Содержание

Введение

. Внутрибольничные инфекции

.1 Основные возбудители ВБИ

.2 Механизмы и пути передачи ВБИ

. Профилактика внутрибольничных инфекций

.1 Дезинфекция при ВБИ

Заключение

Список литературы

Введение

Внутрибольничные инфекции (синоним нозокомиальные инфекции) - инфекционные болезни, связанные с пребыванием, лечением, обследованием и обращением за медицинской помощью в лечебно-профилактическое учреждение. Проблемы ВБИ приобрели большую актуальность в связи с появлением так называемых госпитальных (как правило, полирезистентных к антибиотикам и химиопрепаратам) штаммов стафилококков, сальмонелл, синегнойной палочки и других возбудителей. Они легко распространяются среди детей и ослабленных, особенно пожилых, больных со сниженной иммунологической реактивностью, которые представляют собой так называемую группу риска. Внутрибольничные, или госпитальные, инфекции следует рассматривать любые клинические распознаваемые инфекционные заболевания, возникающее у больных после госпитализации либо посещения лечебного учреждения с целью лечения, а также у медицинского персонала в силу осуществляемой им деятельности, не зависимо от того, проявляются или не проявляются симптомы этого заболевания во время нахождения данных лиц в медицинском учреждение. В последние десятилетия внутрибольничные инфекции становятся всё более значимой проблемой здравоохранения, в экономически развитых странах они возникают у 5-10% пациентов, что значительно отягощает течение основного заболевания, создавая угрозу для жизни больного, а также увеличивает стоимость лечения. Во многом это связано с демографическими сдвигами (увеличение числа лиц преклонного возраста) и накопления в популяции лиц повышенного риска (люди с хроническими заболеваниями, интоксикациями или принимающие иммунодепрессанты).

1. Внутрибольничные инфекции

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, вне зависимости от появления симптомов заболевания во время пребывания или после выписки из стационара, а также инфекционное заболевание сотрудника лечебной организации вследствие его инфицирования при работе в данном учреждении. Такое определение было дано Европейским региональным бюро ВОЗ в 1979г., созвучное понятие о ВБИ закреплено и в «Санитарно--эпидемиологических требованиях к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» (СанПиН 2.1.3.2630 - 10). В 2011г. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека РФ (Управление Роспотребнадзора Российской Федерации) разработана Национальная Концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) (утв.06.11.2011г. Главным государственным санитарным врачом РФ) взамен Концепции профилактики внутрибольничных инфекций от 1999г. В данном программном документе введен термин «инфекция, связанная с оказанием медицинской помощи (ИСМП)» Healthcare -associated infection (HAI), который, являясь более точным, в настоящее время используется как в научной литературе, так и в публикациях ВОЗ и в нормативных документах большинства стран мира. Общим критерием отнесения случаев инфекций к ИСМП является непосредственная связь их возникновения с оказанием медицинской помощи (лечение, диагностические исследования, иммунизация и т.д.).Таким образом, ИСМП будут считаться не только инфекции, присоединяющиеся к основному заболеванию у госпитализированных пациентов, но и инфекции, связанные с оказанием любых видов медицинской помощи (в амбулаторно-поли клинических, образовательных, санаторно-оздоровительных учреждениях, учреждениях социальной защиты населения, при оказании скорой медицинской помощи, помощи на дому и др.), а также случаи инфицирования медицинских работников в результате их профессиональной деятельности . 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. Так, традиционные (банальные патогены) составляют 15%, а условно-патогенная флора около 85%. 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.

.1 Основные возбудители ВБИ

Основными 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 (НГОБ), самым известным из которых является синегнойная палочка (Ps. aeruginosa);

условно-патогенные и патогенные грибы: род дрожжеподобных грибов кандида (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.

