



Ивановский
Медицинский
Колледж

Внутрибольничная инфекция 1



План

1. Понятия "внутрибольничная инфекция», «инфекция, связанная с оказанием медицинской помощи (ИСМП)», "инфекционный процесс", "эпидемический процесс», «звенья эпидемического процесса»
2. Организация профилактики ВБИ (ИСМП) в учреждениях здравоохранения
3. Правила работы с кровью и биологическими жидкостями в учреждениях здравоохранения
4. Нормативные инструктивно-методические документы по соблюдению санитарно-противоэпидемического режима в лечебно-профилактических учреждениях



Внутрибольничная инфекция (ВБИ) , инфекция, связанная с оказанием медицинской помощи (ИСМП) – любое клинически выраженное инфекционное заболевание, развившееся у пациента в результате оказания медицинской помощи во время госпитализации, в амбулаторно-поликлинических условиях или на дому, а также у персонала учреждения здравоохранения в силу осуществления профессиональной деятельности. К ИСМП относят внутрибольничные инфекции; инфекции, присоединяющиеся при оказании медицинской помощи в амбулаторно-поликлинических условиях; инфекции, возникающие при оказании медицинской помощи на дому (вне медицинского учреждения); инфекции у медицинского персонала, связанные с выполнением профессиональных обязанностей.



Инфекция (инфекционный процесс) – взаимодействие возбудителей – паразитов и восприимчивого организма человека. Оно выражается в виде болезни или бессимптомного носительства возбудителей. (Инфекционный процесс - это процесс взаимодействия микро - и макроорганизма в определенных условиях внешней среды).



Эпидемический процесс – это процесс распространения инфекционных болезней среди людей.

Непрерывность течения эпидемического процесса поддерживается взаимодействием **трех обязательных звеньев:**

1. Источника инфекции – больного человека или животного, носителя, выделяющего возбудителя во внешнюю среду
2. Механизма, путей реализации и факторов передачи возбудителя
3. Восприимчивого к инфекции организма или коллектива

При устранении одного из звеньев течение эпидемического процесса и, следовательно, распространение инфекционной болезни прекращается.



1 звено - **Источник инфекции** – живой зараженный человек или животное, организм которого является естественной средой обитания патогенных микроорганизмов, откуда они выделяются и могут заражать восприимчивого человека (или животное).

Основными источниками внутрибольничной инфекции являются больные, персонал и посетители. В организме человека преимущественными местами обитания ВБИ являются: кожа (руки), носоглотка, полость рта, кишечник, мочеполовая система.



Действия, направленные на 1 звено эпидпроцесса (Источник инфекции):

1. Контроль состояния здоровья медперсонала, проведение предварительных и периодических медосмотров, лабораторного контроля, активное выявление носителей инфекции.
2. Контроль доступа посетителей к пациентам.
3. Соблюдение порядка приема пациентов в стационар.
4. Активное выявление инфекционных больных, соблюдение сроков наблюдения за контактными больными.
5. Своевременная изоляция больных с подозрениями на инфекционные заболевания.




2 звено - **Механизм передачи инфекции** – способ перехода возбудителя из зараженного организма в незараженный.

Различают несколько вариантов механизма передачи инфекции.

1. Аэрогенный (аэрозольный) механизм может осуществляться двумя путями: воздушно-капельным и воздушно-пылевым. Реализации этих путей передачи в ЛПУ способствуют определенные условия - концентрация в стационарах большого числа пациентов и персонала, возможные дефекты вентиляционной системы, работа кондиционеров, несоблюдение правил поведения пациентов с кашлем, отсутствие средств защиты дыхательных путей. Такими способами могут передаваться практически все заболевания дыхательных путей, например, грипп, ОРВИ, туберкулез.

2. **Фекально-оральный механизм** передачи может осуществляться тремя путями:



контактно-бытовым, который реализуется через руки медперсонала и пациентов, белье, предметы ухода, медицинские инструменты и аппаратуру. Возможно также интенсивное размножение и накопление микроорганизмов в жидких лекарственных формах, на влажных щетках для мытья рук. По данным ряда авторов до 50% ВБИ передается через немытые руки (сальмонеллез);

* **алиментарным (пищевым)** - при нарушении режима работы технологического оборудования пищеблока ЛПУ, технологии приготовления пищи, условий хранения и раздачи продуктов питания, мытья посуды, работы канализации, наличия источника инфекции среди работников пищеблока;

* **водным путем** передача ВБИ может осуществляться при попадании возбудителей в воду, например, при выходе из строя канализационной системы.

