телефонограмме в детскую поликлинику.

Разрешается посещение родственниками беременных и родильниц. Порядок посещения устанавливается администрацией родильного дома (отделения).

Присутствие мужа (близких родственников) при родах возможно при наличии условий (индивидуальные родильные залы), отсутствии у посещающего лица инфекционного заболевания (ОРЗ и др.), с разрешения дежурного врача с учетом состояния женщины. Родственники, присутствующие при родах, должны быть в сменной одежде, халате, бахилах, маске (в родзале).

Для персонала предусматривается отдельный вход, гардероб для верхней одежды, он обеспечивается индивидуальными 2-х секционными шкафчиками для личной и санитарной одежды, душевыми. Санитарная одежда меняется ежедневно.

Основные правила организации санитарно-противоэпидемического режима в структурных подразделениях акушерского стационара

В родильном зале и операционных медицинский персонал работает в масках. В отделениях новорожденных маски используют при проведении инвазивных манипуляций (операция замедленного переливания крови, катетеризация пупочных сосудов, люмбальная пункция и др.). Предпочтительнее использование стерильных масок разового применения.

Обязательно использование масок во всех отделениях в период эпидемиологического неблагополучия.

Во всех отделениях акушерского стационара ежедневно проводят влажную уборку с применением моющих и не менее одного раза в сутки - дезинфицирующих средств. Уборочный инвентарь после обработки помещения обеззараживается. После уборки или дезинфекции для обеззараживания воздуха применяют ультрафиолетовое облучение с последующим проветриванием помещения.

При уборке по типу заключительной дезинфекции ультрафиолетовое облучение проводят дважды: первый раз - после обработки всех объектов и помещения дезинфицирующим средством, второй раз - после протирания их ветошью, смоченной в водопроводной воде (при повышении влажности воздуха эффективность ультрафиолетового облучения возрастает). Затем помещение проветривают (приложение 1).

Использованные при осмотре, обработке женщин и проведении манипуляций инструменты и другие изделия медицинского назначения подвергаются обработке по общепринятой схеме.

Перед и после каждой манипуляции медицинский персонал тщательно моет руки. При проведении влагалищных исследований используются стерильные перчатки.

Приемно-смотровое отделение. При поступлении беременной женщины в родильный дом (отделение) вопрос о госпитализации в физиологическое или наблюдательное отделение решается на основании данных обменной карты, опроса и осмотра. Следует обеспечить изоляцию потоков беременных и рожениц, поступающих в физиологическое и наблюдательное отделение. Для приема гинекологических больных необходимо иметь отдельное помещение.

При поступлении роженицы проводится медицинский осмотр и санитарная обработка, каждой роженице выдается индивидуальный стерильный комплект (рубашка, полотенце, подкладная пеленка, халат, мочалка), разрешается пользоваться собственными новыми тапочками и предметами личной гигиены.

После манипуляций, ведущих к загрязнению рук, или осмотра рожениц, поступающих в наблюдательное отделение, руки моют и обеззараживают стерильным тампоном, смоченным одним из следующих дезинфицирующих растворов:

- 0,5% спиртовой (в 70% этиловом спирте);
- 1% раствор йодопирона (по активному йоду);
- 0,5% раствор хлорамина;
- другими кожными антисептиками, разрешенными для этих целей.

Родовое отделение. При наличии нескольких предродовых палат соблюдается цикличность их заполнения. В предродовой палате каждой роженице выделяют индивидуальное судно. Судно, кровать и скамеечка имеют единый маркировочный номер. Разрешается использование матрацев и подушек в герметичных клеенчатых чехлах, которые обеззараживаются дезинфицирующим раствором.

Перед переводом в родильный зал роженицу переодевают в стерильное белье (рубашка, косынка, бахилы).

В родильном зале прием родов осуществляется поочередно на разных кроватях. После родов все объекты, применяемые при родах, обрабатывают дезраствором. При загрязнении кровью и другими биологическими жидкостями обеззараживание проводят по режимам, утвержденным для профилактики парентеральных вирусных гепатитов. При наличии двух родильных залов прием родов осуществляют поочередно в каждом из них в течение суток. В боксированном родильном блоке каждые роды проводят в отдельном боксе. Прием родов проводится

во всех боксах поочередно. После родов в боксе проводится уборка по типу заключительной дезинфекции.

Акушерка (врач) перед приемом родов готовится как для хирургической операции. При приеме родов предпочтительнее использовать стерильный комплект разового пользования.

Новорожденного принимают в обеззараженный, согретый и покрытый стерильной пленкой лоток. Для первичной обработки новорожденного используется стерильный индивидуальный комплект. При использовании металлических скобок Роговина их следует включать в стерильный индивидуальный набор для обработки пуповины.

Первичная обработка кожных покровов новорожденного осуществляется стерильным ватным тампоном, смоченным стерильным растительным или вазелиновым маслом из индивидуального флакона разового пользования.

Профилактика инфекционных заболеваний глаз у новорожденных проводится во время первичного туалета новорожденного закапыванием в конъюнктивальный мешок 2% раствора нитрата серебра или 20% раствора сульфацила натрия или закладыванием на нижнее веко с помощью стеклянной палочки однократно тетрациклина гидрохлорида 1% или эритромицина фосфата 10 000 ед. в 1 г. Кроме того, допускается закапывание в конъюнктивальный мешок однократно одной капли раствора протаргола 1% или раствора колларгола 1% (глазные капли).

В родильном зале необходимо в течение первого получаса после рождения прикладывать новорожденного к груди матери (при отсутствии противопоказаний). Раннее прикладывание к груди и грудное вскармливание способствуют более быстрому становлению нормальной микрофлоры кишечника, повышению широкого комплекса факторов неспецифической защиты организма.

После взвешивания и пеленания новорожденного пеленальный стол и весы обеззараживают. Лотки для приема новорожденного и последа, кислородные маски, а также все оборудование, используемое при первичной помощи новорожденному, обеззараживается. Для отсасывания слизи у новорожденного целесообразно использовать баллоны и катетеры однократного применения.

Утилизация последов может осуществляться следующими способами:

- ❑ сжигание в специальных печах;
- ❑ захоронение в специально отведенных местах;
- ❑ вывоз на организованные свалки после предварительного обеззараживания.

Белье, использованное в процессе приема родов, собирают в бак с заложенным в него клеенчатым мешком, перевязочный материал сбрасывают в таз, завернутый в стерильную пленку или клеенку, таз дезинфицируют и меняют после каждых родов.

Послеродовое физиологическое отделение. Палаты послеродового отделения заполняют циклично, синхронно с палатами (боксами) детского отделения в течение не более 3 суток.

Постельное белье меняется каждые 3 дня, рубашка и полотенце - ежедневно, подкладные пеленки для родильницы в первые 3 дня - 4 раза, в последующем - 2 раза в сутки. Используемые при кормлении новорожденных подкладные из клеенки меняют два раза в день, при использовании для этих целей пеленок их меняют перед каждым кормлением.

После выписки родильниц в освободившейся палате проводят уборку по типу заключительной дезинфекции, постельные принадлежности подвергают камерной дезинфекции.

Отделение новорожденных. Палаты новорожденных заполняют строго циклически, синхронно с палатами послеродового отделения, в течение не более 3 суток.

Вне зависимости от условий пребывания новорожденного (совместно или отдельно с матерью) следует, по возможности, не использовать в рационе новорожденных иную пищу или питье, кроме грудного молока, за исключением случаев, обусловленных медицинскими показаниями.

Перед обработкой и пеленанием каждого новорожденного персонал должен мыть руки с двукратным намыливанием. При уходе за новорожденными используют стерильное белье; нормативным является наличие 20-25 пеленок на одного новорожденного в сутки. Все изделия медицинского назначения, в том числе инструменты, применяемые для ухода за новорожденными (глазные пипетки, шпатели и др.) подлежат дезинфекции, а затем стерилизации.

При проведении манипуляций используют стерильные ватные тампоны, хранящиеся в специальной коробке в отдельных укладках. Извлеченная и неиспользованная укладка подлежит повторной стерилизации. Для взятия стерильного материала используют стерильные пинцеты (корнцанги), которые меняют перед каждой обработкой новорожденных.

Лекарственные формы для новорожденных используют в мелкой расфасовке и/или однократного применения.

Лечение детей с признаками инфекции в отделении новорожденных и перевод их в наблюдательное отделение запрещается. Они должны быть выведены из акушерского стационара в день установления диагноза.

После выписки детей постельные принадлежности подвергаются камерной дезинфекции. В палате (боксе) проводится уборка по типу заключительной дезинфекции.

Комната для сбора, пастеризации и хранения грудного молока. В послеродовых физиологических отделениях выделяются помещения для сбора, пастеризации и хранения грудного молока. Перед каждым кормлением медсестра выдает матерям стерильную посуду и собирает ее со сцеженным после кормления молоком.

Молоко от матерей с трещинами сосков и от родильниц наблюдательного отделения сбору не подлежит.

Собранное грудное молоко разливают в бутылочки по 30-50 мл для индивидуального использования, закрывают и пастеризуют в водяной бане (не более 5-7 минут от начала закипания воды), уровень воды в которой должен быть не ниже уровня молока в бутылочках. Пастеризованное молоко, молочные смеси, питьевые растворы используются для новорожденных только по назначению врача при наличии показаний.

Бутылочки с молоком после пастеризации охлаждают до комнатной температуры и раздают для кормления детей или хранят в холодильнике не более 12 часов.

Запрещается кормление нескольких детей из одной бутылочки.

Вода и растворы для питья должны быть стерильными в индивидуальной разовой расфасовке.

Докармливание или допаивание при показаниях осуществляется непосредственно из индивидуального разового сосуда или ложки.

Послеродовое физиологическое отделение с совместным пребыванием матери и ребенка. Совместное пребывание родильницы и новорожденного в палате послеродового отделения родильного дома имеет преимущества перед раздельным пребыванием: снижается заболеваемость ВБИ новорожденных и родильниц, интенсивность циркуляции госпитальных штаммов, колонизация различных биотопов ребенка осуществляется материнскими штаммами.

Койки послеродового физиологического отделения следует максимально располагать в отделениях (палатах) совместного пребывания матери и ребенка. Возможна организация таких палат в наблюдательном отделении.

Для совместного пребывания матери и ребенка предназначаются одно- или двухместные боксированные или полубоксированные палаты. Заполнение палаты происходит в течение одних суток.

Санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим отделения соответствует режиму физиологического отделения с отдельным пребыванием.

Наблюдательное отделение. В наблюдательном отделении противоэпидемический режим должен соблюдаться особенно тщательно. При необходимости перехода в наблюдательное отделение медицинский персонал меняет халат, надевает бахилы. Для этого у входа имеется вешалка с чистыми халатами, емкости с бахилами. Сцеженное родильницами наблюдательного отделения молоко для докармливания новорожденных не используется. Прием родов у ВИЧ-инфицированных беременных в крупных городах осуществляется в специализированном родильном отделении. При его отсутствии беременные направляются в родильный дом (отделение) общего типа. Прием родов производится в наблюдательном отделении в специально выделенной палате, где родильница с ребенком находится до выписки. При необходимости оперативного вмешательства используется операционная наблюдательного отделения. Противоэпидемические мероприятия в отделениях (палатах) для ВИЧ-инфицированных пациенток и их новорожденных должны проводиться по типу режима отделений для больных вирусными гепатитами с парентеральным механизмом передачи.

При манипуляциях (операциях) у ВИЧ-инфицированных пациенток используют инструменты и другие медицинские изделия однократного применения. При их отсутствии инструменты многократного использования подлежат дезинфекции по режиму, установленному для профилактики парентеральных гепатитов, с последующей стерилизацией.

Медицинский персонал, принимающий роды и осуществляющий уход в послеродовом периоде за ВИЧ-инфицированной родильницей и ее новорожденным, должен соблюдать меры личной безопасности (работа в перчатках при проведении всех манипуляций, при приеме родов - использование защитных очков или экранов). Необходимо проявлять максимальную осторожность при работе с колющими, режущими инструментами, иглами. Особенно тщательно меры предосторожности должны соблюдаться при наличии у родильницы клиники острой инфекции, кровохарканья, открытых форм туберкулеза, острой пневмоцистной пневмонии и др.

Проводится повторное обследование лиц, принимавших роды у ВИЧ-инфицированной роженицы и осуществлявших уход за родильницей и новорожденным, через 6 месяцев после их выписки. При аварийных ситуациях контактным с ВИЧ-инфицированным материалом рекомендуется профилактический прием тимозида (азидотимидина) 800 мг/сут в течение 30 дней, прием препарата необходимо начинать не позже 24 часов после аварии. Лабораторное обследование лиц, попавших в аварийную ситуацию, проводится через 3, 6 и 12 месяцев.

После выписки родильниц и новорожденных (освобождение палаты) проводится заключительная дезинфекция с обязательной камерной обработкой постельных принадлежностей.

Правила стирки белья и обработки обуви. Белье стирают в прачечной родильного дома, а при отсутствии ее - в больничной прачечной, но отдельно от белья других отделений. В прачечной должны быть выделены специальные емкости для замачивания белья, в также отдельное оборудование для его стирки. Не допускается использование синтетических моющих средств для стирки белья новорожденного. При стирке в коммунальной прачечной белье родильного дома стирают в специально выделенный день. В процессе обработки и стирки белья потоки чистого и грязного белья не должны перекрещиваться.