В настоящее время наиболее актуальными являются такие этиологические агенты ВБИ как стафилококки, грамотрицательные условно-патогенные бактерии и респираторные вирусы. Для каждого лечебного учреждения характерен свой спектр ведущих возбудителей ВБИ, который в течение времени может изменяться. Например, в крупных хирургических центрах ведущими возбудителями постоперационных ВБИ являются золотистый и эпидермальный стафилококки, стрептококки, синегнойная палочка, энтеробактерии; в ожоговых стационарах ведущая роль принадлежит синегнойной палочке и золотистому стафилококку; в детских стационарах большое значение имеет занос и распространение детских капельных инфекций - ветряной оспы, краснухи, кори, эпидемического паротита. В отделениях новорожденных, для иммунодефицитных, гематологических больных и ВИЧ-инфицированных пациентов особую опасность представляют вирусы герпеса, цитомегаловирусы, грибы рода кандида и пневмоцисты. Источниками ВБИ являются больные и бактерионосители из числа больных и персонала ЛПУ, среди которых наибольшую опасность представляет:

внутрибольничная инфекция профилактика

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.

.2 Механизмы и пути передачи ВБИ

.Фекально-оральный

. Воздушно-капельный

. Трансмиссивный

. Контактный

Факторы передачи

Контаминированный инструментарий, дыхательная и другая медаппаратура, белье, постельные принадлежности, кровати, предметы ухода за больными, перевязочный и шовный материал, эндопротезы и дренажи, трансплантанты, спецодежда, обувь, волосы и руки персонала и больных.

В больничной среде могут формироваться так называемые 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.

. Профилактика внутрибольничных инфекций

внутрибольничный инфекция заражение профилактика

Профилактика ВБИ должна быть многоплановой и ее весьма трудно обеспечить по ряду организационных, эпидемиологических, научно-методических причин. Эффективность борьбы с ВБИ определяется планировкой ЛПУ в соответствии с последними научными достижениями, современным оснащением и строгим соблюдением противоэпидемического режима на всех этапах обслуживания больных. В ЛПУ независимо от профиля необходимо свести к минимуму возможность заноса инфекции, исключить внутригоспитальные заражения, исключить вынос инфекции за пределы ЛПУ. Профилактика ВБИ - вопрос, безусловно, комплексный и многогранный. Каждое из направлений профилактики ВБИ предусматривает санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия для предотвращения того или иного пути передачи инфекционного агента внутри стационара. К таким направлениям относятся общие требования к санитарному содержанию помещений, оборудования, инвентаря, личная гигиена больных и медицинского персонала, организация дезинфекции, требования к предстерилизационной обработке и стерилизации изделий медицинского назначения. Все помещения, оборудование, медицинский и другой инвентарь должны содержаться в чистоте. Влажную уборку помещений (мытье полов, мебели, оборудования, подоконников, дверей и т. д.) осуществляют не реже 2 раз в сутки, а при необходимости и чаще, с применением моющих и дезинфицирующих средств. Весь уборочный инвентарь (ведра, тазы, ветошь, швабры и др.) должен иметь четкую маркировку с указанием помещений и видов уборочных работ, использоваться строго по назначению и храниться раздельно. Генеральная уборка помещений палатных отделений и других функциональных помещений и кабинетов должна проводиться по утвержденному графику не реже 1 раза в месяц с тщательным мытьем и дезинфекцией стен, полов, всего оборудования, а также протиранием мебели, светильников, защитных жалюзи от пыли.