Этот механизм передачи характерен для острых кишечных инфекций (пищевые



3. Гемоконтактный (парентеральный) механизм инфицирования в последнее время является одним из ведущих путей распространения внутрибольничных инфекций. Этому способствует стремительное развитие инвазивных методов диагностики и лечения, усложнение и увеличение длительности оперативных вмешательств, трансплантации органов, переливания крови, эндоскопии.

Действия, направленные на 2 звено эпидпроцесса (Механизм передачи инфекции):

Организация системы ухода за пациентами, исключая возможность как переноса инфекции обслуживающим персоналом, так и заноса ее извне.

2. Своевременное и качественное проведение дезинфекционно–стерилизационного режима.

3. Организация ЦСО в больнице.

4. Обеспеченность учреждений здравоохранения необходимым количеством одноразового и многоразового инструментария.

5. Соблюдение санитарно–эпидемического режима в соответствии с санитарно–эпидемиологическими правилами и нормативами.

6. Повышение санитарной культуры медицинского персонала.





3 звено - Восприимчивый хозяин

Восприимчивость – способность человека или животного реагировать на внедрение в организм возбудителей инфекции развитием болезни или носительства. *Иммунитет*, или невосприимчивость, является свойством организма, противоположным восприимчивости.

Факторы, влияющие на восприимчивость хозяина к инфекции.

Основными факторами являются возраст человека, неблагоприятные условия окружающей среды, недостаточная иммунная защита организма, множество лечебно-диагностических процедур, хронические заболевания организма, скопление возбудителей ВБИ из-за нарушений санитарно-противоэпидемического режима лечебно-профилактических учреждений, невыполнение правил асептики и антисептики, нарушение правил дезинфекции и стерилизации медицинского инструментария и приборов



Действия, направленные на 3 звено эпидпроцесса (Восприимчивый хозяин):

1. Выявление иммунодефицитных состояний и проведение адекватной их иммунологической коррекции (вакцинации).
2. Применение с профилактической целью в комбинации с антибактериальными средствами специфических сывороток, анатоксинов и адаптированных к возбудителям гнойно – воспалительных заболеваний бактериофагов.
3. Укрепление организма пациентов и медперсонала.



Правила работы с кровью и биологическими жидкостями в учреждениях здравоохранения (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.12.2020 г. №928Н Правила по охране труда в медицинских организациях)

К самостоятельной работе, при которой возможен контакт с кровью и другими биологическими жидкостями, допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний, обученные безопасным методам работы и прошедшие инструктаж в объеме данной инструкции.

XXII. Требования охраны труда при работе с кровью и другими биологическими жидкостями пациентов

1. При выполнении работ с кровью и другими биологическими жидкостями пациентов возможны:

а) механические повреждения кожи:

- колотые раны при неосторожном обращении со шприцами и другими колющими инструментами (предметами);

- порезы кистей рук (при открывании бутылок, флаконов, пробирок с кровью или сывороткой; при работе с контаминированными ВИЧ-инструментами);

б) контакт слизистых оболочек работников с биологическими жидкостями пациентов в результате разбрызгивания биологических жидкостей во время оперативных вмешательств, родов, проведения исследований.

2. Персонал должен выполнять работу в предусмотренной санитарной одежде (халат или костюм из смесовых тканей/нетканых материалов, одноразовая медицинская шапочка, одноразовые перчатки, надетые поверх рукавов санитарной одежды).



4. Для проведения инвазивных процедур рекомендуется надевать две пары перчаток, халат и водонепроницаемый фартук (кроме процедурных кабинетов).
5. При угрозе разбрызгивания крови и других биологических жидкостей работы следует выполнять в масках, защитных очках, при необходимости, использовать защитные экраны, водонепроницаемые фартуки или дополнительный одноразовый халат.
6. В кабинете подразделения, где возможен контакт персонала с биологическими жидкостями и кровью пациентов, должна быть укладка экстренной профилактики парентеральных инфекций для оказания первичной медико- санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной медицинской помощи и паллиативной медицинской помощи.