После выписки женщины из родильного дома или перевода ее в другое отделение обуви (тапочки), выданную ей при поступлении, подвергают обязательной дезинфекции в дезинфекционной камере по пароформалиновому способу или раствором формалина 10%.

2.3 Санитарно-эпидемиологический надзор за соблюдением требований противоэпидемического режима в акушерских стационарах

Эпидемиологический надзор за ВБИ - это система мониторинга за динамикой эпидемического процесса внутрибольничных инфекций (носительство, заболеваемость, летальность), факторами и условиями, влияющими на их распространение, анализ и обобщение полученной информации для разработки профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Эпидемиологический надзор за ВБИ и организация проведения противоэпидемических и профилактических мероприятий в акушерских стационарах осуществляется госпитальным эпидемиологом (заместителем главного врача по санитарно-эпидемиологическим вопросам).

Эпидемиологический надзор за ВБИ в акушерских стационарах предусматривает:

- выявление, учет и регистрацию ВБИ;
- анализ заболеваемости новорожденных и родильниц;
- анализ заболеваемости медицинского персонала;
- микробиологический мониторинг;
- выявление групп и факторов риска возникновения ВБИ;
- определение предвестников осложнения эпидемиологической обстановки и оценку и прогнозирование эпидемиологической ситуации по ВБИ;
- оценку эффективности проводимых мер профилактики.

Выявление и учет заболеваемости ВБИ

Гнойно-воспалительные заболевания новорожденных и родильниц, возникшие в период пребывания в стационаре и/или в течение 7 дней после выписки (максимальный инкубационный период), считают за акушерским стационаром.

О каждом случае или подозрении на инфекционное заболевание у новорожденных и родильниц учреждение, установившее диагноз, сообщает в территориальные центры госсанэпиднадзора (отделы регистрации инфекционных заболеваний) в течение 12 часов.

Случаи внутриутробной инфекции подлежат отдельной регистрации.

Поскольку внутрибольничные инфекции новорожденных и родильниц развиваются и выявляются не только в акушерских стационарах, но и после выписки или перевода в другой стационар и характеризуются многообразием клинических проявлений, организация сбора и информации осуществляется не только в акушерских стационарах, но и в детских больницах и поликлиниках, хирургических и гинекологических отделениях и женских консультациях, патологоанатомических отделениях и др. Все эти учреждения должны оперативно сообщать по телефону в территориальный центр госсанэпиднадзора и в акушерский стационар в течение 12 часов об установленном диагнозе ВБИ как у новорожденного, так и у родильницы.

Анализ заболеваемости ВБИ должен проводиться с учетом:

- сроков возникновения заболевания
- даты родов
- даты выписки или перевода в другой стационар
- перемещения в пределах стационара (из отделения в отделение)
- длительности пребывания в стационаре.

Групповыми заболеваниями следует считать появление 5 и более внутрибольничных заболеваний новорожденных и родильниц (суммарно), возникающих в пределах колебаний одного инкубационного периода и связанных одним источником инфекции и общими факторами передачи.

Ретроспективный анализ заболеваемости новорожденных и родильниц позволяет выявить закономерности эпидемического процесса, основные источники инфекции, ведущие факторы передачи и является основой для разработки профилактических и противоэпидемических мероприятий, адекватных конкретной эпидемиологической обстановке в данном родильном доме (отделении).

Ретроспективный анализ заболеваемости медицинского персонала позволяет определить круг источников инфекции и провести мероприятия, направленные на ограничение их роли в распространении ВБИ.

Наиболее значимыми источниками инфекции являются лица с патологией носоглотки (гаймориты, синуситы и др.), мочевыводящего тракта (вялотекущие пиелонефрит, цистит), желудочно-кишечного тракта (гастроэнтерит, энтероколит), кожи и подкожной клетчатки (гнойно-воспалительные процессы).

По результатам диспансеризации медицинского персонала выявляются лица с хроническими инфекциями и проводится их лечение (приложение 2).

Микробиологический мониторинг

Это - важный параметр эпидемиологического надзора, преследующий цель определить этиологическую структуру ВБИ, выявить циркуляцию госпитального штамма и оценить качество противоэпидемического режима.

Микробиологический мониторинг осуществляется лечебно-профилактическими учреждениями, оперативными отделами центров госсанэпиднадзора, дезинфекционными станциями. Микробиологический контроль стерильности проводится лечебно-профилактическими учреждениями 1 раз в месяц, центрами госсанэпиднадзора или дезинфекционными станциями - 1 раз в квартал.

Исследованию подлежат: лекарственные формы для инъекций, лекарственные формы для обработки слизистых оболочек и ухода за кожей новорожденных, растворы для питья, шовный материал, перевязочный материал, хирургические перчатки, наборы для первичной и повторной обработок новорожденных, материалы для новорожденных в стерилизационных коробках (биксах), материалы для операционной в стерилизационных коробках (биксах), индивидуальные комплекты для приема родов, зонды, катетеры и другие изделия медицинского назначения.

Санитарно-бактериологические исследования объектов окружающей среды проводятся в следующих случаях:

- по эпидемиологическим показаниям;
- при неудовлетворительном соблюдении санитарно-гигиенического и противоэпидемического режимов в акушерском стационаре (на усмотрение центров госсанэпиднадзора);

- ❑ с целью контроля качества заключительной дезинфекции перед открытием акушерского стационара, закрывавшегося в связи с неблагополучной эпидемиологической обстановкой.

Предпосылки и предвестники эпидемиологического неблагополучия по ВБИ

Осложнению эпидемиологической обстановки могут способствовать две группы факторов (предпосылок). Одна из них связана с санитарно-техническим состоянием стационара, другая - с организацией работы и контингентом лиц, поступающих на роды.

К первой группе относятся:

- ❑ недостаточное материально-техническое оснащение оборудованием, инструментарием, перевязочным материалом, лекарствами;
- ❑ недостаточный набор и площади помещений, перекрест технологических потоков;
- ❑ нарушения в работе приточно-вытяжной вентиляции;
- ❑ аварийные ситуации на водопроводной и канализационной системах, перебой в подаче горячей и холодной воды, нарушения в тепло- и энергоснабжении;
- ❑ перебои в поставке белья, дезинфицирующих средств.
- ❑ Вторая группа предпосылок включает:
- ❑ перегрузку стационара;
- ❑ нарушение цикличности заполнения палат;
- ❑ несвоевременный перевод новорожденных и родильниц в соответствующие стационары.

При выявлении предпосылок возникновения эпидемиологического неблагополучия госпитальный эпидемиолог оперативно доводит всю информацию до сведения главного врача родильного дома и центров госсанэпиднадзора. Принимаются меры по устранению нарушения. Усиливается весь комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий.

В ходе оперативного анализа важно своевременно выявить предвестники осложнения эпидситуации в стационаре:

- ❑ рост заболеваемости ВБИ новорожденных или (и) родильниц;
- ❑ рост ВБИ после оперативных пособий в родах;
- ❑ изменение в структуре заболеваемости по локализации патологического процесса, появление случаев с множественной локализацией;
- ❑ изменение этиологической структуры заболеваемости, выделение преимущественно одного вида возбудителя;
- ❑ изменение в соотношении легких и тяжелых форм. Рост тяжелых форм свидетельствует, как правило, о существенном недоучете легких форм и (или) возникшем эпидемиологическом неблагополучии;
- ❑ преобладание одной из клинических форм в структуре ВБИ новорожденных или родильниц, появление генерализованных форм;
- ❑ возникновение 2 и более случаев заболеваний, связанных между собой;
- ❑ рост заболеваемости гнойно-воспалительными и другими инфекциями среди медицинского персонала;
- ❑ возрастание числа диагнозов "внутриутробная инфекция".

Своевременное выявление вышеуказанных признаков позволяет оперативно провести необходимые мероприятия для предотвращения дальнейшего осложнения эпидемиологической ситуации.

При невозможности устранения предпосылок и предвестников осложнения эпидемиологической ситуации ставится вопрос о прекращении работы родильного дома.

Показания к приему и переводу беременных, рожениц и родильниц в наблюдательное отделение акушерского стационара

Приему в наблюдательное отделение подлежат беременные и роженицы, имеющие:

- ❑ лихорадочное состояние (температура тела 37,6 градусов С и выше без клинически выраженных других симптомов);
- ❑ длительный безводный период (излитие околоплодных вод за 12 часов и более до поступления в стационар);
- ❑ инфекционную патологию, в том числе: а) воспалительные заболевания почек и мочевыводящих путей (пиелонефрит, цистит, бессимптомная бактериурия 105 КОЕ/мл мочи и более), б) воспалительные заболевания другой локализации (хронический бронхит в стадии обострения, пневмония, отит и др.);
- ❑ острые респираторные заболевания (грипп, ангина и др.);
- ❑ кожные заболевания инфекционной этиологии;
- ❑ инфекционные процессы родовых путей (кольпит, цервицит, кондиломы);
- ❑ инфекции с высоким риском внутриутробного и/или интранатального заражения плода и высокой эпидемиологической опасностью заражения медицинского персонала (ВИЧ-инфекция, сифилис, вирусные гепатиты В, С, D, гонорея);
- ❑ инфекции с высоким риском внутриутробного и/или интранатального заражения плода и меньшей эпидемиологической опасностью для медицинского персонала (токсоплазмоз, листериоз, цитомегалия, генитальный герпес и т.п.);
- ❑ туберкулез (закрытая форма любой локализации при отсутствии специализированного стационара). Беременных рожениц с открытой формой туберкулеза госпитализируют в специализированные родильные дома (отделения), при отсутствии таковых - в боксы или изоляторы наблюдательного отделения с последующим переводом после родов в противотуберкулезный диспансер;
- ❑ внутриутробную гибель плода;
- ❑ для прерывания беременности по медицинским и социальным показаниям во втором триместре беременности;
- ❑ злокачественные новообразования;
- ❑ аномалии развития плода, выявленные во время беременности (при отсутствии специализированного стационара);
- ❑ родильницы в случае родов вне лечебного учреждения (в течение 24 часов после родов);
- ❑ необследованные и при отсутствии медицинской документации.

Переводу в наблюдательное отделение из других отделений акушерского стационара подлежат беременные, роженицы и родильницы, имеющие:

- ❑ повышение температуры тела в родах и раннем послеродовом периоде до 38 градусов С и выше (при трехкратном измерении через каждый час);
- ❑ лихорадку неясного генеза (температура тела выше 37,6 градусов С), продолжающуюся более 1 суток;
- ❑ послеродовое воспалительное заболевание (эндометрит, раневую инфекцию, мастит и др.);
- ❑ проявления экстрагенитальных инфекционных заболеваний, не требующих перевода в специализированный стационар (острая респираторная, вирусная инфекция, ангина, герпес и др.);

- в случае перевода новорожденного в наблюдательное отделение вместе с ним переводят родильницу (приложение 3).

Беременные, роженицы и родильницы, страдающие инфекционными заболеваниями, подлежат госпитализации и переводу в соответствующие инфекционные больницы.

При выявлении у беременной, роженицы или родильницы гнойно-воспалительного процесса женщина подлежит переводу в специализированный стационар соответствующего профиля.

В наблюдательном отделении пациенток необходимо размещать в палаты по нозологическим формам заболеваний, беременных - отдельно от родильниц.

В наблюдательном отделении акушерских стационаров находятся и поступают в него:

- дети, родившиеся в этом отделении;
- новорожденные, матери которых переведены из физиологического послеродового отделения в наблюдательное;
- дети, родившиеся вне родильного дома (роды в машине "скорой помощи", роды на дому и т.д.);
- новорожденные, переведенные из родильного блока с клиникой врожденного везикулопустулеза;
- родившиеся с видимыми врожденными пороками развития, не нуждающиеся в срочном хирургическом лечении;
- "отказные" дети, подлежащие усыновлению или переводу в лечебные стационары и дома ребенка.

3. Санитарно-эпидемиологические требования к хирургическим отделениям.

3.1 Особенности ВБИ в хирургических отделениях стационара

Общехирургические отделения следует рассматривать как подразделения повышенного "риска" возникновения ВБИ, что определяется следующими обстоятельствами:

- наличием раны, являющейся потенциальными входными воротами для возбудителей ВБИ;
- среди госпитализированных в хирургические стационары около 1/3 составляют больные с различными гнойно-воспалительными процессами, где риск инфицирования раны является очень высоким;
- в последние годы значительно расширились показания к оперативным вмешательствам;
- до половины оперативных вмешательств проводится по экстренным показаниям, что способствует увеличению частоты гнойно-септических инфекций;
- при значительном количестве оперативных вмешательств возможно попадание в рану микроорганизмов из ближайших участков тела в количестве, способном вызвать местный или общий инфекционный процесс.

Ведущее значение в структуре ВБИ в указанных отделениях имеют хирургические раневые инфекции (ХРИ).

В среднем, частота ХРИ в общехирургических отделениях достигает 5,3 на 100 пациентов. ХРИ обеспечивают дополнительную заболеваемость и смертность, увеличивают продолжительность госпитализации (минимум на 6 дней), требуют дополнительных затрат на диагностику и лечение. ХРИ обуславливают до 40% послеоперационной летальности.