Генеральная уборка (мытье и дезинфекция) операционного блока, перевязочных, родильных залов проводится 1 раз в неделю с освобождением помещений от оборудования, мебели и другого инвентаря. Помещения, требующие особой стерильности, асептики и антисептики (операционные, перевязочные, родильные залы, палаты реанимации, процедурные, инфекционные боксы, боксы бактериологических и вирусологических лабораторий и др.). Следует после уборки, а также в процессе эксплуатации периодически облучать ультрафиолетовыми стационарными или передвижными бактерицидными лампами из расчета 1 Вт мощности на 1 м3 помещения. Проветривание палат и других помещений, нуждающихся в доступе свежего воздуха, через форточки, фрамуги, створки необходимо осуществлять не менее 4 раз в сутки. По причине особой важности остановимся на вопросах бельевого режима. Стационары должны быть обеспечены бельем в достаточном количестве, в соответствии с табелем оснащения. Белье больным меняют по мере загрязнения, регулярно, но не реже 1 раза в 7 дней. Загрязненное выделениями больных белье подлежит замене незамедлительно. Весьма важным направлением профилактики ВБИ является дезинфекция. Она имеет целью уничтожение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов на объектах внешней среды палат и функциональных помещений отделений стационара, на медицинском инструментарии и оборудовании. Дезинфекция остается сложной и трудоемкой ежедневной обязанностью младшего и среднего медицинского персонала. Следует подчеркнуть особую значимость дезинфекции в отношении профилактики ВБИ, поскольку в ряде случаев (ГСИ, внутрибольничные кишечные инфекции, в том числе сальмонеллез) дезинфекция остается практически единственным способом снижения заболеваемости в стационаре. Кроме того, все госпитальные штаммы возбудителей ВБИ наряду с практически полной антибиотико-резистентностью обладают значительной устойчивостью к воздействию внешних факторов, в том числе и к дезинфицирующим веществам. Так, например, возбудитель внутрибольничного сальмонеллеза S. typhimurium нечувствителен к рабочим растворам хлорсодержащих дезинфицирующих средств, а погибает при воздействии лишь 3% раствора хлорамина и 5% раствора перекиси водорода с экспозицией не менее 30 мин. Использование для очаговой дезинфекции растворов более низкой концентрации ведет к появлению в стационарах еще более устойчивых к внешним воздействиям госпитальных штаммов. Для профилактики и борьбы с послеоперационными гнойными осложнениями организуют и проводят комплекс санитарно-гигиенических мероприятий. Комплекс санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на выявление и изоляцию источников инфекции и перерыв путей передач:

своевременное выявление и изоляция в специальные палаты (секции) больных, у которых послеоперационный период осложнился гнойно-септическим заболеванием; своевременное выявление носителей патогенного стафилококка и их санация; применение высокоэффективных методов обеззараживания рук медицинского персонала и кожи операционного поля;

организация центральной стерилизации белья, перевязочного материала, инструментов, шприцев; использование методов и средств дезинфекции для обработки различных объектов внешней среды (постельные принадлежности, мягкий инвентарь, одежда, обувь, посуда).

Ответственность за проведение комплекса мероприятий по борьбе с послеоперационными осложнениями возлагается на главного врача и заведующих хирургическими отделениями. Заведующие отделениями вместе со старшими сестрами организуют и контролируют выполнение инструкций по соблюдению дезрежима. Старшая сестра проводит инструктаж среднего и младшего медицинского персонала по выполнению комплекса противоэпидемических мероприятий. Дезинфекционные и стерилизационные мероприятия

В целях профилактики и борьбы с ВБИ систематически осуществляется профилактическая дезинфекция (текущие и генеральные уборки), а при появлении случая ВБИ - текущая (дезинфекция всех предметов, имеющих контакт с заболевшим пациентом) и/или заключительная (обеззараживание всех предметов в палате после перевода пациента в другое отделение, выздоровления и др.) дезинфекция. При проведении дезинфекции используют химические средства, физические методы обеззараживания и комбинированные (сочетанные).В лечебных организациях при проведении дезинфекционных и стерилизационных мероприятий допускается применение только разрешенных в установленном порядке к применению в Российской Федерации:

дезинфекционных химических средств (средства для дезинфекции, включая кожные антисептики; средства для предстерилизационной очистки и стерилизации);

дезинфекционного и стерилизационного оборудования (бактерицидные облучатели и другое оборудование для обеззараживания воздуха в помещениях, дезинфекционные камеры, дезинфекционные установки и моечные машины, в том числе ультразвуковые; стерилизаторы);

вспомогательного оборудования и материалов (распыливающие устройства, бактериальные фильтры, камеры с УФ-излучением для хранения стерильных инструментов, емкости для проведения обработки, стерилизационные коробки и упаковочные материалы, химические и биологические индикаторы и т.п.). При выборе средств необходимо учитывать рекомендации изготовителей изделий медицинского назначения, применяемых в стационарах (отделениях) хирургического профиля, касающиеся воздействия конкретных дезинфекционных средств на материалы этих изделий.