Аварийная аптечка "Анти-СПИД", в состав которой входят:

- 70% этиловый спирт;
- 5% спиртовой раствор йода;
- бактерицидный пластырь;
- стерильные марлевые салфетки;
- перевязочные средства.



7. При выполнении работы необходимо проявлять повышенную внимательность, не отвлекаться на посторонние дела и разговоры, не отвлекать других от работы.
8. К проведению инвазивных процедур не допускается персонал в случае:
 - а) обширных повреждений кожного покрова;
 - б) экссудативных повреждений кожи;
 - в) мокнущего дерматита.



9. При проведении инвазивных процедур, сопровождающихся загрязнением рук кровью и другими биологическими жидкостями пациентов, медперсонал должен соблюдать меры индивидуальной защиты, в том числе:

- а) работать в одноразовых перчатках, при повышенной опасности заражения – в двух парах перчаток;
- б) использовать маски, очки, экраны;
- в) использовать маски и перчатки при обработке использованной одежды и инструментов;
- г) осторожно обращаться с острым медицинским инструментарием;
- д) не надевать колпачок на использованные иглы, не ломать и не сгибать их вручную;
- е) после дезинфекции использованные одноразовые острые инструменты утилизировать в твердых контейнерах;
- ж) собирать упавшие на пол иглы магнитом, щеткой и совком;
- з) до и во время работы следует проверять перчатки на герметичность;
- и) поврежденные перчатки немедленно заменять, обращая внимание на то, что обработанные после использования перчатки менее прочны, чем новые и повреждаются значительно чаще. Применение кремов на жировой основе, жировых смазок способствует разрушению перчаток;
- к) снимать перчатки необходимо осторожно, чтобы не загрязнить руки;
- л) снятые с рук одноразовые перчатки повторно не использовать из-за возможности загрязнения рук.



10. Для предохранения себя от инфицирования через кожу и слизистые оболочки медперсонал должен соблюдать следующие правила:

а) избегать притирающих движений при пользовании бумажным полотенцем, поскольку при этом повреждается поверхностный эпителий;

б) применять спиртовые дезинфекционные растворы для рук; дезинфекцию рук никогда не следует предпочитать использованию одноразовых перчаток; руки необходимо мыть водой с мылом, каждый раз после снятия защитных перчаток;

в) после любой процедуры необходимо двукратно мыть руки в проточной воде с мылом;

г) руки следует вытирать только индивидуальным полотенцем, сменяемым ежедневно, или салфетками одноразового использования;

д) избегать частой обработки рук раздражающими кожу дезинфектантами, не пользоваться жесткими щетками;

е) никогда не принимать пищу на рабочем месте, где может оказаться кровь или выделения пациента;

ж) сделать необходимые профилактические прививки в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям;

з) для защиты слизистых оболочек ротовой полости и носа необходимо применять защитную маску, плотно прилегающую к лицу;

и) надевать халат или фартук либо и халат, и фартук, чтобы обеспечить надежную защиту от попадания на участки тела биологических жидкостей. Защитная одежда должна закрывать кожу и одежду медперсонала, не пропускать жидкость, поддерживать кожу и одежду в сухом состоянии.



11. Использовать средства защиты необходимо не только при работе с инфицированными пациентами, но и с потенциально опасными в отношении инфекционных заболеваний.

12. Выполнять манипуляции ВИЧ- положительному пациенту следует в присутствии второго работника (специалиста) с проверкой целостности на рабочем месте аварийной аптечки. Второй работник (специалист) в случае разрыва перчаток, пореза, попадания крови или биологических жидкостей пациента на кожу и слизистые работника должен продолжить выполнение манипуляций.



13. При транспортировке крови и других биологических жидкостей нужно соблюдать следующие правила:

а) емкости с кровью, другими биологическими жидкостями сразу на месте взятия плотно закрывать резиновыми или пластиковыми пробками;

б) бланки направлений или другую документацию вкладывать в отдельный пакет;

в) для обеспечения обеззараживания при случайном истечении жидкости кровь и другие биологические жидкости, транспортировать в штативах, поставленных в контейнеры, биксы или пеналы, на дно которых необходимо укладывать салфетку, смоченную дезинфицирующим раствором;

г) если халат и фартук загрязнены биологическими жидкостями, следует переодеться как можно быстрее; смену одежды проводить в перчатках и снимать их в последнюю очередь.