Таблица 1

Классификация хирургических ран

Типы ран	Виды вмешательств	Риск развития ХРИ
Чистые	Неинфицированные послеоперационные раны без признаков воспаления	1-5%
Условно-чистые	Операционные раны, проникающие в дыхательные пути, пищеварительный тракт, половые или мочевыводящие пути	3-11%
Загрязненные (контаминированные)	Операционные раны со значительным нарушением техники стерильности или со значительной утечкой содержимого ЖКТ	10-17%
Грязные (инфицированные)	Операционные раны, в которых микроорганизмы, вызвавшие ХРИ присутствовали в операционном поле до начала операции	Более 27%

Виды ХРИ:

- ❑ поверхностные (с вовлечением кожи и подкожной клетчатки, через которые произведен разрез);
- ❑ глубокие (с вовлечением глубоко расположенных мягких тканей - мышц и фасций);
- ❑ ХРИ полости (органа) – при этом в патологический процесс вовлекаются любые анатомические структуры.

Инфицирование может происходить как экзогенным, так и эндогенным путем, причем соотношение этих двух типов инфицирования определяется профилем контингента больных, поступающих в хирургическое отделение. Считается, что до 80% ХРИ в абдоминальной хирургии связано с эндогенным заражением, ведущими возбудителями являются кишечными палочками. Экзогенное инфицирование – следствие передачи возбудителей из внешней среды, от больных и от медицинского персонала. Для ХРИ, этиологическим фактором которых является синегнойная палочка, ведущей категорией резервуаров источников является внешняя среда, при стафилококковой этиологии – медицинский персонал и больные. В таблице 1 приведены типы риск возникновения ВБИ в зависимости от типа ран и вида вмешательства.

Ведущий путь передачи – контактный, факторы передачи – руки персонала и медицинский инструментарий.

Наиболее частые места заражения – операционные и перевязочные; заражение в операционной более вероятно, если инкубационный период заболевания не превышает 7 суток и отмечается глубокое нагноение раны (абсцессы, флегмоны).

Факторы риска возникновения ХРИ многочисленны:

- ❑ тяжелое фоновое состояние пациента;
- ❑ наличие сопутствующих заболеваний или состояний, снижающих антиинфекционную резистентность (сахарный диабет, ожирение и пр.);
- ❑ неадекватная антибиотикопрофилактика;
- ❑ неадекватная обработка кожи операционного поля антисептиками;
- ❑ длительное пребывание в стационаре до операции;
- ❑ характер оперативного вмешательства и степень контаминированности операционной раны;
- ❑ техника оперирующего хирурга (травматическое обращение с тканями, плохое сопоставление краев раны, операционный доступ, давящая повязка и пр.);

- ❑ качество шовного материала;
- ❑ продолжительность операции;
- ❑ характер и количество послеоперационных процедур;
- ❑ техника и качество проведения перевязок.

Особенности организации профилактики ХРИ:

- адекватная предоперационная подготовка больного, оценка риска возникновения ВБИ;
- по строгим показаниям – проведение антибиотикопрофилактики перед операцией с введением антибиотика не ранее, чем за 2 часа до вмешательства;
- правильный выбор антисептика широкого спектра действия для обработки операционного поля;
- сокращение сроков пребывания пациента в стационаре до операции;
- бритье проводится только в случае необходимости, при этом оно должно осуществляться непосредственно перед началом операции;
- правильная хирургическая техника: эффективный гемостаз, зашивание операционных ран без натяжения, правильное положение повязки, ушивание раны с иссечением некротизированных участков и пр.;
- широкое использование биологически инертного шовного материала (лавсан, полипропилен);
- снижение риска инфицирования послеоперационных ран путем применения эпидемиологически безопасных алгоритмов послеоперационных процедур и манипуляций, строгое соблюдение противоэпидемического режима в перевязочных, четкое разделение перевязочных на чистые и гнойные.
- своевременное выявление и изоляцию в специальные отделения (секции), палаты больных, у которых послеоперационный период осложнился гнойно-септическими заболеваниями;
- своевременное выявление носителей патогенного стафилококка и их санацию;
- применение высокоэффективных методов обеззараживания рук медицинского персонала и кожи операционного поля;
- организацию централизованной стерилизации белья, перевязочного материала, инструментов;
- использование инструментария и изделий медицинского назначения одноразового применения;
- использование методов и средств дезинфекции для обработки различных объектов внешней среды (постельные принадлежности, мягкий инвентарь, одежда, обувь, посуда и т.д.), имеющих эпидемиологическое значение в механизме передачи внутрибольничных инфекций.

3.2 Руководство, кадры.

Ответственность за проведение комплекса мероприятий по борьбе с послеоперационными осложнениями возлагается на главного врача и заведующих отделениями хирургического профиля лечебно-профилактических учреждений. Старшая сестра отделения проводит инструктаж среднего и младшего медицинского персонала по выполнению комплекса противоэпидемиологических мероприятий.

Каждый сотрудник, поступающий на работу в отделение хирургического профиля, проходит:

1. полный медицинский осмотр, включающий осмотр оториноларингологом и стоматологом, бактериологическое исследование мазков со слизистой носоглотки на наличие патогенного стафилококка;

2. инструктаж по проведению основных санитарно-противоэпидемических мероприятий на порученном данному сотруднику участке работы.

Весь работающий персонал должен быть взят под диспансерное наблюдение для своевременного выявления и излечения кариозных зубов, хронических воспалительных заболеваний носоглотки, а также для своевременного выявления носителей патогенного стафилококка. Заведующий отделением один раз в квартал организует обследование обслуживающего персонала на носительство патогенного стафилококка и в случае выявления носителей организует проведение санации их.

При возникновении внутрибольничных инфекций среди больных проводят внеочередной медицинский осмотр всего персонала отделения, а также внеочередное бактериологическое обследование на носительство.

3.3 Основные правила организации санитарно-противоэпидемического режима в отделениях хирургического профиля

Приемное отделение

Врач осматривает всех поступающих в приемное отделение для своевременного выявления и изоляции больных с гнойно-септическими заболеваниями. У больных осматривают кожные покровы, зев и измеряют температуру. Осмотр больного проводят на кушетке, покрытой клеенкой; после приема каждого больного клеенку обязательно протирают ветошью, смоченной раствором дезинфектанта.

После осмотра больного, исследования ран и смены повязок персонал моет руки теплой водой проточной с мылом в течение 2 минут. Для рук используют мыло в мелкой расфасовке (на одну обработку).

После осмотра больного с гнойно-септическим заболеванием, обработки гнойных ран персонал обеззараживает руки растворами бактерицидных препаратов. В качестве средств для дезинфекции рук применяют 80% этиловый спирт, 0,5% раствор хлоргексидина биглюконата в 70% этиловом спирте, 0,5% раствор хлорамина или иные разрешенные к применению антисептики.

Щетки для обработки рук моют и кипятят в 2% содовом растворе в течение 15 минут. Чистые щетки хранят в стерильных биксах, вынимают по мере надобности стерильным корнцангом. Для каждого члена дежурной бригады выделяют индивидуальное полотенце. Полотенце меняют не реже 1 раза в сутки.

Больной в приемном отделении проходит полную санитарную обработку: принимает душ (или ванну), стрижет ногти. После разового пользования мочалки для мытья больных, машинки для стрижки волос, бритвы и бритвенные приборы, кусачки и ножницы для ногтей, наконечники для клизм и ванны - все эти предметы обеззараживают.

Уборку помещений приемного отделения производят не реже 2 раз в день влажным способом с применением дезинфицирующих средств. Уборочный материал (ведра, тазы и т.д.) маркируют и используют по назначению. Ветошь выделяют и хранят строго по объекту обработки. После использования уборочный материал обеззараживают.

Хирургическое отделение

Исследование ран и смену повязок проводят в перевязочной в халатах, шапочках, полностью закрывающих волосы, масках, перчатках. При обработке больных с гнойными ранами дополнительно надевают клеенчатый фартук, который, после работы обеззараживают.

После выписки каждого больного кровать, прикроватную тумбочку, подставку для подкладного судна протирают ветошью, обильно смоченной дезинфицирующим раствором. Кровать застилают постельными принадлежностями, прошедшими камерную обработку по режиму для вегетативных форм микробов. По возможности, соблюдается цикличность заполнения палат.

Больных с гнойно-септическими заболеваниями и послеоперационными гнойными осложнениями изолируют в отдельные палаты (секции, отделения гнойной хирургии). В этих палатах устанавливают ультрафиолетовые бактерицидные облучатели закрытого типа.

В палатах для больных с гнойно-септическими заболеваниями послеоперационными гнойными осложнениями персонал работает в халатах, масках и шапочках. По окончании работы производят смену халатов, масок, тапочек, руки обеззараживаются.

Смену нательного и постельного белья производят не реже 1 раза в 7 дней (после гигиенического мытья). Кроме того, белье обязательно меняют в случае загрязнения.

При смене нательного и постельного белья его аккуратно собирают в мешки из хлопчатобумажной ткани или емкости с крышкой. Категорически запрещают сбрасывать бывшее в употреблении белье на пол или в открытые приемники.

Уборку в отделении производят не реже 2 раз в день влажным способом мыльно-содовым раствором. Дезинфицирующие средства используют после смены белья и в случае возникновения внутрибольничных инфекций. В палатах для больных с гнойно-септическими заболеваниями и послеоперационными гнойными осложнениями ежедневную уборку проводят с обязательным использованием дезинфектантов.

Операционный блок, палаты и отделения реанимации и интенсивной терапии, послеоперационные палаты, перевязочные

Операционный блок отделяется от остальных помещений хирургического отделения тамбуром, оборудованным источниками бактерицидного ультрафиолетового излучения. Двери в операционном блоке держат постоянно закрытыми.

Операционный блок оборудуют стационарными бактерицидными излучателями и вентиляционными установками с преобладанием притока воздуха над вытяжкой. В приточную вентиляционную систему устанавливают бактериальные фильтры. В операционных, перевязочных палатах, отделениях реанимации и интенсивной терапии для снижения микробной обсемененности рекомендуется установка воздухоочистителей передвижных рециркуляционных (ВОПР-0,9 и ВОПР-1,5).

Строго разделяют операционные для чистых и гнойных операций. В случае отсутствия условий для выполнения этого требования операции по поводу гнойных процессов производят в специально выделенные дни с последующей тщательной дезинфекцией операционного блока и всего оборудования.

Хирурги, операционные сестры и все лица, участвующие в операции, перед операцией принимают гигиенический душ, надевают операционное белье (пижаму, тапочки, шапочку, халат).

Перед входом в операционный блок халат снимают, надевают маску, бахилы и проходят в предоперационную, где производят обработку рук и надевают стерильный халат, перчатки и маску. Строго соблюдают "правило красной черты". Все входящие в операционную (за красную черту)

должны быть одеты в стерильное белье. Все другие лица перед входом в операционную надевают 4-х слойную марлевую маску и тщательно убирают волосы под шапочку, после чего надевают бахилы. Для использованных бахил устанавливают бак или ведро с крышкой. Вход в операционный блок персоналу, не участвующему в операции, запрещают.

Больного перед операцией доставляют в операционный блок на каталке отделения. Перед операционным блоком больного перекладывают на каталку операционного блока, на которой его подвозят непосредственно к операционному столу. В предоперационной определяется место для каталки операционного блока. Ежедневно каталку обрабатывают ветошью, смоченной в дезинфицирующем растворе.

Все приборы, аппараты и другие предметы, ввозимые и вносимые в операционный блок (каталку, баллоны с кислородом, кардиографы и т.д.), перед входом в операционный блок обрабатывают ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором.

Стол для стерильного инструментария покрывают стерильной простыней непосредственно перед операцией, раскладывают на ней стерильный инструментарий и закрывают сверху стерильной простыней. Перевязочный материал и инструментарий, использованные в ходе операции, собирают в специально выделенные емкости.

Строго разделяют перевязочные для чистых и гнойных перевязок. В случае наличия одной перевязочной обработку гнойных ран производят после проведения чистых манипуляций с последующей тщательной обработкой помещения и всего оборудования дезинфицирующими растворами.

Сотрудники перевязочных отделений реанимации и интенсивной терапии ежедневно меняют халаты, шапочки, маски.

Медицинская сестра во время перевязок больных с нагноительными процессами надевает клеенчатый фартук, который после каждой перевязки протирают ветошью, смоченной в дезинфицирующем растворе, и обрабатывает руки раствором бактерицидного препарата. После проведения перевязок и сбора перевязочного материала в специально выделенные емкости производят влажную уборку с применением дезинфицирующего раствора. Инфицированный перевязочный материал подлежит дезинфекционной обработке.

Персоналу, не работающему в перевязочных, палатах и отделениях реанимации и интенсивной терапии, вход в них запрещен.

Перед поступлением больного из операционной в палату интенсивной терапии, послеоперационную палату, кровать, прикроватную тумбочку обрабатывают дезинфицирующим раствором. Кровать застилают постельными принадлежностями, прошедшими камерную обработку.

Уборку операционного блока, перевязочных, палат и отделений реанимации и интенсивной терапии проводят влажным способом не реже 2 раз день с использованием дезинфицирующих средств.

Один раз в неделю проводят генеральную уборку операционного блока и перевязочных. Помещения операционного блока, перевязочных предварительно освобождают от предметов, оборудования, инвентаря, инструментов, медикаментов и т.д. В качестве дезинфектанта используют комплекс, состоящий из 6% раствора перекиси водорода и 0,5% моющего средства. После дезинфекции помещения операционного блока и перевязочных облучают ультрафиолетовым излучением (прямым или отраженным), включая настенные или потолочные бактерицидные облучатели.