В лечебной организации должен быть не менее, чем 3-х месячный запас разнообразных ДС различного химического состава и назначения. Для дезинфекции применяют средства, содержащие в качестве действующих веществ (ДВ) активный кислород (перекисные соединения и др.), катионные поверхностно-активные вещества (КПАВ), спирты (этанол, пропанол и др.), хлорактивные соединения, альдегиды, чаще всего в виде многокомпонентных рецептур, содержащих одно или несколько ДВ и функциональные добавки (антикоррозионные, дезодорирующие, моющие и др.) в соответствии с инструкциями/методическими указаниями по их применению, утвержденными в установленном порядке. В целях предупреждения возможного формирования резистентных к дезинфектантам штаммов микроорганизмов следует проводить мониторинг устойчивости госпитальных штаммов к применяемым дезинфицирующим средствам с последующей их ротацией (последовательная замена одного дезинфектанта на другой) при необходимости. При работе с ДС необходимо соблюдать все меры предосторожности и индивидуальной защиты, указанные в методических указаниях/инструкциях по их применению. Приготовление растворов ДС, их хранение, применение для обработки объектов способом погружения следует проводить в специально выделенном помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией. Емкости с дезинфицирующими, моющими и стерилизующими средствами должны быть снабжены крышками, иметь четкие надписи с указание названия ДС, его концентрации, назначения, даты приготовления рабочих растворов. Хранение ДС допускается только в специально отведенных местах в оригинальной упаковке производителя отдельно от лекарственных препаратов, в местах, недоступных детям. Дезинфекции подлежат объекты, которые могут быть факторами передачи ВБИ: изделия медицинского назначения, руки персонала, кожные покровы (операционное и инъекционное поле) пациентов, предметы ухода за больными, воздух в помещениях, постельные принадлежности, тумбочки, посуда, поверхности, выделения больных и биологические жидкости (мокрота, кровь и др.), медицинские отходы и др. Стерилизации и предшествующей ей предстерилизационной очистке подлежат изделия медицинского назначения многократного применения, которые при предстоящей манипуляции будут соприкасаться с раневой поверхностью, контактировать с кровью в организме пациента или вводимой в него, инъекционными препаратами, а также контактировать со слизистой оболочкой с риском ее повреждения. Изделия однократного применения, предназначенные для осуществления таких манипуляций, выпускаются в стерильном виде предприятиями-изготовителями. Подготовка изделий медицинского назначения (далее - изделия) к применению включает 3 процесса: дезинфекцию, предстерилизационную очистку, стерилизацию.

