

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Эпидемиология»:

Разработаны:

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



Шишалова Т.Н.

Обсуждены

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



Безроднова С.М.

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

Руководитель ОПОП ВО

Декан факультета гуманитарного и медико-
биологического
образования



Шишалова Т.Н.

Федько Н.А.

*Методические указания по дисциплине «Эпидемиология» размещены в ЭИОС
университета в авторской редакции*

1. Учебные и воспитательные цели

Общая цель – освоить научные и организационные основы эпидемиологического надзора при внутрибольничных инфекциях в соответствии с их эпидемиологическими особенностями, потенциальной эффективностью отдельных противоэпидемических мероприятий, результатами эпидемиологической диагностики и функциональными направлениями деятельности организационных структур системы противоэпидемической защиты населения.

Частные цели:

В результате изучения учебных вопросов занятия ВУ должны

ЗНАТЬ:

- общую характеристику внутрибольничных инфекций, их классификацию, место в структуре инфекционной заболеваемости населения;
- факторы, определяющие актуальность ВБИ на современном этапе;
- факторы риска развития ВБИ, ГСИ в отделениях различного профиля;
- роль медицинских работников в распространении ГСИ, ВБИ;
- причины, условия и механизм развития эпидемического процесса;
- проявления эпидемического процесса и их интерпретацию;
- типы эпидемических вспышек ВБИ, ГСИ;
- ВБИ с парентеральным механизмом заражения;
- содержание и организацию противоэпидемических мероприятий с выраженной потенциальной эффективностью;
- особенности эпидемиологического надзора, «инфекционный контроль»;
- особенности санитарно-эпидемиологического надзора в ЛПУ различного профиля (учет и регистрация, биологический контроль);
- профилактику ВБИ, в том числе среди медицинских работников;
- организацию статистической отчетности.

УМЕТЬ:

- анализировать проявления эпидемического процесса при госпитальных инфекциях, вскрывать причины и условия его развития;
- формулировать цели эпидемиологического надзора при госпитальных инфекциях и принимать управленческие решения;
- обосновывать назначение мероприятий в различных условиях эпидемической обстановки (профилактические мероприятия и мероприятия в очагах);
- составлять проблемно-тематические планы противоэпидемической работы и функционально-отраслевые планы работы подразделений и отдельных специалистов;
- оценивать фактическую эффективность противоэпидемических мероприятий.

ВЛАДЕТЬ:

- методикой проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий в структурном подразделении ЛПУ
- Методами обучения пациента, семьи мерам профилактики, приемам самогигиены и самопомощи. Техникой сбора биологического материала для лабораторных исследований

2. Учебные вопросы занятия:

1. Эпидемиологические особенности инфекций в госпитальных условиях.
2. Основные направления эпидемиологического надзора.
3. Противоэпидемические мероприятия.

3. Учебное и материальное обеспечение:

Клиническая база: отделения ГБУЗ СК «ГДКБ им. Г.К. Филиппского»

Технические средства обучения: ноутбук, мультимедийная установка.

Наглядные пособия: слайды, презентации, фотографии.

4. Аннотация.

Частная эпидемиология

Занятие № 7. «Эпидемиологический надзор за кишечными инфекциями».

Госпитальные инфекции – инфекции, развивающиеся у больных в стационарах. В основу выделения госпитальных инфекций положено обобщение условий возникновения и распространения. В развитых странах в современный период возникает примерно 5-12% госпитальных инфекций по отношению к общему числу госпитализированных больных. Высокий уровень госпитальной заболеваемости на фоне достижений в борьбе со многими нозоформами среди населения свидетельствует о существенных специфических особенностях внутрибольничного эпидемического процесса. Особенности определяются как контингентом госпитализированных больных и популяциями паразитов, так и условиями, в которых развивается эпидемический процесс.

Больные, поступающие в стационар, обладают пониженной сопротивляемостью к различным воздействиям, в том числе к микроорганизмам. Более уязвимы лица, находящиеся в реанимационных отделениях, недоношенные новорожденные, роженицы и родильницы. Это необходимо учитывать не только с позиций высокого риска заболевания каждого находящегося в лечебном учреждении, но и с точки зрения большой вероятности быстрого распространения возбудителей ВБИ. Больничная популяция имеет ряд принципиальных биологических и социальных отличий от остального окружающего населения, что порождает высокую уязвимость госпитализированных больных и распространение среди них множества различных микроорганизмов. Именно поэтому в больницах в качестве возбудителей инфекционных заболеваний выступают не только патогенные (облигатно-патогенные) микроорганизмы, но и условно-патогенные, а также микробы-оппортунисты. Т.е., для госпитализированных больных опасны практически безвредные для населения агенты, в то же время они ограждены от ряда возбудителей, особенно природноочаговых заболеваний.

Условно-патогенные микроорганизмы, если возникают предпосылки для их распространения в стационарах, усиливают при пассажах вирулентность. Происходит приспособление к различным неблагоприятным внешним факторам – формируется резистентность к антибиотикам, дезинфекционным средствам, антисептикам, т.е. формируется госпитальный штамм, представляющий большую опасность. ВБИ, вызванные стафилококком, сальмонеллой, синегнойной палочкой, возникают именно за счет госпитальных штаммов. Формирование госпитального штамма есть отражение процесса саморегуляции в условиях сменяемого замкнутого коллектива, состоящего из людей с пониженной резистентностью организма.