Для утилизации использованного перевязочного материала и отходов после операции устанавливают муфельные печи.

Подготовка инструментов и материала к операции

Предстерилизационную обработку осуществляют ручным или механизированным способом.

Предстерилизационную обработку ручным способом проводят в следующей последовательности:

- а) предварительное ополаскивание под проточной водой в течение 0,5 минут;
- б) замачивание в моющем растворе при полном погружении изделия на 15 минут при температуре 50 град.С;
- в) мойка в моющем растворе при помощи ерша или ватно-марлевого тампона - 0,5 минуты;
- г) ополаскивание проточной, а затем дистиллированной водой 0,5-1 минуту;
- д) сушка горячим воздухом при температуре 80-85 град.С до полного исчезновения влаги в суховоздушных стерилизаторах.

В качестве моющего средства используют комплекс перекиси водорода с моющими средствами "Прогресс", "Триас-А", "Лотос" или "Астра"; б) препарат "Биолот".

Стерилизацию проводят различными методами: паром, сухим горячим воздухом, растворами химических веществ и газами. Выбор того или иного способа стерилизации зависит от особенностей стерилизуемого объекта.

В паровых стерилизаторах стерилизуют: белье, перевязочный материал, хирургические инструменты, детали приборов и аппаратов, изготовленных из коррозионностойких металлов и сплавов, стеклянную посуду, изделия из резины (перчатки, трубки, катетеры, зонды и т.д.).

Резиновые перчатки перед стерилизацией внутри и снаружи пересыпают тальком для предохранения их от склеивания. Между перчатками прокладывают марлю; каждую пару перчаток завертывают отдельно в марлю и в таком виде помещают в биксы. Хирургическое белье, перевязочный материал, резиновые перчатки, хирургические инструменты стерилизуют в стандартных биксах, рыхло закладывая их для свободного поступления пара.

В качестве упаковочных материалов используют двойной слой бязевой ткани.

Хирургические, гинекологические и стоматологические инструменты, детали и узлы приборов и аппаратов, в том числе изготовленные из коррозионностойких материалов и сплавов, шприцы с надписью 200 град. С, режущие инструменты стерилизуют в воздушных стерилизаторах. В качестве упаковочного материала используют металлические пеналы, упаковку из крафт-бумаги, швы конверта заклеивают 10% клеем из поливинилового спирта или 5% крахмальным клеем.

Хирургические инструменты из коррозионностойких металлов и сплавов, изделия из резины, пластических масс, в том числе с металлическими частями стерилизуют растворами стерилиантов (химический метод стерилизации).

Газовый метод стерилизации применяют для эндоскопических инструментов, аппаратов экстракорпорального кровообращения, изделий из пластических масс, кетгута.

Смотровые инструменты (отоларингологические, стоматологические и т.д.) обеззараживают кипячением в 2% растворе соды или погружением в дез. растворы.

Очистка аппаратов ингаляционного наркоза (ИН) и ИВЛ

Обязательным условием надежности обеззараживания аппаратов ИН и ИВЛ является мойка отдельных элементов и блоков дыхательного контура и комплектующих аппарат деталей.

Для мойки элементов и комплектующих деталей применяют комплекс, состоящий из 3% раствора перекиси водорода с 0,5% моющим средством ("Прогресс", "Новость", "Триас-А", "Астра", "Лотос"), величина pH рекомендуемого комплекса - 6,0 - 8,0. Использование 3%

раствора перекиси водорода с 0,5% моющего средства позволяет разъединить мойку и дезинфекцию в один процесс.

Синтетические моющие средства "Новость", "Триас-А", "Астра", "Лотос" (первичные алкилсульфаты), "Прогресс" (вторичные алкилсульфаты) обладают высокой моющей активностью, хорошо разрыхляют различного рода загрязнения, практически не влияют на качество материала и достаточно легко смываются. При температуре 50 град.С. активность моющих растворов возрастает. Оптимальной концентрацией моющих средств для очистки изделий является 0,5%.

Процесс мойки включает ряд последовательных этапов:

1. подготовка - разборка узлов, снятие шлангов, присоединительных элементов, крышек клапанных коробок, отсоединение и опорожнение сборников конденсат и т.п.;
2. предварительную промывку осуществляют под струей холодной, затем теплой воды в возможно более короткие сроки после использования аппарата. Особенно это относится к присоединительным элементам и инкубационным трубкам во избежание высыхания на них выделений, экссудата, крови и т.д.;
3. замачивание (дезинфекции) полное погружение с обязательным заполнением полостей обрабатываемых деталей в горячей (50 град.С) моющий раствор на 15-20 минут;
4. собственно мойку осуществляют в том же растворе, в котором замачивали элементы и детали аппаратов. Детали моют ватно-марлевыми тампонами, затрачивая, в среднем, 25-30 секунд на каждый предмет; марлевые тампоны используют для мытья однократно. Моющий раствор используют повторно, если он не изменил своего цвета;
5. прополаскивание - вымытые детали прополаскивают в проточной воде в течение 5 минут;
6. сушка - после мытья и прополаскивания элементы и детали просушивают стерильной простыней и затем подвергают обеззараживанию.

Санитарно-гигиенический режим в палатах больных с анаэробной инфекцией

Источником инфекции являются больные газовой гангреной в любой форме: эмфизематозной, отечнотоксической, смешанной и газовой гнойной. Возбудители газовой гангрены (*Cl. perfringens*, *Cl. oedematis*, *Cl. septicum*, *Cl. histolyticum*) относятся к роду патогенных клостридий - анаэробных спороносных бацилл.

Как правило, ассоциация микробов может состоять из патогенных клостридий или из смеси патогенных и условно-патогенных клостридий, а также из смеси клостридий с аэробными бактериями: стафилококком, кишечной палочкой, протеом.

Основной путь передачи инфекции - контактный. Инфицирование может произойти при попадании возбудителя газовой гангрены на поврежденные покровы или слизистые оболочки с землей, грязным бельем, одеждой, а также при использовании недостаточно простерилизованных инструментов, шприцев, игл, шовного и перевязочного материалов.

Для лечения больных газовой гангреной выделяют отдельные палаты по-возможности со специальным входом, операционную-перевязочную, оснащенные приточно-вытяжной вентиляцией, не сообщаемой с другими отделениями.

Стены помещений облицовывают кафельной плиткой на высоту не менее 2-х метров, пол покрывают пластиком или линолеумом. Поверхности мебели, аппаратуры и оборудования покрывают гладкими, непористыми материалами, легко поддающимися механической очистке и дезинфекционной обработке.

Все помещения для больных с анаэробной инфекцией оборудуют бактерицидными облучателями.

Больной в приемном покое проходит (по возможности) полную или частичную санитарную обработку: принимает душ, стрижет ногти и т.д. В тяжелых случаях больной без обработки поступает в палату. Перед поступлением и после выписки больного кровать, прикроватную тумбочку, подставку для подкладного судна (если таковая имеется) протирают ветошью, обильно смоченной 6% раствором перекиси водорода с 0,5% раствором моющего средства. Кровать заправляют постельными принадлежностями, прошедшими камерную дезинфекционную обработку по режиму для споровых форм бактерий.

Грязное белье перед стиркой обеззараживают путем замачивания и последующего кипячения в 2% растворе бельевой соды (моющего средства) в течение 120 минут с момента закипания.

Больному выделяют индивидуальные предметы ухода: плевательницу, подкладное судно и т.д., которые после использования моют. После выписки больного предметы ухода подвергают дезинфекции.

Для мытья рук и туалета больных используют мыло в мелкой расфасовке.

Посуду после использования освобождают от остатков пищи, смачивают в 2% растворе соды и кипятят в течение 90 минут. Затем моют проточной водой и хранят в закрытом шкафу.

Уборку палат производят не реже 2 раз в день влажным способом с применением 6% раствора перекиси водорода с 0,5% раствором моющего средства. Уборочный материал (ведра, тазы, ветошь и т.д.) маркируют и используют строго по назначению. После использования автоклавируют при 2кгс/см² (132 град. С.) в течение 20 минут, хранят в отведенном месте.

Перевязочную оборудуют стационарными бактерицидными облучателями. Хирург, процедурная сестра перед входом в перевязочную надевают маску, бахилы. Во время операции или перевязки надевают клеенчатый фартук, который после каждой операции или перевязки протирают ветошью, обильно смоченной в 6% растворе перекиси водорода с 0,5% моющим средством. Перевязочный материал используют однократно, во время операции или перевязки его собирают в специально выделенную биксу, автоклавируют при 2кгс/см² (132 град.С + 2) в течение 20 минут и уничтожают. Примечание: категорически запрещается выбрасывать материал без обеззараживания.

Инструментарий, используемый во время операции или перевязки, собирают в емкость.

Уборку операционной-перевязочной производят влажным способом не реже 2-х раз в день с применением раствора перекиси водорода с 0,5% раствором моющего средства с использованием индивидуальных средств защиты; после дезинфекции помещение моют горячей водой и включают бактерицидные облучатели на 1,5 - 2 часа.

Для проведения сеансов гипербарической оксигенации используют одноместные барокамеры, установленные в специально выделенном барозале.

Дезинфекцию внутренней поверхности барокамеры проводят после каждого сеанса оксигенации путем протирания дважды стерильной ветошью, смоченной в 6% растворе перекиси водорода с 0,5% раствором моющего средства. Затем насухо вытирают стерильной пленкой или простыней.

После проведения операции или перевязки весь инструментарий, шприцы, иглы погружают в 6% раствор перекиси водорода с 0,5% моющего средства на 60 минут или кипятят в течение 90 минут.

3.4 Микробиологический контроль за состоянием санитарно-противоэпидемического режима

Бактериологические лаборатории центров госсанэпиднадзора и дезинфекционных станций проводят контроль не реже двух раз в год.

Бактериологические лаборатории лечебных учреждений контролируют санитарно-гигиенический режим (обсемененность различных объектов и воздуха) один раз в месяц, а контроль стерильности инструментов, перевязочного материала, операционного белья, рук хирургов и кожи операционного поля (выборочно) - 1 раз в неделю.

Объектами исследования при проведении бактериологического контроля являются:

- ❑ воздушная среда;
- ❑ различные объекты внешней среды;
- ❑ хирургический инструментарий;
- ❑ инъекционный инструментарий;
- ❑ системы переливания крови многократного использования;
- ❑ зонды, катетеры, бужи, резиновые перчатки и др. изделия из резины и пластикатов;
- ❑ хирургический шовный материал, подготовленный к использованию;
- ❑ руки хирургов и кожа операционного поля.

Контроль контаминированности воздушной среды:

- ◆ определение общего содержания микробов в 1 м³ воздуха;
- ◆ определение содержания золотистого стафилококка в 1 м³ воздуха;
- ◆ выявление грамнегативной флоры.

Отбор проб воздуха для бактериального исследования проводят в следующих помещениях:

- операционных блоках;
- перевязочных;
- послеоперационных палатах;
- отделениях и палатах реанимации и интенсивной терапии и др. помещениях требующих асептических условий.

Пробы воздуха отбирают аспирационным методом с помощью аппарата Кротова.

Исследования микробной обсемененности объектов внешней среды:

Бактериологическое исследование микробной обсемененности предметов внешней среды предусматривает выявление синегнойной палочки, бактерий группы кишечных палочек и аэромонад (строго по показаниям). Забор проб с поверхностей различных объектов осуществляют методом смывов (приложение 4).

Взятие смывов производят стерильным ватным тампоном на палочках, вмонтированных в пробирки, или марлевыми салфетками размером 5х5 см, простерилизованными в бумажных пакетах или в чашках Петри.

4. Санитарно-эпидемиологические требования к организации работы централизованных стерилизационных отделений. Требования к технологии обработки белья в медицинских учреждениях

4.1 Санитарно-эпидемиологические требования к организации работы централизованных стерилизационных отделений (ЦСО).

Задачи ЦСО в медицинском учреждении:

- обеспечение подразделений учреждения полноценно обработанными медицинскими стерильными инструментами и материалами;
- внедрение в практику современных методов очистки и стерилизации медицинских инструментов (материалов).

Функции ЦСО:

- прием использованных инструментов;
- разборка, сортировка, очистка инструментов и изделий медицинского назначения;
- упаковка и стерилизация инструментов, материала, изделий медицинского назначения;
- выдача стерильного инструментария и материала;
- самоконтроль за качеством предстерилизационной очистки (ПСО) и эффективностью работы стерилизующей аппаратуры.

Минимально-допустимый набор помещений ЦСО:

- приемная;
- моечная;
- подготовительная;
- стерилизационная;
- помещение для хранения стерильного инструментария и материалов.

ЦСО должно быть разделено на две изолированные зоны (стерильную и нестерильную) и выделено два потока обработки: 1 – обработка и стерилизация инструментов, резиновых изделий; 2 – подготовка и стерилизация белья и перевязочных материалов.

Организация работы в ЦСО

Стены и полы помещений отделения должны иметь гигиенические покрытия (кафельная плитка на всю поверхность стен, окраска потолков масляной краской). В помещениях должна иметься подводка холодной и горячей проточенной воды, оборудуется приточно-вытяжная вентиляция.