.1 Дезинфекция при ВБИ

Дезинфекцию, предстерилизационную очистку и стерилизацию изделий осуществляют в установленном порядке. Обработку эндоскопов и инструментов к ним (предварительная очистка, предстерилизационная очистка, дезинфекция и стерилизация этих изделий, а также окончательная очистка и дезинфекция высокого уровня эндоскопов) осуществляют, руководствуясь санитарно-эпидемиологическими правилами СП 3.1.1275-03 "Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях" (зарегистрированы в Минюсте России 14.04.2003, регистрационный N 4417) и методическими указаниями по очистке, дезинфекции и стерилизации эндоскопов и инструментов к ним. Все изделия медицинского назначения подлежат дезинфекции сразу после применения у пациента. Дезинфекция изделий направлена на профилактику внутрибольничного инфицирования пациентов и медицинских работников. Дезинфекцию изделий осуществляют физическим, химическим или комбинированным методами по режимам, обеспечивающим гибель вирусов, бактерий и грибов. Дезинфекцию изделий выполняют ручным (желательно в специально предназначенных для этой цели емкостях) или механизированным (моюще-дезинфицирующие машины, ультразвуковые установки) способами. Дезинфекцию изделий растворами химических средств проводят способом погружения в раствор, заполняя им каналы и полости изделий. Разъемные изделия обрабатывают в разобранном виде. Для дезинфекции изделий применяют ДС, обладающие широким спектром действия в отношении вирусов, бактерий и грибов, легкоудаляемые с изделий после обработки, не влияющие на материалы и функциональные свойства изделий (средства на основе альдегидов, катионных ПАВ, кислородсодержащие средства, дезинфектанты на основе надкислот и др.). Дезинфекция изделий может быть совмещена с их предстерилизационной очисткой в едином процессе при использовании средств, обладающих одновременно дезинфицирующими и моющими свойствами. Предстерилизационную очистку изделий проводят в централизованных стерилизационных, при отсутствии централизованных стерилизационных этот этап обработки осуществляют в отделениях лечебных организаций в специально выделенных помещениях. Предстерилизационную очистку изделий осуществляют после дезинфекции или при совмещении с дезинфекцией в одном процессе (в зависимости от применяемого средства). Предстерилизационную очистку осуществляют ручным или механизированным (в соответствии с инструкцией по эксплуатации, прилагаемой к конкретному оборудованию) способом. Качество предстерилизационной очистки изделий оценивают по отсутствию положительных проб на наличие крови путем постановки азопирамовой или амидопириновой пробы; на наличие остаточных количеств щелочных компонентов моющих средств (только в случаях применения средств, рабочие растворы которых имеют рН более 8,5) - путем постановки фенолфталеиновой пробы. Стерилизацию изделий проводят в централизованных стерилизационных, при отсутствии централизованных стерилизационных этот этап обработки осуществляют в отделениях лечебных организаций в специально выделенных помещениях. Стерилизации подвергают все изделия, соприкасающиеся с раневой поверхностью, контактирующие с кровью (в организме пациента или вводимой в него) и инъекционными препаратами, а также изделия, которые в процессе эксплуатации соприкасаются со слизистой оболочкой и могут вызвать ее повреждение. Стерилизацию осуществляют физическими (паровой, воздушный, инфракрасный), химическими (применение растворов химических средств, газовый, плазменный) методами. Для этих целей используют паровые, воздушные, инфракрасные, газовые и плазменные стерилизаторы, выполняя стерилизацию по режимам, указанным в инструкции по эксплуатации конкретного стерилизатора, разрешенного для применения. При паровом, воздушном, газовом и плазменном методах изделия стерилизуют в упакованном виде, используя бумажные, комбинированные и пластиковые стерилизационные упаковочные материалы, а также пергамент и бязь (в зависимости от метода стерилизации), разрешенные для этой цели в установленном порядке. Как правило, упаковочные материалы используют однократно. При паровом методе, кроме того, используют стерилизационные коробки с фильтрами. При воздушном и инфракрасном методах допускается стерилизация инструментов в неупакованном виде (в открытых лотках), после чего их сразу используют по назначению. Паровым методом стерилизуют общие хирургические и специальные инструменты, детали приборов, аппаратов из коррозионностойких металлов, стекла, белье, перевязочный материал, изделия из резин, латекса и отдельных видов пластмасс. Воздушным методом стерилизуют хирургические, гинекологические, стоматологические инструменты, детали приборов и аппаратов, в том числе изготовленные из коррозионно-нестойких металлов, изделия из силиконовой резины. Перед стерилизацией воздушным методом изделия после предстерилизационной очистки обязательно высушивают в сушильном шкафу при температуре 85°С до исчезновения видимой влаги. В инфракрасных стерилизаторах стерилизуют металлические инструмент. Растворы химических средств, как правило, применяют для стерилизации только тех изделий, в конструкцию которых входят термолабильные материалы, не позволяющие использовать другие официально рекомендуемые доступные методы стерилизации. При стерилизации растворами химических средств используют стерильные емкости. Во избежание разбавления рабочих растворов, особенно используемых многократно, погружаемые в них изделия не должны содержать видимой влаги. После стерилизации химическими средствами все манипуляции проводят, строго соблюдая правила асептики. Изделия промывают стерильной питьевой водой, налитой в стерильные емкости, согласно рекомендациям инструктивных/методических документов по применению конкретных средств. Промытые стерильные изделия используют сразу по назначению или помещают на хранение в стерильную стерилизационную коробку, выложенную стерильной простыней, на срок не более 3 суток. Газовым методом стерилизуют изделия из различных, в том числе термолабильных материалов, используя в качестве стерилизующих средств окись этилена, формальдегид, озон. Перед стерилизацией газовым методом с изделий после предстерилизационной очистки удаляют видимую влагу. Стерилизацию осуществляют в соответствии с режимами, регламентированными инструктивными/методическими документами по применению конкретных средств, по стерилизации конкретных групп изделий, а также согласно инструкциям по эксплуатации стерилизаторов, разрешенных к применению. Плазменным методом, используя стерилизующие средства на основе перекиси водорода в плазменных стерилизаторах, стерилизуют хирургические, эндоскопические инструменты, эндоскопы, оптические устройства и приспособления, волоконные световодные кабели, зонды и датчики, электропроводные шнуры и кабели и другие изделия из металлов, латекса, пластмасс, стекла и кремния. В лечебной организации должен использоваться шовный материал, выпускаемый в стерильном виде. Категорически запрещено обрабатывать и хранить шовный материал в этиловом спирте, поскольку последний не является стерилизующим средством и может содержать жизнеспособные, в частности, спорообразующие микроорганизмы, что может привести к инфицированию шовного материала. Контроль стерилизации включает контроль работы стерилизаторов, проверку значений параметров режимов стерилизации и оценку ее эффективности. Контроль работы стерилизаторов проводят в соответствии с действующими документами: физическим (с использованием контрольно-измерительных приборов), химическим (с использованием химических индикаторов) и бактериологическим (с использованием биологических индикаторов) методами. Параметры режимов стерилизации контролируют физическим и химическим методами. Эффективность стерилизации оценивают на основании результатов бактериологических исследований при контроле стерильности изделий медицинского назначения. Для снижения риска вторичного обсеменения микроорганизмами медицинских металлических инструментов, простерилизованных в неупакованном виде, при их временном хранении до применения используют специальные камеры, оснащенные ультрафиолетовыми лампами, разрешенные для этой цели в установленном порядке. В ряде случаев указанные камеры допускается использовать вместо "стерильных столов". Категорически запрещается использовать камеры с ультрафиолетовыми лампами для дезинфекции и стерилизации изделий. При подготовке к использованию наркозно-дыхательной аппаратуры, с целью предотвращения перекрестного инфицирования пациентов через наркозно-дыхательную аппаратуру используют специальные бактериальные фильтры, предназначенные для оснащения указанной аппаратуры. Установку и замену фильтров осуществляют в соответствии с инструкцией по применению конкретного фильтра.