14. Разборку, мойку и ополаскивание медицинского инструментария, соприкасавшегося с кровью или сывороткой, нужно проводить после предварительной дезинфекции. Работу осуществлять в резиновых перчатках.

15. Предметы одноразового пользования: шприцы, перевязочный материал, перчатки, маски, шапочки, костюмы, халаты после использования должны подвергаться дезинфекции с последующей утилизацией как медицинские отходы соответствующего класса.

16. При загрязнении рук, защищенных перчатками – перчатки необходимо обработать салфеткой, затем вымыть проточной водой, снять перчатки рабочей поверхностью внутрь, вымыть руки и обработать их кожным антисептиком.

17. При загрязнении рук кровью, биологическими жидкостями следует немедленно обработать их в течение не менее 30 секунд тампоном, смоченным кожным антисептиком, вымыть их двукратно водой с мылом и насухо вытереть чистым полотенцем (салфеткой).



18. Если контакт с кровью, другими биологическими жидкостями или биоматериалами сопровождается нарушением целостности кожи (уколом, порезом), то необходимо предпринять следующие меры:

а) вымыть руки не снимая перчаток проточной водой с мылом;

б) снять перчатки рабочей поверхностью внутрь и сбросить их в дезраствор;

в) помыть руки с мылом под проточной водой;

г) высушить руки одноразовым полотенцем, или салфеткой;

д) обработать рану 70% спиртом, затем рану обработать 5% спиртовым раствором йода;

е) на рану наложить бактерицидный пластырь, а при необходимости продолжать работу - надеть новые одноразовые перчатки.



19. При попадании крови или жидкостей на слизистую рта, носа необходимо промыть рот, губы, нос большим количеством воды.

20. При попадании биологических жидкостей в глаза следует немедленно промыть их проточной водой, глаза при этом не тереть.

21. При попадании биологического материала на халат, одежду предпринять следующее:

а) одежду снять и замочить в одном из дезрастворов;

б) кожу рук и других участков тела при их загрязнении, через одежду, после снятия одежды, протереть 70% раствором этилового спирта;

в) поверхность промыть водой с мылом и повторно протереть спиртом;

г) загрязненную обувь двукратно протереть тампоном, смоченным в растворе одного из дезинфекционных средств.



22. При попадании инфицированного материала на поверхности стен, пола, оборудования - протереть их 6%-ной перекисью водорода или другими рекомендованными дезсредствами, двукратно с интервалом в 15 минут.

23. При получении работником микротравмы необходимо:

а) обработать слизистые и кожные покровы пострадавшего;

б) оповестить о медицинской аварии старшую медсестру и заведующего отделением (кабинетом).



24. Разовые шприцы и инструменты после использования необходимо поместить в не промокаемый специальный контейнер.
25. Острые предметы, подлежащие повторному использованию, необходимо поместить в прочную емкость для обработки.
26. Поверхности рабочих столов в конце рабочего дня требуется обработать дезинфицирующими средствами, обладающими вирулицидным действием.



Нормативные инструктивно-методические документы по соблюдению санитарно-противоэпидемического режима в лечебно-профилактических учреждениях

Нормативной базой по соблюдению санитарно-противоэпидемического режима в лечебно-профилактических учреждениях являются следующие **инструктивно-методические документы:**

1. ОСТ 42-21-2-85 «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения» (Методы, средства, режимы)
2. Приказ МЗ СССР № 408 от 12.07.89г. «О мерах по снижению заболеваемости вирусными гепатитами в стране».
3. Приказ МЗ СССР № 720 от 31.07.78г. «Об улучшении медицинской помощи больным с гнойными хирургическими заболеваниями и усилении мероприятий по борьбе с внутрибольничной инфекцией».
4. Закон РФ № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
5. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.3.2630-10
6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.12.2020 г. №928Н **Правила по охране труда в медицинских организациях**



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