Комнаты (особенно, стерилизационная и комната хранения стерильного инструментария/материала) оборудуются бактерицидными облучателями.

В приемной проводится проверка количества и качества доставленных на обработку шприцев, игл, инструментов, материалов; проводится сортировка и регистрация всего поступившего материала. Для сортировки используются подносы и емкости.

В моечной осуществляется тщательная механическая предстерилизационная очистка инструментария от остатков крови, белковых компонентов и лекарственных веществ. Для организации работы в моечной оборудуются ванны для моющих растворов, водяными кипятилниками, установками для промывания шприцев и игл, дистилляторами, моечными машинами для инструментов. Ручную обработку шприцев и инструментов проводят при полном погружении в моющий раствор температурой 50°С на 15 минут, после чего проводится их отмывка в этом же растворе при помощи ватных или марлевых тампонов. Иглы погружают в моющий раствор с обязательным заполнением полостей ; катетеры и зонды полностью погружают в раствор в разобранном виде. Для промывания инструментов используются ватно-марлевые тампоны, ерши, груши, ушные зонды.

В упаковочной проводят подсушку и упаковку инструментов, шприцев, игл, изделий из резины. Подсушка проводится при температуре 80-90°С в течение 15-30 минут.

Для стерилизации хирургическое белье, перевязочный материал, изделия из резины укладываются в стерилизационных коробках параллельно движению пара в автоклаве. Хирургические инструменты комплектуют на определенный вид операции (перевязки, манипуляции) и

стерилизуют в стерилизационных коробках, либо завертывают в два слоя мягкой упаковки (ткань, бумага, пергамент). Резиновые перчатки перед стерилизацией внутри и снаружи пересыпают тальком для предохранения от склеивания, между перчатками прокладывается марля, каждую пару завертывают отдельно в марлю и в таком виде помещаются в стерилизационную коробку или иную упаковку. Стерилизация резиновых перчаток проводится в автоклавах при 120° С.

В каждый бикс или упаковку помещают индикаторы стерилизации (химические, термовременные).

Стерилизация осуществляется паровым методом (в автоклавах при температуре 120 и 132° С), воздушным методом (в суховоздушных стерилизаторах при 180° С), либо химическим методом.

В стерилизационной должен быть отдельный бикс с запасом стерильных простыней, которыми накрывают простерилизованные биксы сразу после выгрузки из стерилизаторов до их охлаждения с целью предотвращения вторичного загрязнения.

При проведении химической стерилизации (растворами стерилиантов):

- ❑ используются герметичные емкости;
- ❑ при стерилизации изделие полностью погружается в раствор с заполнением внутренних полостей и каналов;
- ❑ после окончания стерилизационной выдержки изделия дважды погружают на 5 минут в стерильную воду, каждый раз меняя ее;
- ❑ стерильные изделия стерильным корнцангом переносятся в стерильный бикс, выложенный стерильной простыней.

Простерилизованные упаковки хранятся на стеллажах или в шкафах, полки которых маркируют по отделениям, кабинетам поликлиник.

Расчет инструментов, шприцев, игл многоразового применения производят исходя из необходимости наличия трехкратного запаса (смены) по отношению к суточной потребности медицинского учреждения.

Объективные методы контроля в ЦСО

1. Бактериологический контроль санитарно-противоэпидемического режима в ЦСО:

- ❑ смывы с поверхностей, оборудования, спецодежды, рук персонала;
- ❑ контроль обсемененности воздушной среды;
- ❑ контроль стерильности простерилизованных упаковок, инструментов, материала.

2. Определение концентрации активно-действующего вещества в растворах дезинфектантов:

- ❑ экспресс-методом;
- ❑ лабораторными методиками.

3. Контроль качества предстерилизационной очистки:

- ❑ на скрытую кровь (скрытый белок) – азопирамовая проба;
- ❑ на остаточное количество синтетических моющих средств – фенолфталеиновая проба;
- ❑ на качество отмывки от жировых и масляных компонентов – проба с суданом-III.

Контролю подвергается не менее 1% партии обработанных изделий одного наименования.

4. Контроль эффективности работы стерилизаторов:

- ❑ закладка химических или термовременных индикаторов на каждый цикл работы стерилизатора;
- ❑ периодический контроль путем закладки в стерилизаторы максимальных термометров;
- ❑ контроль работы путем закладки в стерилизаторы бактериальных тестов.

4.2 Требования к технологии обработки белья в медицинских учреждениях.

Под бельевым режимом понимается: сбор, хранение, транспортирование, дезобработка, стирка, сушка, глажение, ремонт, утилизация текстильных изделий в медицинских учреждениях.

К ассортименту текстильных изделий в ЛПУ относятся: постельное белье (простыни, полотенца, наволочки, подкладные пеленки, пододеяльники), одеяла (байковые), полотенца, подкладные пеленки родильного дома, пеленки новорожденных, нательное белье (рубашки, пижамы, халаты), спецодежда обслуживающего персонала (халаты, колпаки, медицинские костюмы), столовое и кухонное белье, хлопчатобумажные мешки, текстильные средства уборки.

По степени загрязненности белье сортируется следующим образом:

- незагрязненное (1 степень) - текстильные изделия, не имеющие загрязнения, поступающие со склада, т.е. не бывшие в использовании;
- слабозагрязненное (2 степень) - текстильные изделия, имеющие общие загрязнения, спецодежда пищеблока, администрации и т.п.;
- среднезагрязненное (3 степень) - текстильные изделия, имеющие общие загрязнения и с незначительными следами крови, мочи, рвотных, фекальных масс, лекарств;
- сильнозагрязненное (4 степень) - текстильные изделия, значительно загрязненные кровью, мочой и другими биологическими выделениями. К сильно загрязненному белью относятся также пеленки новорожденных и белье из инфекционных отделений.

Использованное белье и спецодежда от больных и персонала помимо общих бытовых загрязнений могут содержать остатки лекарственных препаратов, а также различные инфицированные выделения: кровь, моча, фекалии и прочее.

Все белье и спецодежда из инфекционных отделений, а также белье, загрязненное биологическими выделениями, из соматических отделений, дезинфицируются и стираются в проходных стиральных машинах, имеющих два окна - загрузочное ("грязное") и выгрузочное ("чистое"). Обработка других текстильных изделий может осуществляться в обычных стиральных машинах, т.е. непроходного типа.

При обработке белья в прачечной технологические потоки грязного и чистого белья не должны перекрещиваться.

Бельевой режим в отделении (лаборатории, кабинете)

Бельевым режимом отделения предусматривается смена белья больным не реже 1 раза в 7 дней. Загрязненное выделениями больного белье подлежит смене незамедлительно.

В родильных отделениях смена постельного белья проводится каждые три дня, рубашек и полотенца - ежедневно, подкладных пеленок для родильниц в первые три дня - 4 раза, в последующем - 2 раза в сутки. Используемые для кормления пеленки меняют перед каждым кормлением. При уходе за новорожденными используется только стерильное белье.

В хирургических отделениях смена постельного и нательного белья проводится накануне операции, в дальнейшем - по мере загрязнения, но не реже 1 раза в 7 дней. В реанимационных отделениях белье меняется ежедневно и по мере загрязнения.

В лечебно-диагностических кабинетах белье используется строго индивидуально для каждого пациента.

Спецодежда персонала родильных отделений, отделений реанимации и интенсивной терапии, оперблоков, процедурных и перевязочных кабинетов, ЦСО, инфекционных больниц

(отделений) меняется ежедневно и по мере загрязнения. Спецодежда персонала других отделений меняется 1 раз в 3 дня, а также по мере загрязнения.

Стирка спецодежды медицинского персонала в домашних условиях не допускается.

Непосредственную ответственность за соблюдение бельевого режима в отделении несут старшие медицинские сестры.

Сбор, хранение и транспортирование грязного белья

К сбору, сортировке, счету, транспортированию грязного белья не допускается медицинский персонал, занятый уходом за больными или принимающий участие в различных манипуляциях и исследованиях.

Персонал, работающий с грязным бельем, должен быть обеспечен санитарной одеждой (халат, косынка) и средствами индивидуальной защиты (перчатки, маска или респиратор). После окончания работы с грязным бельем санитарную одежду направляют в стирку, перчатки и маску обеззараживают в дезинфицирующем растворе, руки обрабатывают одним из антисептических средств и моют водой с мылом.

Для сбора грязного белья в палатах используют специальную тару (мешки из плотной ткани, клеенки, полипропилена, баки с крышками, бельевые тележки и т.д.). При сборе грязного белья запрещается встряхивать его и бросать на пол.

После смены белья в палатах проводят влажную уборку с использованием дезинфицирующих растворов (0,75%-ный раствор препарата ПВК, 0,25%-ный раствор катамина АБ, 1%-ный раствор средства аламинол, 0,75%-ный раствор хлорамина с 0,5%-ным раствором моющего средства, 3%-ный раствор перекиси водорода и другие).

В санитарной комнате белье и спецодежда освобождаются от посторонних предметов и после сортировки упаковываются в мешки из плотной ткани, массой не более 10 кг. При необходимости (инфицированное белье) мешки снаружи дезинфицируются. Белье, загрязненное инфицированными биологическими выделениями, подвергается дезинфекции немедленно в санитарной комнате.

Грязное белье из отделений в упакованном виде на промаркированных тележках (для грязного белья) или специальным автотранспортом доставляется в помещение для сбора грязного белья в больничную прачечную (или в центральную грязную при отсутствии прачечной лечебного учреждения). Допускается временное хранение (не более 12 ч) грязного белья в отделениях в санитарных комнатах или других специально отведенных для этой цели помещениях, в закрытой таре (металлических, пластмассовых бачках, плотных ящиках и других емкостях, подвергающихся дезинфекции).

Транспортные средства после выгрузки грязного белья подвергаются дезинфекции. Для проведения дезинфекции транспорта необходимо иметь гидropульты, ветошь, емкости для приготовления дезрастворов, дезсредства. Дезинфекция автотранспорта производится в отдельных помещениях (санитарных площадках) специально выделенными лицами.

Сдача белья и спецодежды проводится строго в установленные дни в соответствии с утвержденным графиком. За сбор, хранение и транспортирование грязного белья в отделении ответственность несет сестра-хозяйка отделения.

Прием и сортировка белья в прачечной

Прием белья производится в цехе приема. Текстильные изделия, направленные в стирку, должны быть подобраны по ассортименту и упакованы в специальную тару.

Прием и сортировку белья в прачечной производят в спецодежде, которую меняют ежедневно, а также при переходе из грязной зоны в чистую.

Хранение грязного белья в прачечной допускается не более 3 суток для среднезагрязненного белья и не более суток для сильнозагрязненного белья вдали от нагревательных приборов.

Стирка и дезинфекция текстильных изделий

Стирка и дезинфекция инфицированных изделий осуществляется в проходных стиральных машинах. Стирка неинфицированных изделий может осуществляться в обычных стиральных машинах.

Дезинфицирующие хлорсодержащие средства используются из расчета 1 г активного хлора на 1 кг белья, дезсредства на основе перекиси водорода - 4 мл 30%-ной перекиси водорода на 1 кг белья (приложение 5).

Стирка белья из инфекционных отделений, от новорожденных вне зависимости от степени загрязнения проводится только по программе "Сильно загрязненные изделия". Для стирки белья новорожденных и детей до 1 года организуется отдельный технологический поток и используются специальные моющие (несинтетические) средства типа "Аистенок".

Стирка санитарной одежды должна осуществляться централизованно и отдельно от белья больных.

Сушка, глажение, комплектование белья

Сушка белья осуществляется в сушильных барабанах, глажение производится на гладильных катках, гладильных прессах, гладильных столах, манекенах различной производительности. После сушки слегка увлажненное белье передается по технологической линии на глажение.

Проглаженное белье складывают и комплектуют по ассортименту для каждого подразделения. Подготовленное для передачи в подразделения белье транспортируется в склад чистого белья.

За организацию технологического процесса сортировки, подготовки, стирки, сушки, глажения, ремонта белья и его хранения в прачечной несет ответственность заведующий прачечной.

Выдача, транспортирование чистого белья

Выдача белья в отделения производится в установленном порядке по утвержденному в медицинском учреждении графику.

Для предотвращения возможного загрязнения чистое белье транспортируется в подразделения, упакованное по 10 кг в чистые холщовые мешки.

Автотранспорт, специальные тележки и другое оборудование, предназначенное для транспортирования чистого белья в подразделения, подвергается предварительной дезинфекционной обработке.

В отделениях, в помещении для хранения чистого белья, мешки снимают, а белье размещают на стеллажах. Выдается белье сестрой-хозяйкой по мере надобности.

Санитарное содержание помещений, оборудования, инвентаря

Текущую уборку проводят влажным способом. В служебных кабинетах, комнате отдыха персонала и других вспомогательных помещениях ежедневно удаляют пыль с мебели и оборудования и моют пол 0,5%-ным раствором моющего средства.

Уборку производственных помещений, санитарного шлюза, санузлов проводят не реже 2 раз в день, а при необходимости чаще, с применением моюще-дезинфицирующих средств. Ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором, протирают оборудование, удаляют видимые загрязнения со стен, затем моют пол.

Один раз в месяц во всех помещениях проводят генеральную уборку.

Помещения приема, сортировки, хранения грязного белья, склад чистого белья, центральные бельевые для грязного белья должны быть оборудованы бактерицидными облучателями, длительность одного сеанса облучения не должна превышать 30 мин.