Для заполнения резервуаров увлажнителей следует использовать стерильную дистиллированную воду. Рекомендуется использование тепловлагообменников. Съемные детали аппаратов дезинфицируют так же, как изделия медицинского назначения из соответствующих материалов. Профилактическая (текущие и генеральные уборки) дезинфекция в помещениях различных структурных подразделений хирургического стационара осуществляется в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3.1375-03 "Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации больниц, родильных домов и других лечебных стационаров". Виды уборок и кратность их проведения определяются назначением подразделения. При проведении текущих уборок с применением растворов ДС (профилактическая дезинфекция при отсутствии ВБИ или текущая дезинфекции при наличии ВБИ), поверхности в помещениях, приборов, оборудования и др. дезинфицируют способом протирания. Для этих целей целесообразно использовать дезинфицирующие средства с моющими свойствами. Применение ДС с моющими свойствами позволяет объединить обеззараживание объекта с его мойкой. При необходимости экстренной обработки небольших по площади или труднодоступных поверхностей возможно применение готовых форм ДС, например, на основе спиртов с коротким временем обеззараживания (способом орошения с помощью ручных распылителей) или способом протирания растворами ДС, или готовыми к применению дезинфицирующими салфетками. Текущие уборки в помещениях проводят по режимам, обеспечивающим гибель бактериальной микрофлоры; при появлении в стационаре ВБИ по режиму, эффективному в отношении возбудителя соответствующей инфекции. При дезинфекции объектов, загрязненных кровью и др. биологическими субстратами, представляющими опасность в распространении парентеральных вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции, следует руководствоваться действующими инструктивно-методическими документами и применять дезинфекционные средства по противовирусному режим. Генеральные уборки в операционных блоках, перевязочных, процедурных, манипуляционных, стерилизационных проводят дезинфицирующими средствами с широким спектром антимикробного действия по режимам, обеспечивающим гибель бактерий, вирусов и грибов. Генеральные уборки в палатных отделениях, врачебных кабинетах, административно-хозяйственных помещениях, отделениях и кабинетах физиотерапии и функциональной диагностики и др. проводят дезинфицирующими средствами по режимам, рекомендованным для профилактики и борьбы с бактериальными инфекциями. При использовании дезинфектантов в присутствии пациентов (профилактическая и текущая дезинфекция) запрещается обеззараживание поверхностей растворами ДС способом орошения, а также применение способом протирания ДС, обладающих раздражающим действием, сенсибилизирующими свойствами. Заключительную дезинфекцию проводят в отсутствие пациентов, при этом персонал, выполняющий обработку, должен использовать средства индивидуальной защиты (респиратор, перчатки, фартук), а также промаркированный уборочный инвентарь и чистые тканевые салфетки. При приведении заключительной дезинфекции следует применять средства с широким спектром антимикробного действия. Обработку поверхностей осуществляют способом орошения с помощью, гидропульта и других распыливающих устройств (установок). Норма расхода ДС составляет в среднем от 100 до 300 мл на 1 м2. Воздух в помещениях стационаров (отделений) хирургического профиля следует обеззараживать с помощью разрешенных для этой цели оборудования и/или химических средств, применяя следующие технологии:

воздействие ультрафиолетовым излучением с помощью открытых и комбинированных бактерицидных облучателей, применяемых в отсутствии людей, и закрытых облучателей, в том числе рециркуляторов, позволяющих проводить обеззараживание воздуха в присутствии людей; необходимое число облучателей для каждого кабинета определяется расчетным путем, согласно действующим нормам;

воздействие аэрозолями дезинфицирующих средств в отсутствии людей с помощью специальной распыляющей аппаратуры (генераторы аэрозолей) при проведении дезинфекции по типу заключительной и при проведении генеральных уборок;

воздействие озоном с помощью установок - генераторов озона в отсутствии людей при проведении дезинфекции по типу заключительной и при проведении генеральных уборок;

применение антимикробных фильтров, в том числе электрофильтров, а также фильтров, работающих на принципе фотокатализа и ионного ветра и др.

Технология обработки и режимы обеззараживания воздуха изложены в действующих нормативных документах, а также в инструкциях по применению конкретных ДС и в руководствах по эксплуатации конкретного оборудования, предназначенных для обеззараживания воздуха в помещениях.

Предметы ухода за пациентами (подкладные клеенки, фартуки, чехлы матрасов из полимерной пленки и клеенки) дезинфицируют способом протирания тканевой салфеткой, смоченной раствором ДС; кислородные маски, рожки от кислородной подушки, шланги электро/вакуум отсосов, судна, мочеприемники, тазики эмалированные, наконечники для клизм, резиновые клизмы и др. - способом погружения в раствор ДС с последующим промыванием водой. Этим же способом обеззараживают медицинские термометры. Для обработки предметов ухода (без их маркировки) за пациентами возможно использование моюще-дезинфицирующих установок, разрешенных для применения в установленном порядке. Посуду столовую и чайную в хирургическом стационаре обрабатывают в соответствии с СанПиН 2.1.3.1375-03 "Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации больниц, родильных домов и в других лечебных стационаров". Механическая мойка посуды на специальных моечных машинах проводится в соответствии с прилагающимися инструкциями по их эксплуатации. Мытье посуды ручным способом осуществляют в трехсекционных ваннах для столовой посуды и двухсекционных - для стеклянной посуды и столовых приборов. Посуду освобождают от остатков пищи, моют с применением моющих средств, погружают в дезинфицирующий раствор и после экспозиции промывают водой и высушивают.При обработке посуды по эпидемиологическим показаниям столовую посуду освобождают от остатков пищи и погружают в дезинфицирующий раствор, используя режим дезинфекции, рекомендованный для соответствующей инфекции. После дезинфекции посуду тщательно промывают водой и высушивают. Обеззараживание загрязненных выделениями и биологическими жидкостями изделий из текстильных материалов (нательного, постельного белья, полотенец, спецодежды медицинского персонала и др.) осуществляют в прачечных путем замачивания в растворах ДС перед стиркой или в процессе стирки с использованием разрешенных для этих целей ДС в стиральных машинах проходного типа по программе стирки N 10 (90°С) согласно методическим указаниям по технологии обработки белья в медицинских организациях. После выписки пациента постельные принадлежности (матрасы, подушки, одеяла), одежду и обувь подвергают камерной дезинфекции. При наличии на матрасах и подушках чехлов из влагонепроницаемых материалов, их обеззараживают раствором ДС способом протирания. Допускается дезинфицировать обувь из резин и пластика погружением в разрешенные для этого растворы дезинфицирующих средств. Обеззараживание медицинских отходов классов Б и В (комплекты однократного использования, перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, белье, маски, спецодежда, салфетки, изделия медицинского назначения однократного применения и др.) перед утилизацией осуществляют в местах их сбора (образования) в соответствии с правилами сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических организаций. Для дезинфекции медицинских отходов применяют химический (способ погружения в растворы ДС) или физический метод обеззараживания по режимам, обеспечивающим гибель бактерий, вирусов, в том числе возбудителей парентеральных гепатитов и ВИЧ, грибов. Дезинфекция выделений, крови, мокроты и др. проводится сухими хлорактивными, выпускаемыми в виде порошка ДС (хлорная известь, гипохлорит кальция и др.). Утилизацию удаленных органов, конечностей и пр. осуществляют путем сжигания в специальных печах или, после предварительного обеззараживания, захоронения в специально отведенных местах или вывоза на организованные свалки. Возможно одновременное обеззараживание и утилизация медицинских отходов комбинированным методом с использованием установок, разрешенных к применению в установленном порядке.

