

Инфекционные осложнения в отделениях реанимации и интенсивной терапии

Эпидемиология

- * В ОИТ риск развития инфекционных осложнений у больных в 5-10 раз выше, чем у больных в отделениях общего профиля: инфекции в реанимации составляют 25% от всех госпитальных инфекций. Частота инфекций в ОИТ больниц разных стран Европы колеблется от 7 до 32%, увеличиваясь до 48-79% у больных, находящихся на искусственной вентиляции легких (ИВЛ). Наиболее частыми и опасными среди них являются инфекции нижних дыхательных путей, летальность при которых в среднем составляет 33% (при пневмонии, вызванной *Pseudomonas aeruginosa*, - до 70%), а также интраабдоминальные инфекции.


Развитию инфекции у больных в ОИТ:

- основное заболевание
- тяжесть состояния больного (APACHE II > 20)
- возраст старше 60 лет
- диагностические и лечебные инвазивные процедуры (интубация, ИВЛ, катетеризация мочевого пузыря, катетеризация центральных и периферических вен)
- использование антацидов и H₂-блокаторов
- длительность нахождения в ОИТ
- бессистемное или широкое профилактическое использование антибиотиков.



- * Источником инфекции является либо сам пациент (эндогенная инфекция в результате орофарингеальной колонизации или аспирации), либо экзогенный источник (дыхательная аппаратура, катетеры, медицинский персонал, другие больные)

- * Уход за кожей. Наружные покровы служат средой обитания множества микроорганизмов, которые в обычных условиях из-за мощных барьерных функций кожи редко вызывают патологию. Опасность постоянных обитателей кожи проявляется при нарушении целостности кожных покровов, а также при трофических изменениях кожи, наблюдающихся у тяжелых больных. В связи с этим, каждому тяжелому больному ежедневно проводится обтирание тела теплой водой, в которую добавляют спирт, уксус. Под больного подкладывают клеенку или специальную гигиеническую подкладную. Больным с непроизвольным мочеиспусканием и дефекацией обтирание производят после каждого загрязнения кожи. Несвоевременная смена постельного белья приводит к образованию пролежней, их инфицированию и таким образом способствует присоединению еще более серьезных госпитальных инфекций, утяжеляющих состояние больных; для профилактики возникновения опрелостей тело обрабатывается 3% камфарным спиртом или 3% уксусной кислотой.

- 
- * Уход за полостью рта, промывание глаз. Эти меры являются средством профилактики стоматитов, гнойных конъюнктивитов, паротитов. Глаза промываются теплым раствором фурациллина; в порядке профилактики используют раствор альбуцида.

Соблюдение **санитарно-эпидемиологического режима** в ОРИТ направлено на то, чтобы максимально ограничить дополнительное инфицирование больных, находящихся в тяжелом состоянии, и снизить риск развития внутрибольничной инфекции. Дело в том, что при оказании анестезиолого-реанимационных пособий, а также при проведении интенсивной терапии проводят такие технические приёмы и методы, как венепункция и катетеризация магистральных сосудов, ларингоскопия, интубация трахеи, пункция эпидурального пространства. При этом неизбежно возникают новые входные ворота для инфицирования.

- * Для соблюдения противоэпидемического режима службу реанимации и интенсивной терапии изолируют от других подразделений стационара, профилируют палаты для послеоперационных, соматических, «чистых» и инфицированных больных, разделяя таким образом их потоки, а также обеспечивают отдельный вход для персонала. Посещение ОРИТ лицами, не являющимися его сотрудниками, строго ограничен. Двери в отделение должны быть постоянно закрыты. На дверях рекомендуют надпись «Реанимация! Вход воспрещён!». Для входа нужно позвонить, персонал открывает двери своим ключом. Родственники допускаются в исключительных случаях.
- * Для снижения микробной обсеменённости в помещениях отделения рекомендуют установку передвижных рециркулирующих воздухоочистителей (ВОПР-0,9, ВОПР-1,5).
- * Все предметы, соприкасающиеся с кожей и слизистой пациента, должны быть чистыми и обеззараженными. С этой целью стерилизуют ларингоскопы, эндотрахеальные трубки, катетеры, мандрены, маски, иглы. Стерилизации подвергают шланги, патрубки, другие части наркозной и дыхательной аппаратуры, они должны сменяться для каждого больного. Сами аппараты стерилизуют в специальной камере как минимум через день. После каждого больного кровать подвергают специальной обработке и заправляют её постельными принадлежностями, прошедшими камерную обработку.