Уборочный инвентарь должен иметь четкую маркировку с указанием помещений и видов уборочных работ, использоваться строго по назначению и храниться отдельно.

Один раз в год, а при необходимости чаще, должен проводиться освежающий косметический ремонт помещений.

За санитарно-противоэпидемическое состояние в прачечной ответственность несет заведующий прачечной.

Организация контроля за качеством обработки белья. Личная гигиена и медицинские осмотры персонала прачечной.

Контроль за качеством обработки белья основан на обнаружении санитарно-показательных микроорганизмов в смывах, взятых со всех видов белья, хранящегося на складе чистого белья.

Бактериологический контроль следует проводить не реже 2 раз в год, а также при изменении технологии стирки белья; в случае ухудшения эпидемиологической обстановки в лечебно-профилактическом учреждении.

Обслуживающий персонал прачечной обеспечивается комплектами спецодежды, смена которой проводится ежедневно. Во всех помещениях устанавливаются раковины для обработки рук. По окончании работы персонал обязан принять гигиенический душ.

Прием пищи в производственных помещениях запрещается.

Персонал прачечной подлежит обязательным предварительным и профилактическим медосмотрам 2 раза в год. При поступлении на работу обязателен осмотр терапевтом и дерматовенерологом.

Лабораторные обследования 2 раза в год на сифилис и заболевания, передающиеся половым путем, 1 раз в год осуществляется флюорографическое обследование органов грудной клетки.

II. ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

Задача 1

Беременная (срок беременности 36 недель). Госпитализируется в акушерский стационар. Документов на руках не имеет. Последние 2 месяца не наблюдалась в женской консультации. Жалоб нет. При осмотре патология не выявлена. Решить вопрос о госпитализации.

Решение

Не зависимо от состояния беременной, если беременная не наблюдалась в женской консультации и не имеет на руках документов, госпитализация осуществляется в наблюдательное отделение акушерского стационара.

Задача 2

В виду большого наплыва пациентов и перегруженности операционных гнойный больной был прооперирован в операционной для чистых операций. Организуйте необходимые противоэпидемические мероприятия.

Решение

Строго разделяют операционные для чистых и гнойных операций. В случае отсутствия условий для выполнения этого требования операции по поводу гнойных процессов производят в специально выделенные дни с последующей тщательной дезинфекцией операционного блока и всего оборудования. В случае экстренной операции гнойного больного в операционной для чистых операций после проведения операции необходима дезинфекция операционного блока и всего оборудования.

III. ЗАДАНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Беременная (срок беременности 36 недель). Госпитализируется в акушерский стационар. Документов на руках не имеет. Последние 2 месяца не наблюдалась в женской консультации. Жалоб нет . При осмотре патология не выявлена. Решить вопрос о госпитализации.
2. Беременная (срок беременности 35 недель) . Открытая форма туберкулеза. Обратилась в акушерский стационар решить вопрос о госпитализации.
3. Беременная (срок беременности 36 недель). При поступлении в акушерский стационар имеет температуру 37,6. Других жалоб нет . Решить вопрос о госпитализации.
4. Беременная (срок беременности 36 недель). Воды отошли за 14 часов до поступления в стационар. Решить вопрос о госпитализации.
5. Через 3 дня после выписки из акушерского стационара у родильницы лихорадочное состояние, ангина. Какие организационные мероприятия необходимо выполнить?
6. В течение недели стало известно о 3-х случаях ОРЗ, зарегистрированных у родильниц после выписки их акушерского стационара. Следует ли говорить о групповом заболевании ВБИ?
7. Во время прохождения медицинского осмотра при приеме на работу санитарки в послеродовое наблюдательное отделение у нее выявлен хронический цистит. Решить вопрос о трудоустройстве.
8. У мужа роженицы – диагноз хронический панкреатит. Можно разрешить его присутствие при родах?
9. Аварийная ситуация , перебой в подаче горячей и холодной воды. Сроки восстановления водоснабжения не ранее чем через 4 дня. Можно ли считать ситуацию угрожающей в плане ВБИ. Обоснуйте.
10. После родов на 2 сутки ребенку, госпитализированному в физиологическое послеродовое отделение, поставлен диагноз врожденный порок сердца. Решить вопрос о дальнейшей госпитализации.
11. В акушерском стационаре зарегистрированы 3 случая конъюнктивита у новорожденных, находящихся в одной палате и 2 случая мастита у родильниц . Можно ли считать ситуацию неблагоприятной по ВБИ.
12. Хирургу при поступлении на работу в хирургическое отделение поставлен диагноз хронический бронхит. Решите вопрос о трудоустройстве.
13. В хирургическом отделении среди больных возникла внутрибольничная инфекция, какие организационные мероприятия необходимо выполнить?
14. В виду большого наплыва пациентов и перегруженности хирургических отделений гнойный больной был госпитализирован в палату, где получали лечение «Чистые» больные. Оцените последствия госпитализации.
15. В виду большого наплыва пациентов и перегруженности операционных гнойный больной был прооперирован в операционной для чистых операций. Организуйте необходимые противоэпидемические мероприятия.
16. В ЦСО при проведении бактериологического контроля в приемной в смывах с поверхностей были обнаружены аспергиллы и золотистый стафилококк. Ваши действия.

17. В ЦСО при проведении бактериологического контроля на складе в смывах с поверхностей были обнаружены аспергиллы и золотистый стафилококк. Ваши действия.
18. Аварийная ситуация в ЦСО. В течении недели ЦСО не может обслуживать отделения стационара. Какие организационные мероприятия необходимо выполнить? Разработайте план решения проблемы.

IV. ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ

1. Вопросы в тестовой форме

2.

Внутрибольничные инфекции: понятие, распространенность, пути и факторы передачи, факторы риска, система профилактики.

1. В качестве источников ВБИ наиболее опасны:

- а) посетители больных, страдающие хроническим тонзиллитом и фарингитом;
- б) ухаживающие за тяжелобольными с воспалительной гинекологической патологией;
- в) медицинский персонал, вышедший на работу после перенесенных кишечных инфекций;
- г) медицинский персонал, вышедший на работу после перенесенных ОРВИ;
- д) длительно находящиеся в стационаре больные.

2. Повышенный риск возникновения ВБИ в общехирургических отделениях определяется:

- а) высокая частота оперативных вмешательств, проводящихся по экстренным показаниям;
- б) большим количеством внутримышечных инъекций;
- в) большим количеством внутривенных инфузий, проводимых пациентам;
- г) частой необходимостью проведения больным катетеризации мочевого пузыря;
- д) несоблюдение норм площади в палатах большинства существующих общехирургических отделений.

3. Особенности организации профилактики ВБИ в стационарах общехирургического профиля:

- а) введением антибиотика с профилактическими целями по строгим показаниям;
- б) строгий контроль за выполнением норм противоэпидемического режима в манипуляционных;
- в) осуществление микробиологического контроля за соблюдением санитарно-противоэпидемического режима;
- г) широкое использование биологически инертного шовного материала;
- д) осуществление бактериологической этиологической расшифровки внутрибольничных инфекций.

4. Внутрибольничная инфекция – это:

- а) любое клинически выраженное заболевание микробного происхождения, которое поражает больного в результате его нахождения в стационаре, а также заболевание сотрудников стационара вследствие его работы в данном учреждении, вне зависимости от появления симптомов заболевания во время пребывания или после выписки из больницы;
- б) любое клинически выраженное заболевание микробного происхождения, которое поражает больного в результате его поступления в больницу или обращения за медицинской помощью, а также заболевание сотрудника больницы вследствие его работы в данном учреждении, вне зависимости от появления симптомов заболевания во время пребывания или после выписки из больницы;
- в) любое клинически выраженное заболевание микробного происхождения, которое поражает больного в результате его поступления в больницу или обращения за медицинской помощью, а также заболевание родственников больного, инфицировавшихся при контакте с ним.

15. Наибольший риск внутрибольничного заражения гемоконтактными гепатитами характерен для:

- а) пациентов психиатрических стационаров;
- б) больных, проходящих лечение в дневных стационарах по поводу обострения хронической патологии бронхолегочной системы;
- в) пациентов, получивших обширные хирургические вмешательства с последующими трансфузиями компонентов крови;
- г) женщины, которым выполняется мини-аборт в поликлинических условиях;
- д) женщины, которым выполняется искусственный аборт в стационарных условиях;
- е) пациенты, получающие процедуры гемодиализа.

6. Вспышки внутрибольничных инфекций характеризуются:

- а) действием различных путей передачи возбудителя;
- б) действием единого пути передачи инфекции;
- в) высоким удельным весом легким клинических форм ВБИ;
- г) высокой летальностью;
- д) отсутствием заболеваемости обслуживающего персонала.

7. Классификация хирургических ран по степени опасности возникновения ВБИ предполагает их деление на:

- а) чистые;
- б) условно-чистые;
- в) условно-грязные;
- г) загрязненные;
- д) грязные.

8. К вторичным резервуарам возбудителей ВБИ, формирующимися в больничной среде, относятся:

- а) медицинский персонал;
- б) увлажнители кондиционеров;
- в) использованный уборочный инвентарь;
- г) душевые установки;
- д) дезинфицирующие средства с заниженной концентрацией активного агента.

9. К ведущим группам риска профессионального инфицирования вирусными гепатитами В и С относятся медицинские работники:

- а) анестезиолого-реанимационных отделений;
- б) фельдшера сельских врачебных амбулаторий;
- в) центров и отделений гемодиализа;
- г) терапевтических отделений;
- д) постовые медицинские сестры психоневрологических отделений.

10. В зависимости от путей и факторов передачи ВБИ различают следующие группы ВБИ:

- а) воздушно-капельные;
- б) контактно-бытовые;

- в) контактно-алиментарные;
- г) водно-алиментарные;
- д) локализованные;
- е) контактно-бытовые;
- ж) генерализованные.

11. Ведущим путем передачи хирургических раневых инфекций является:

- а) контактный;
- б) воздушно-пылевой;
- в) алиментарный;
- г) гемотрансфузионный.

12. К загрязненным хирургическим ранам относятся:

- а) операционные раны, в которых микроорганизмы, вызвавшие ВБИ, присутствовали в операционном поле до начала операции;
- б) операционные раны со значительным нарушением техники стерильности или со значительной утечкой содержимого ЖКТ
- в) операционные раны, проникающие в дыхательные пути, пищеварительный тракт, половые или мочевыводящие пути.

13. К общим причинам высокой заболеваемости ВБИ в лечебных учреждениях относятся:

- а) наличие большого числа источников инфекции и условий для ее распространения;
- б) снижение числа стационарных коек в ЛПУ;
- в) снижение сопротивляемости организма пациентов при усложняющихся процедурах;
- г) внедрение в акушерских стационарах принципа совместного пребывания;
- д) недостатки в размещении, оснащении и организации работы ЛПУ.

14. В настоящее время в структуре внутрибольничных инфекций в медицинских учреждениях преобладают:

- а) гемоконтактные вирусные гепатиты (В,С, D);
- б) кишечные инфекции;
- в) гнойно-септические инфекции;
- г) госпитальные микозы;
- д) туберкулез;
- е) дифтерия.

15. Дезинфекционно-стерилизационные мероприятия по профилактике ВБИ:

- а) применение химических дезинфектантов;
- б) предстерилизационная очистка инструментария и медицинской аппаратуры;
- в) правильная воздухоподача;
- г) соблюдение правил накопления, обезвреживания и удаления отходов лечебных учреждений;
- д) ультрафиолетовое бактерицидное облучение.

16. В настоящее время наиболее актуальными этиологическими агентами ВБИ являются:

- а) кокцидиомикеты;

- б) грамотрицательные условно-патогенные бактерии;
- в) респираторные вирусы;
- г) энтеровирусы;
- д) стафилококки.

17. К генерализованным клиническим формам ВБИ относятся:

- а) бактериемия;
- б) абсцесс брюшины;
- в) остеомиелит
- г) инфекционно-токсический шок.;
- д) перитонит;
- е) миелит.

18. Санитарно-технические мероприятия по профилактике ВБИ - это:

- а) контроль за санитарно-противоэпидемическим режимом в лечебных учреждениях;
- б) обучение и переподготовка персонала по вопросам режима в ЛПУ и профилактики ВБИ;
- в) кондиционирование, применение ламинарных установок;
- г) рациональное применение антимикробных препаратов, прежде всего – антибиотиков;
- д) соблюдение норм размещения больных.

Планировка и режим работы в акушерском стационаре.

1. Ответственность за организацию и проведение комплекса санитарно-противоэпидемических мероприятий по профилактике и борьбе с внутрибольничными инфекциями в акушерском стационаре возлагается:

а) на заведующих отделениями; б) на госпитального эпидемиолога; в) на зам. главного врача по лечебной работе; г) на главного врача стационара; д) на территориальный центр гос-санэпиднадзора.

2. При поступлении на плановое родоразрешение у беременной выявлена субфебрильная температура, расцененная врачом приемного отделения как составная часть проявлений системной аллергии. Данная женщина должна быть направлена:

а) в физиологическое отделение; б) в наблюдательное отделение.