Заключение

Внутрибольничную инфекцию регистрируют повсеместно, в виде вспышек или спородических случаев. Практически любой пациент стационара предрасположен к развитию инфекционных процессов. Внутрибольничные инфекции характеризуют высокая контагиозность, широкий спектор возбудителей и разнообразные пути их передачи; возможность вспышек в любое время года, наличие пациентов с повышенным риском заболевания и возможность рецидивов.По данным официальной регистрации внутрибольничные инфекции в Российской Федерации развиваются у 0.15% госпитализированных больных. Однако выборочные исследования показали, что госпитальные инфекции возникают у 6.3% больных с колебаниями от 2.8-7.9%. В период с 2002-2004 года в России зарегистрировано 50-60 тыс. случаев внутрибольничных инфекций, а по расчётным данным число должно приближаться к 2.5 млн. Большую опасность для пациентов и медицинского персонала представляют также вспышки гепатитов В и С, которые регистрируется в различных типах стационаров России. Для успешной борьбы с внутрибольничными инфекциями, необходимо оптимизировать эпидемиологический надзор и на его основе проводить профилактические и противоэпидемиологические мероприятия, способствующие управлению эпидемическим процессом при этих инфекциях. Таким образом, актуальность проблемы госпитальных инфекций для теоретической медицины и практического здравоохранения не вызывает сомнения. Она обусловлена с одной стороны высоким уровнем заболеваемости, летальности, социально-экономичесим и моральным ущербом наносимым здоровью пациентов, а с другой стороны внутрибольничные инфекции наносят существенный вред здоровью медицинского персонала.

Список литературы

1. Акимкин В.Г. Группы внутрибольничных инфекций и системный подход к их профилактике в многопрофильном стационаре. - Ростов н/Д: Феникс 2003 - 15 с.

. Внутрибольничные инфекции / Под ред. Р.П. Венцела. - М.: Медицина, 2003. - 656 с.

. Евплов В.И. Профилактика внутрибольничных инфекций. Сборник документов, комментарии, рекомендации. - Ростов н/Д: Феникс, 2005 - 256 с.

. Маркова Ю.Н. Обучение в области профилактики и контроля внутрибольничных инфекций. - М.: Медицина, 2002 - 36 с.

. Меньшиков Д.Д., Каншин Н.Н., Пахомова Г.В. и др. Профилактика и лечение внутрибольничных гнойно-септических инфекций. - М.: Медицина, 2000 - 44 с.

. Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Зиневич Л.С. Гигиена с основами экологии человека: Учебник для студентов высших мед. учеб. Заведений / - М.: Издат. Центр "Академия", 2004.

. Пивоваров Ю.П. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека. /М., 2001, 321 с.