Особенностями эпидемического процесса гнойно-септической инфекции являются:

- эпидемический процесс протекает постоянно, в него вовлекаются большое число больных и медицинского персонала;
- эпидемический процесс протекает в замкнутом (больничном) пространстве;
- существует вероятность формирования в одном очаге нескольких механизмов передачи: аэрозольного, контактно-бытового и др.;
- в качестве резервуара возбудителей инфекции наряду с больными и носителями выступает внешняя среда.

Уровень, структура и динамика госпитальной инфекции являются следствием действия и взаимодействия многих факторов, что диктует необходимость комплексного подхода к профилактике. Разработка системы эпидемиологического надзора предназначена для объективной оценки эпидемиологической ситуации в стационаре, прогнозирования и научного обоснования мер борьбы и профилактики. Эпидемиологический надзор включает учет, регистрацию заболеваний, расшифровку этиологической структуры, изучение циркулирующих патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, контроль за здоровьем медицинского персонала, слежение за санитарно-гигиеническим и противоэпидемическим режимом в ЛПУ. Работа по профилактике ВБИ называется «инфекционным контролем». Контроль за ВБИ возложен преимущественно на медицинский персонал.

В рамках инфекционного контроля необходимо:

- активное и раннее выявление заболеваний, полный учет и регистрация всех случаев;
- анализ заболеваемости по этиологии с детальной характеристикой выделенных штаммов;
- анализ летальных исходов;
- микробиологический мониторинг за широтой и биологическими свойствами циркулирующих возбудителей;
- своевременное выявление факта появления и циркуляции госпитальных штаммов в стационаре;
- выработка стратегии и тактики химиопрофилактики и химиотерапии;
- своевременное выявление и изоляция больных при приеме в стационар и во время нахождения в нем в боксы с учетом этиологического фактора;
- эпидемиологическое расследование каждого случая ВБИ;
- архитектурно-планировочные мероприятия для разделения «гнойных» и «чистых» потоков больных;
- соблюдение санитарно-гигиенического режима, дезинфекционного режима;
- сокращение использования инвазивных процедур, широкое использование неинвазивных методов получения материала для исследования, создание централизованных стерилизационных отделений, использование разового инструментария.

Прогресс в области профилактики ВБИ во многом зависит от организационной работы (зам. главного врача по санитарно-эпидемиологическим вопросам), которая включает:

- методическое руководство работой по профилактике ВБИ, лицензирование ЛПУ, анализ эпидемиологической ситуации по различным ЛПУ, участие в расследовании вспышек;
- организация работы родильных домов по принципу мать-дитя;
- создание в акушерских стационарах отделений дневного пребывания беременных женщин из групп высокого риска с дородовой патологией;
- изменение соотношения добольничной и больничной помощи в сторону добольничной помощи;
- проведение диагностических исследований в специализированных центрах;
- сокращение масштабов госпитализации больных;
- максимальное сокращение времени пребывания в стационаре.

Учитывая, что воспалительный процесс развивается на фоне сниженной иммунологической реактивности, важное значение приобретают иммунологические методы борьбы с инфекцией: специфическая иммунопрофилактика, иммунотерапия.

5. Практическая часть: в результате проведенного практического занятия студент должен овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками, обеспечивающими выявление причин и условий возникновения и распространения внутрибольничных инфекций в ЛПУ.

6. Вопросы и задания для самоконтроля:

Проработайте учебный материал ранее изученных дисциплин (основы сестринского дела, общая гигиена, больничная гигиена, сестринское дело в инфекционных болезнях). Это очень важно, т.к. на этом материале строится вся программа данного занятия. Обратите внимание на выявление причин и условий возникновения и распространения ВБИ в ЛПУ.

Проработайте рекомендованную литературу по нашей дисциплине. Обратите внимание на участие медицинских работников среднего звена в предупреждении распространения ВБИ в ЛПУ.

Ответьте на следующие вопросы:

1. Раскройте содержание понятия «госпитальные инфекции», их отличия от внебольничных инфекционных заболеваний.
2. Проанализируйте структуру госпитальных инфекций
3. Оцените этиологические, клинические и эпидемиологические основания объединения заболеваний в группу госпитальных инфекций.
4. Дайте общую характеристику группе госпитальных инфекций. Отметьте эпидемиологические особенности нозологических форм инфекционных болезней,

входящих в эту группу.

5. Сопоставьте эпидемиологические особенности госпитальных инфекций, вызванных облигатными патогенными микроорганизмами и УПФ. Назовите отличия в эпидемическом процессе.

6. Каким образом организуется эпидемиологический надзор за объединенной группой госпитальных инфекций.

7. Изложите содержание и организацию эпидемиологического надзора с дифференциацией применительно к отдельным нозоформам.

8. Дайте подразделение болезней, объединенных общим термином «госпитальные инфекции». Какое практическое значение имеет такое подразделение?