3. Какие из нижеперечисленных исследований являются обязательными при проведении медицинских осмотров персонала акушерского стационара:

- а) посев мочи на стерильность;
- б) крупнокадровая флюорография органов грудной клетки;
- в) исследование крови на малярию;
- г) исследование крови на сифилис;
- д) исследование крови на маркеры гепатитов В и С;
- е) исследование на хламидиоз;
- ж) исследование мазков на гонорею;
- з) исследование мазка из зева на пиогенный стрептококк.

4. Кипячение металлических инструментов в дистиллированной воде в течение 30 минут является:

а) методом дезинфекции; б) методом предстерилизационной очистки; в) методом стерилизации.

5. Групповыми заболеваниями ВБИ в акушерском стационаре следует считать:

- а) выявление генерализованной формы ВБИ и 2-3 случаев локализованных форм среди новорожденных, возникающих в пределах колебаний одного инкубационного периода и связанных одним источником инфекции и общими факторами передачи;
- б) выявление 5 и более случаев внутрибольничных инфекций новорожденных и медицинского персонала, возникающих в пределах колебаний одного инкубационного периода и связанных одним источником инфекции и общими факторами передачи;
- в) выявление 5 и более внутрибольничных заболеваний новорожденных и родильниц (суммарно), возникающих в пределах колебаний одного инкубационного периода и связанных одним источником инфекции и общими факторами передачи.

6. При проведении в помещениях акушерского стационара уборки по типу заключительной дезинфекции бактерицидное ультрафиолетовое облучение проводят:

а) однократно до начала уборки;

- б) однократно после окончания уборки;
- в) дважды (после обработки дезинфицирующим средством и после протирания их ветошью, смоченной в водопроводной воде;
- г) кратность определяется заведующим отделением.

7. Нормативное количество пеленок на одного новорожденного в сутки:

- а) 5-8; б) 10-15; в) 20-25; г) 40-50.

8. Нормативная кратность микробиологического контроля стерильности инструментария и материала в акушерских стационарах, проводимого лабораториями лечебно-профилактических учреждений:

- а) ежедневно; б) 1 раз в неделю; в) 1 раз в месяц; г) 1 раз в квартал.

9. На 3 сутки послеродового периода у одной из родильниц в физиологическом отделении были зарегистрированы клинические признаки краснухи. Данная женщина:

- а) должна быть оставлена на месте;
- б) должна быть переведена в наблюдательное отделение;
- в) должна быть переведена в инфекционный стационар;
- г) вопрос о дальнейшем пребывании родильницы в физиологическом отделении решается консилиумом

10. К предпосылкам осложнения эпидемической ситуации по ВБИ в акушерском стационаре относятся:

- а) нарушение цикличности заполнения палат;
- б) нарушения в работе приточно-вытяжной вентиляции;
- в) вспышка гриппа на территории обслуживания;
- г) перебои в поставке белья;
- д) несвоевременный перевод больных ВБИ родильниц в соответствующие стационары;
- е) повышенная заболеваемость краснухой на территории обслуживания.

11. В палатах наблюдательного акушерского отделения ежедневная уборка с применением дезинфицирующих средств проводится:

- а) не проводится; б) 5 раз в день; в) 3 раза в день; г) 2 раза в день; д) 1 раз в день.

12. При наличии в родильном доме гинекологического отделения пациентки с гинекологическими заболеваниями:

- а) должны приниматься совместно с беременными, поступающими в наблюдательное отделение;
- б) прием гинекологических больных должен быть изолирован от беременных;
- в) должны приниматься совместно с беременными, поступающими в физиологическое отделение.

13. К внутрибольничным инфекциям новорожденных относятся:

- а) гнойный конъюнктивит;
- б) флебит пупочной вены;

- в) омфалит;
- г) отит;
- д) пневмония;
- е) остеомиелит;
- ж) везикулопустулез.

14. После пастеризации бутылочки с донорским молоком можно хранить в холодильнике:

- а) не более суток;
- б) не более 20 часов;
- в) не более 12 часов.

15. При проведении микробиологического мониторинга состояния санитарно-противоэпидемического режима в стационаре объектами исследования являются:

- а) лекарственные формы для обработки слизистых оболочек и ухода за кожей новорожденных;
- б) индивидуальные комплекты для приема родов;
- в) катетеры;
- г) персонал (исследование на носительство *St.aureus*);
- д) растворы для питья;
- е) хирургические перчатки.

16. К предвестникам осложнения эпидемической ситуации в акушерском стационаре относятся:

- а) рост заболеваемости ВБИ новорожденных;
- б) появление случаев ВБИ с множественной локализацией патологического процесса;
- в) рост числа беременных с хронической воспалительной патологией мочеполового тракта, госпитализируемых в стационар;
- г) рост частоты тяжелых клинических форм ВБИ;
- д) перебои в снабжении стационара перевязочным материалом и бельем;
- е) рост заболеваемости гнойно-воспалительными инфекциями среди медицинского персонала.

17. Активный патронаж родильниц после неосложненных родов осуществляется акушером-гинекологом женской консультации:

- а) на следующий день после выписки;
- б) на 2-3 день после выписки;
- в) на 7 сутки после выписки;
- г) на 14 сутки после выписки;
- д) кратность патронажа определяется состоянием женщины.

18. Камерная обработка постельных принадлежностей регламентирована для комплектов постельных принадлежностей:

- а) из физиологического акушерского отделения;
- б) из наблюдательного акушерского отделения;
- в) из гинекологического отделения;
- г) после приема родов у ВИЧ-инфицированных женщин;
- д) из всех отделений родильного дома.

19. В ходе медицинского наблюдения у беременной диагностирована Аденокарцинома желудка. Для родоразрешения ее следует госпитализировать:

- а) в физиологическое отделение;
- б) в обсервационное отделение.

20. При наличии в акушерском стационаре одного родильного зала его уборка по типу заключительной дезинфекции проводится:

- а) ежедневно; б) один раз в три дня; в) один раз в неделю; г) один раз в месяц.

**Санитарно-эпидемиологические требования к работе хирургических отделений.
Нормативные требования к организации работы ЦСО. Требования к организации белье-
вого режима в ЛПУ.**

1. Фенолфталеиновая проба применяется для контроля:

- а) концентрации активно-действующего вещества в растворах дезинфектантов;
- б) наличия скрытой крови;
- в) наличия остаточного количества синтетических моющих средств;
- г) наличия жировых и масляных компонентов;
- д) эффективности паровой стерилизации;
- е) эффективности суховоздушной стерилизации.

2. При работе с больными анаэробными инфекциями использованный инструментарий дезинфицируется по следующим методикам:

- а) погружение в 1% раствор аламинола на 1 час;
- б) погружение в 3% раствор хлорамина на 1 час;
- в) погружение в 6% раствор перекиси водорода с 0,5% моющего средства на 1 час;
- г) кипячение в 2% растворе соды в течение 90 минут;
- д) кипячение в дистиллированной воде в течение 90 минут.

3. Грязное постельное белье от больного анаэробной инфекцией перед стиркой обеззараживается:

- а) замачиванием в 3% растворе хлорной извести;
- б) кипячением в 2% растворе бельевой соды в течение 120 минут;
- в) обработкой в суховоздушном стерилизаторе.

4. Газовый метод стерилизации в хирургических стационарах рекомендован для обработки:

- а) перевязочного материала;
- б) резиновых перчаток;
- в) эндоскопических инструментов и аппаратуры;
- г) желудочных зондов;
- д) изделий из пластических масс;
- е) операционных наборов металлических инструментов.

5. К помещениям, оборудуемым в больничных прачечных ультрафиолетовыми бактерицидными облучателями, относятся:

- а) цех стирки с проходными стиральными машинами;
- б) центральная бельевая грязного белья;

- в) цех стирки с обычными стиральными машинами;
- г) комната выдачи чистого белья.

6. К функциям ЦСО относятся:

- а) разборка, сортировка, очистка инструментов и изделий медицинского назначения;
- б) упаковка и стерилизация инструментов, материала, изделий медицинского назначения;
- в) выдача стерильного инструментария и материала;
- г) самоконтроль за качеством предстерилизационной очистки (ПСО) и эффективностью работы стерилизующей аппаратуры в ЦСО;
- д) самоконтроль за качеством предстерилизационной очистки (ПСО) и эффективностью работы стерилизующей аппаратуры в других отделениях больницы;
- е) камерная дезинфекция постельных принадлежностей после выписки больных.

7. Азопирамовая проба применяется для контроля:

- а) концентрации активно-действующего вещества в растворах дезинфектантов;
- б) наличия скрытой крови;
- в) наличия остаточного количества синтетических моющих средств;
- г) наличия жировых и масляных компонентов;
- д) эффективности паровой стерилизации;
- е) эффективности суховоздушной стерилизации.

8. К основным направлениям профилактики послеоперационных внутрибольничных инфекций в хирургических стационарах относятся:

- а) использование инструментария и изделий медицинского назначения одноразового применения;
- б) применение эффективных методов обеззараживания рук медицинского персонала и кожи операционного поля;
- в) своевременное выявление носителей патогенного стафилококка и их санацию;
- г) своевременное выявление и изоляцию в специальные отделения (секции), палаты больных, у которых послеоперационный период осложнился гнойно-септическими заболеваниями;
- д) организацию централизованной стерилизации белья, перевязочного материала, инструментов.

9. Количество коек в послеоперационных палатах проектируют из расчета:

- а) 8 коек на одну операционную;
- б) 6 коек на одну операционную;
- в) 4 койки на одну операционную;
- г) 2 койки на одну операционную;
- д) 1 койка на одну операционную.

10. Температура моющего раствора при проведении предстерилизационной очистки инструментов, шприцев, игл ручным способом должна составлять:

- а) 100° С; б) 80° С; в) 50° С; г) 18-20° С.

11. Спецодежда персонала перевязочных кабинетов отоларингологического отделения должна меняться:
- а) еженедельно; б) 1 раз в 3 дня; в) ежедневно; г) по усмотрению старшей сестры отделения.
12. Стерилизация резиновых перчаток проводится:
- а) в автоклавах при 120° С;
 - б) в автоклавах при 132° С;
 - в) в суховоздушных стерилизаторах при 180° С;
 - г) в дезинфекционных камерах.
13. Нормативная площадь стерилизационной операционного блока на 2 операционные:
- а) 50 кв.м.; б) 40 кв.м.; в) 30 кв.м.; г) 25 кв.м; д) 15 кв.м.
14. К требованиям проведения химической стерилизации медицинского инструментария относятся:
- а) полное погружение изделия в раствор с заполнением внутренних полостей и каналов;
 - б) использование герметичных емкостей;
 - в) после окончания стерилизационной выдержки изделия дважды погружают на 5 минут в бидистиллированную воду, каждый раз меняя ее;
 - г) после окончания стерилизационной выдержки изделия дважды погружают на 5 минут в стерильную воду, каждый раз меняя ее;
 - д) стерильные изделия стерильным корнцангом переносятся в стерильный бикс, выложенный стерильной простыней;
 - е) простерилизованные изделия после слива раствора стерильанта остаются в этой же емкости.
15. Особенности работы при проведении перевязок больным с гнойными процессами являются:
- а) перед проведением перевязок “гнойным” больным накрывается новый стерильный стол с перевязочным материалом и инструментарием;
 - б) медицинская сестра надевает клеенчатый фартук, который после каждой перевязки обрабатывается ветошью с дезинфицирующим раствором;
 - в) перевязочная должна состоять из двух проходных помещений;
 - г) после проведения перевязки руки обрабатываются раствором бактерицидного препарата.
16. Наиболее рационально расположение операционного блока хирургического стационара:
- а) на нижнем этаже здания;
 - б) в тупиковом выступе здания;
 - в) в составе приемного отделения;
 - г) в центре третьего этажа 5-ти этажного корпуса для удобства доступа из различных отделений хирургического профиля.
17. Для контроля эффективности стерилизации индикаторы стерилизации помещаются:
- а) в камеру стерилизатора;
 - б) в каждую третью стерилизуемую упаковку;
 - в) в каждую стерилизуемую упаковку;

г) количество и места закладки индикаторов определяются персоналом ЦСО.

18. При диспансерном наблюдении за персоналом, работающим в хирургических отделениях, проводится:

- а) своевременное выявление и излечения кариозных зубов;
- б) выявление и санация хронических воспалительных заболеваний носоглотки;
- в) выявление кишечного дисбактериоза и его коррекция;
- г) выявление носителей β -гемолитического стрептококка;
- д) выявление носителей золотистого стафилококка;
- е) выявление ВИЧ-инфицированных.

19. При контроле состояния санитарно-противоэпидемического режима объектами при отборе смывов для бактериологического исследования в операционной являются:

- а) шланг кислородной подводки;
- б) операционный стол;
- в) руки всех участвующих в операции;
- г) кожа операционного поля;
- д) рабочий стол анестезиологов.

20. Гигиенический норматив площади помещения операционной нейрохирургического отделения:

- а) 25 кв.м.; б) 36 кв.м.; в) 42 кв.м.; г) 48 кв.м.

21. К гигиеническим требованиям при работе персонала с грязным бельем в отделениях стационара относятся:

- а) наличие отдельной санитарной одежды;
- б) использование бахил при работе;
- в) наличие средства индивидуальной защиты;
- г) после окончания работы - стерилизация использованных перчаток;
- д) обработка рук одним из антисептических средств и мытье с мылом после окончания работы.

22. Кратность смены рубашек и полотенец для родильниц в послеродовом отделении:

- а) ежедневно; б) 2 раза в сутки;. в) перед каждым кормлением детей.