- * Постельное бельё меняют каждый день. Необходимо иметь индивидуальное, желательно одноразовое, полотенце и жидкое мыло из флакона.
- * В начале рабочего дня в служебном помещении персонал отделения надевает сменную обувь и одежду (рубашку, брюки, халат, шапочку). Входя в лечебную зону, надевают маску и меняют халат, предназначенный для работы в данной палате. Перед работой с больным, руки дважды моют щёткой с мылом и обрабатывают их раствором антисептика. Маску меняют каждые 4-6 часов, а халат и шапочку ежедневно.
- * В ОРИТ регулярно проводят уборку помещений. В палатах и реанимационном зале выполняют влажную уборку 4-5 раз в сутки с использованием дезинфицирующих средств. После этого помещения подвергают обработке бактерицидными лампами. Один раз в неделю выполняют генеральную уборку, по завершении которой осуществляют обязательный бактериологический контроль стен, оборудования и воздуха. Целесообразно организовать функционирование отделения таким образом, чтобы одна из палат была свободна и подвергалась облучению бактерицидными лампами.



<p>Step 1: Palm to palm.</p>	<p>Step 2: Palm to palm, fingers interlaced.</p>	<p>Step 3: Right palm over left dorsum and left palm over right dorsum.</p>
<p>Step 3a: Interlace fingers on right hand over left. Change hands and repeat.</p>	<p>Step 4: Backs of fingers to opposing palm with fingers interlocked.</p>	<p>Step 5: Mark into left thumb with right hand. Change hand and repeat.</p>
<p>Step 5a: Rotational rubbing of right thumb clasped in left palm and vice versa.</p>	<p>Step 6: Rotational rubbing, back, wards and forwards, with clasped finger of right hand in left palm and vice versa.</p>	<p>Step 6a: Right hand fingertips into palm of left hand. Change hands and repeat.</p>

Please note: After the hand wash allow it to dry before you move on to the next step.

Принципы антибактериальной терапии

- * лечение следует начинать неотложно при первых признаках инфекции или наличии лихорадки выше 38С;
лечение должно быть обязательно программируемым и стандартизованным;
лечение, как правило, эмпирическое, по крайней мере на начальном этапе;
первичная оценка эффективности антибактериальной терапии проводится в течение 48 часов после начала лечения по уменьшению выраженности лихорадки и интоксикации;
лечение должно проводиться под строгим бактериологическим контролем (мокрота, кровь, моча);
на первом этапе предпочтительна монотерапия.

Преимущества монотерапии перед комбинированным использованием антибактериальных средств:

*

- уменьшение риска неадекватного взаимодействия антибактериальных средств;
- уменьшение риска нежелательных взаимодействий с другими лекарственными средствами;
- уменьшение риска развития токсических явлений;
- уменьшение времени введения лекарств;
- облегчение работы медперсонала;
- уменьшение использования антибиотиков и их попадания в окружающую среду;
- уменьшение стоимости лечения.

ЭМПИРИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ГОСПИТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ В ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Микроорганизмы

Режим монотерапии

Режим комбинированной терапии

1. Раннее начало

Enterobacteriaceae
S.pneumoniae
H.influenzae
S.aureus

Цефалоспорин III¹⁾
Фторхинолон

Цефалоспорин II²⁾ +
аминогликозид
Ко-амоксиклав +
аминогликозид
Оксациллин +
аминогликозид
АСПен³⁾ + аминогликозид

2. Позднее начало

S.pneumoniae
S.aureus
Enterobacteriaceae

Цефтазидим
Цефалоспорин IV⁴⁾
Ципрофлоксацин
Пиперациллин/тазобактам
Тикарциллин/клавуланат
Имипенем
Меропенем

Цефалоспорин III +
аминогликозид
АСПен³⁾ + аминогликозид
Фторхинолон +
аминогликозид
Ванкомицин + амикацин

ЭМПИРИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ИНТРААБДОМИНАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ В ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Микроорганизмы	Режим монотерапии	Режим комбинированной терапии
1. Перитонит первичный		
<i>E. coli</i> <i>Klebsiella spp.</i> <i>Proteus spp.</i> <i>Enterobacter spp.</i> <i>S. pneumoniae</i> <i>Enterococcus spp.</i>	Цефалоспорин III ¹⁾ Цефалоспорин IV ²⁾ Фторхинолон Пиперациллин/тазобактам Тикарциллин/клавуланат	АСПен ³⁾ + аминогликозид АМП/СБ + аминогликозид Цефалоспорин II ⁴⁾ + аминогликозид Цефокситин + аминогликозид
2. Перитонит вторичный		
Как правило, полимикробной этиологии: <i>Enterobacteriaceae</i> <i>P. aeruginosa</i> <i>Enterococcus spp.</i> Анаэробы	Пиперациллин/тазобактам Тикарциллин/клавуланат Имипенем Меропенем	Цефалоспорин III ¹⁾ + клиндамицин Цефалоспорин IV ²⁾ + клиндамицин Фторхинолон + метронидазол Аминогликозид + клиндамицин АСПен ³⁾ + аминогликозид АМП/СБ + аминогликозид