9. Изложите содержание и организацию эпидемиологического надзора за госпитальными инфекциями.

10. Сопоставьте многолетнюю динамику заболеваемости отдельными инфекциями из группы госпитальных инфекций. Отметьте ее этиологические особенности.

11. Сопоставьте особенности распределения по социально-возрастным группам населения заболеваемости отдельными инфекциями из группы бактериальных инфекций.

12. Оцените годовую динамику заболеваемости при отдельных инфекциях из группы госпитальных инфекций.

По выполнению программы учебного занятия:

При отработке 1-го учебного вопроса занятия воспользуйтесь соответствующей главой учебника, обратите внимание на этиологическую структуру ВБИ.

При отработке 2-го учебного вопроса воспользуйтесь соответствующей главой учебника, обратите внимание на роль сестринского персонала в распространении ВБИ.

При отработке 3-го учебного вопроса воспользуйтесь соответствующей главой учебника, обратите внимание на организацию противоэпидемического режима в ЛПУ.

При отработке 4-го учебного вопроса воспользуйтесь соответствующей главой учебника, обратите внимание на профилактику ВБИ.

При проведении заключительной части учебного занятия:

Решите тестовые задания и ситуационные задачи.

Прокомментируйте результаты своей работы по решению контрольных заданий.

Выслушайте преподавателя по оценке деятельности учебной группы и Вас лично.

Обратите внимание на анализ преподавателем Вашей предстоящей работы на следующем занятии и нюансы при работе с учебной литературой. Попрощайтесь с преподавателем.

6. Тестовые задания

1. Заболеванию внутрибольничной инфекцией подвержены:

- а) госпитализированные больные
- б) медицинский персонал
- в) родственники больного
- г) послеоперационные больные
- д) *все выше перечисленное верно*

2. Основная причина внутрибольничного заражения гепатитом В и ВИЧ-инфекцией связана с нарушением:

- а) режима дезинфекции
- б) режима стерилизации
- в) режима дезинфекции и стерилизации
- г) *дезинфекции, стерилизации и правил пользования инструментами*
- д) неправильное питание

3. Санитарно-противоэпидемический режим означает проведение комплекса мероприятий:

- а) по профилактике экзогенных интоксикаций
- б) направленных на пропаганду «Здорового образа жизни»
- в) *по профилактике внутрибольничных инфекций*
- г) по проведению лечебных и диагностических процедур
- д) направленных на повышение защитных сил организма

4. Пути передачи ВИЧ - инфекции все, кроме:

- а) трансплацентарный
- б) половой
- в) гематогенный
- г) лимфогенный
- д) *контактный*

5. Парентеральный путь развития ВИЧ-инфекции реализуется при:

- а) переливании крови
- б) переливании эритроцитарной массы
- в) переливании тромбомассы
- г) *всё выше перечисленное*
- д) свежей и замороженной плазмы

6. К группе высокого риска заражения ВИЧ-инфекцией относятся:

- а) гомосексуалисты
- б) проститутки
- в) наркоманы
- г) дети, родившиеся от матерей инфицированных или больных
- д) *все вышеперечисленное*

7. Какой раствор для обработки слизистой оболочки глаз входит в состав аптечки биологических аварий:

- а) 1 % р-р борной кислоты
- б) 3% р-р перекиси водорода
- в) альбумид
- г) левомицетиновые глазные капли
- д) капли «Софрадекс»

8. При какой температуре инактивируется вирус ВИЧ - инфекция:

- а) *нагревание до 56⁰ в течение 10 мин.*
- б) нагревание до 37⁰ в течение 1 часа
- в) нагревание до 50⁰ в течение 1 часа
- г) нагревание до 40⁰ в течение 30 мин.
- д) нагревание до 46⁰ в течение 10 мин

9. Для предупреждения внутрибольничной инфекции в терапевтическом стационаре не проводят:

- а) Контроль за выполнением дезинфекционного режима;
- б) Тщательный осмотр больного в приемном отделении и сбор эпиданамнеза;
- в) *Сокращение времени пребывания больных в стационаре;*
- г) Контроль за использованием одноразового медицинского инструментария;
- д) *Антибиотикопрофилактику*

10. Какие мероприятия не проводят среди медицинского персонала для профилактики ВБИ в ЛПУ?

- а) Профилактические прививки против гепатита В;
- б) *Вакцинацию персонала стафилококковым анатоксином;*
- в) Контроль за здоровьем персонала;
- г) Медицинский осмотр при поступлении на работу

11. Что необходимо предпринять, если на руки врача при проведении диагностического исследования попала кровь пациента?

- а) *Дезинфицировать руки 70% спиртом, вымыть их двукратно теплой проточной водой с мылом, насухо вытереть индивидуальным полотенцем (салфеткой);*
- б) Дезинфицировать руки 2% перекисью водорода или другим антисептиком, разрешенным к применению, вымыть их двукратно теплой проточной водой с мылом, насухо вытереть индивидуальным полотенцем (салфеткой);
- в) Вымыть руки двукратно теплой проточной водой с мылом, насухо вытереть индивидуальным полотенцем (салфеткой)