23. При проведении обеззараживания белья дезинфицирующие хлорсодержащие средства используются из расчета:

- а) 1 г. активного хлора на 1 кг белья;
- б) 10 г. активного хлора на 1 кг белья;
- в) 10 г. активного хлора на 100 кг белья.

24. Кратность обследования персонала отделений хирургического профиля на носительство *St. aureus*:

- а) один раз в год; б) один раз в квартал; в) один раз в месяц.

25. При бактериологическом исследовании контаминированности воздуха в хирургическом отделении пробы отбираются в:
- а) перевязочных;
 - б) помещениях оперблока;
 - в) санпропускнике;
 - г) предоперационных палатах;
 - д) палатах реанимации;
 - е) коридоре хирургического отделения.
26. Операционный блок должен быть оборудован вентиляционными установками с преобладанием:
- а) притока воздуха над вытяжкой;
 - б) вытяжки над притоком.
27. Виды применяемых в ЦСО методов стерилизации инструментария и материала:
- а) паровой метод;
 - б) воздушным методом;
 - в) стерилизация ультрафиолетовым излучением;
 - г) химический метод;
 - д) замачивание в растворе хлорамина.
28. При проведении медицинских осмотров персонала больничных прачечных регламентировано:
- а) серологическое обследование на брюшной тиф 1 раз в год;
 - б) серологическое обследование 2 раза в год на сифилис и инфекции, передающиеся половым путем;
 - в) бактериологическое исследование фекалий на группу патогенных энтеробактерий 1 раз в год;
 - г) микроскопическое исследование фекалий на наличие яиц гельминтов.
29. Правила закладки в бикс хирургического белья, перевязочного материала, резиновых перчаток, инструментов:
- а) заложенными в закрытых металлических коробках;
 - б) заложенными рыхло;
 - в) располагаются параллельно току пара в автоклаве;
 - г) располагаются перпендикулярно току пара в автоклаве.
30. К слабозагрязненному белью в стационарах относится:
- а) спецодежда персонала пищеблока;
 - б) текстильные изделия с незначительными следами мочи;
 - в) текстильные изделия с незначительными следами фекальных масс;
 - г) текстильные изделия с незначительными следами лекарств;
 - д) пеленки новорожденных;
 - е) визуально не имеющее следов органических загрязнений белье из инфекционного отделения.

31. Временное хранение собранного грязного белья в отделениях допускается:

а) не более 12 часов; б) не более суток; в) не более 7 дней.

32. Время экспозиции при дезинфекции белья больных полиомиелитом и вирусными гепатитами в 1% растворе аламинола:

а) 60 минут; б) 120 минут; в) 180 минут; д) данный режим не применяется.

2. Ответы на вопросы в тестовой форме

Внутрибольничные инфекции: понятие, распространенность, пути и факторы передачи, факторы риска, система профилактики.

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	Д	10	А,Б,Г
2	А	11	А
3	А	12	Б
4	Б	13	А,В,Д
5	В,Е	14	В
6	Б,Г	15	А,Б,Д
7	А,Б,Г,Д	16	Б,В,Д
8	Б,Г,Д	17	А,Г
9	А,В	18	В

Планировка и режим работы в акушерском стационаре.

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	Г	11	Г
2	Б	12	Б
3	Б,Г,Д,Ж	13	А,Б,В,Г,Д,Е
4	А	14	В
5	В	15	А,Б,В,Д,Е
6	В	16	А,Б,Г,Е
7	В	17	Б,В
8	В	18	Д
9	В	19	Б
10	А,Б,Г,Д	20	А

Санитарно-эпидемиологические требования к работе хирургических отделений. Нормативные требования к организации работы ЦСО. Требования к организации бельевого режима в ЛПУ.

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	В	17	В
2	В,Г	18	А,Б,Д
3	Б	19	А,Б,В,Г,Д
4	В,Д	20	В
5	Б	21	А,Б,Д
6	А,Б,В,Г	22	А
7	Б	23	А
8	А,Б,В,Г,Д	24	Б
9	Г	25	А,Б,Д
10	В	26	А
11	В	27	А,Б,Г
12	А	28	Б
13	Д	29	Б,В
14	А,Б,Г,Д	30	А
15	Б,Г	31	А
16	Б	32	Д

		При наличии одного родильного зала уборку проводят не реже одного раза в три дня. При наличии двух родзалов, в боксированном родблоке уборку проводят поочередно в каждом из них с применением дезинфицирующих средств. После уборки воздух обеззараживают УФ-излучением. Затем все объекты и поверхности в помещении протирают ветошью, смоченной в водопроводной воде, снова включают УФ-облучатели, помещение проветривают в течение 20 мин. Дату проведения дезинфекции фиксируют в журнале	Один раз в неделю. дезинфицирующего средства	После выписки родильницы и новорожденного или при переводе в наблюдательное отделение с применением дезинфицирующего средства		Один раз в семь дней (стены - на высоту 2 м) с применением дезинфицирующего средства
				После проведения уборки включают УФ-излучатели, затем все объекты и поверхности в помещении протирают ветошью, смоченной в водопроводной воде, снова включают УФ-облучатели, помещение проветривают. После выписки родильницы проводят заключительную дезинфекцию.		

Примечание:

Проветривание и облучение палат (боксов) бактерицидными лампами проводят только в отсутствие детей (во время их кормления).

Перечень заболеваний, подлежащих учету и регистрации в качестве ВБИ:*У новорожденных*

- конъюнктивит и дакриоцистит
- пиодермия
- флебит пупочной вены
- панариций, паронихия
- омфалит
- отит
- импетиго (пузырчатка), пемфигус, везикулопустулез
- псевдофурункулез
- мастит
- энтероколит
- пневмония
- абсцесс, флегмона
- менингит
- остеомиелит
- сепсис
- постинъекционные инфекции
- сальмонеллезы
- вирусные гепатиты В, С
- другие инфекционные заболевания

У родильниц:

- послеоперационные инфекции акушерской раны, в т.ч. нагноение и расхождение швов
- эндометрит
- перитонит, в т.ч. после кесарева сечения
- сепсис
- мастит
- постинъекционные инфекции
- грипп, ОРЗ
- пневмония
- цистит, уретрит, пиелонефрит
- сальмонеллезы
- вирусные гепатиты В, С
- другие инфекционные заболевания.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.*Таблица 3****Показания к переводу заболевших новорожденных и недоношенных детей из акушерского стационара в соответствующие отделения детских больниц***

Показания к переводу	Сроки перевода
Новорожденные, имеющие инфекционные заболевания (из физиологического и наблюдательного отделения)	В день установления диагноза
новорожденные при подозрении на хирургическую патологию, требующую экстренной помощи (атрезия пищевода, атрезия ануса, диафрагмальная грыжа и др.)	Срочно
Критические состояния, обусловленные дыхательной, сердечно-сосудистой, надпочечниковой недостаточностью, метаболическими нарушениями	По согласованию с зав.отделением реанимации после консультации врача-реаниматолога
Гемолитическая болезнь новорожденного(при отсутствии круглосуточного дежурства врача-неонатолога в акушерском стационаре)	Срочно
Недоношенные новорожденные - с экстремально низкой массой тела (менее 1000 г) - с массой тела 1500 г - 2000 г - с очень низкой массой тела (1000 г- менее 1500г)	По экстренным показаниям - в любом возрасте, но после 168 часов от рождения - обязательно (для всех групп детей)
Новорожденные, которым проводится длительная искусственная вентиляция легких.	В возрасте не позднее 168 часов от рождения

Ориентировочный перечень объектов, подлежащих бактериологическому контролю методом смывов:

А. Наркозная комната

1. Инкубационная трубка
2. Маска наркозного аппарата
3. Тройник наркозного аппарата
4. Гофрированная трубка
5. Ларингоскоп
6. Роторасширитель
7. Дыхательный мешок
8. Руки врачей-анестезиологов-реаниматологов сестер-анестезистов

Б. Предоперационная

1. Тазы для мытья рук хирургов
2. Чистые щетки для мытья рук
3. Фартуки (клеенчатые или полиэтиленовые)

В. Операционная

1. Рабочий стол анестезиологов
2. Операционный стол
3. Шланг вакуум-насоса
4. Шланг кислородной подводки
5. Смывы с рук всех участвующих в операции
6. Кожа операционного поля

Г. Послеоперационные палаты, отделения и палаты реанимации и интенсивной терапии

1. Кровать, подготовленная для больного
2. Полотенце для рук персонала и смывы с рук
3. Щетка на раковине
4. Шланг кислородной подводки
5. Запасная наркозная аппаратура (набор реанимационной укладки)
6. Шланг вакуум-отсоса
7. Внутренняя поверхность холодильника (для хранения лекарств градусников)
8. Градусники

Д. Перевязочные

1. Кушетка для перевязок
2. Полотенце для рук персонала
3. Щетка на раковине
4. Халат медицинских сестер
5. Руки врачей, медицинских сестер
6. Рабочий медицинский стол
7. Внутренняя поверхность холодильника для хранения лекарств.

Режим дезинфекции белья, загрязненного инфицированными выделениями

Обеззараживающее средство	Наименование инфекции			
	Дизентерия, энтериты, колиты	Брюшной тиф, паратифы тифы, сальмонеллез	Вирусные гепатиты, полиомиелит, лит, энтеровирусные	Капельные, дифтерия, менингит, скарлатина
Время дезинфекции (мин)				
1%-ный раствор хлорамина	240	240	-	300
3%-ный раствор хлорамина	-	-	120	-
0,2%-ный раствор натриевой (калиевой) соли ДХЦК	60	90	-	60
0,2%-ный раствор (по активному хлору) средства клорсепт	120	120	120	120
0,2%-ный раствор (по активному хлору) средства пюржавель	120	120	120	120
3%-ный раствор перекиси водорода с 0,5%-ным	30	30	180	30
2%-ный раствор (по ДВ)	30	30	-	30
3%-ный раствор ПВК	-	-	120	-
1%-ный раствор аламинола	120	120	-	120
5%-ный раствор аламинола	30	30	120	30

Примечание. Норма расхода дезинфицирующего раствора - 4 л на 1 кг белья.

Примерный план операционного блока хирургического отделения на 90 коек

Комнаты медицинских сестер и сестер анестезисток не менее 10 м²		Комната младшего медицинского персонала 8 м²		Комната старшей медицинской сестры (для септического и асептического отделений) 10 м²	Кабинет заведующего отделением (для септического и асептического отделений) 10 м²	Кабинет врача-анестезиолога 10 м²	Кабинет хирурга 10 м²
Операционная I 36 м²		Инструментально-материальная 10 м²					
		Аппаратная 10 м²					
Операционная 2 36 м²		Предоперационная 25 м²		Операционная 3 36 м²			
		Наркозная 30 м²					
		Стерилизационная 15 м²					

Стерилизационная 10 м²		Инструментально-материальная 4 м²	
Аппаратная 10 м²		Операционная 3 36 м²	
Наркозная 20 м²			
Предоперационная 15 м²			

Помещение для хранения и приготовления крови 10 м²	Лаборатория срочных анализов (для септического и асептического отделений) 10 м²	Гипсовальная 20 м²	Комната для хранения гипса 10 м²	Помещение для разборки и мытья инструментов 20 м²	Кладовая для переносной аппаратуры 15 м²	Помещение для хранения передвижного рентгеновского аппарата и фотолaborатория 10 м² + 6 м²	Помещение для аппарата искусственного кровообращения: монтажная 18 м²
			Кладовая для гипсовых бинтов				моечная, 18 м²

			$6\text{ }m^2$					
--	--	--	----------------	--	--	--	--	--

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ	3
I. Теоретические положения темы	5
1. Внутрибольничные инфекции: понятие, распространенность, пути и факторы передачи, факторы риска, система профилактики	5
1.1. Основные понятия	5
1.2. Причины и факторы высокой заболеваемости ВБИ в учреждениях здравоохранения	8
1.3. Система мероприятий по профилактике ВБИ	10
2. Санитарно-эпидемиологические требования к акушерским стационарам	11
2.1. Руководство, кадры	11
2.2. Организация противоэпидемического режима в акушерских стационарах	12
2.3. Санитарно-эпидемиологический надзор за соблюдением требований противоэпидемического режима в акушерских стационарах	17
3. Санитарно-эпидемиологические требования к хирургическим отделениям	21
3.1. Особенности ВБИ в хирургических отделениях стационара	21
3.2. Руководство, кадры	23
3.3. Основные правила организации санитарно-противоэпидемического режима в отделениях хирургического профиля	24
3.4. Микробиологический контроль за состоянием санитарно-противоэпидемического режима	30
4. Санитарно-эпидемиологические требования к организации работы централизованных стерилизационных отделений. Требования к технологии обработки белья в медицинских учреждениях	31
4.1. Санитарно-эпидемиологические требования к организации работы централизованных стерилизационных отделений (ЦСО)	31
4.2. Требования к технологии обработки белья в медицинских учреждениях	33
II. Примеры решения задач	37
III. Задания для самостоятельной работы студентов	38
IV. Тестовый контроль	40
1. Вопросы в тестовой форме	40
2. Ответы на вопросы в тестовой форме	53
Приложение 1	55
Приложение 2	57
Приложение 3	58
Приложение 4	59
Приложение 5	60
Приложение 6	61
ОГЛАВЛЕНИЕ	62