Тема**: «Инфекционная безопасность *»***

Проблеме внутрибольничных инфекций уделяют огромное внимание, так как в последние годы она приобрела исключительно большое значение для всех стран мира.

В 1979 году Европейским бюро ВОЗ было предложено определение: «Внутрибольничная инфекция — любое клинически распознаваемое инфекционное заболевание, которое поражает больного в результате его поступления в больницу или обращения в нее за лечебной помощью, или инфекционное заболевание сотрудника больницы вследствие его работы в данном учреждении, вне зависимости от проявления симптомов заболевания во время или после пребывания в больнице».

**Сейчас «Внутрибольничные инфекции» (ВБИ) принято называть «Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи» (ИСМП),**

то есть **ВБИ = ИСМП**

**К ВБИ не относятся:**

 - случаи поступления пациента в стационар в инкубационном периоде инфекции;

- инфекции, являющиеся закономерным развитием основного заболевания,

- случаи внутриутробной инфекции и инфицирования новорожденного при прохождении через родовые пути матери.

По данным ВОЗ, 6—7 % больных, обращающихся за медицинской помощью в ЛПУ, заболевают ВБИ.

Если эти цифры применить к нашему здравоохранению, получится, что из 60 млн больных, ежегодно проходящих лечение в УЗ, 4 млн человек заболевают ВБИ.

По данным ВОЗ, ежегодно от внутрибольничных инфекций погибает 44000—98000 пациентов.

 В связи с ВБИ длительность пребывания пациентов в стационаре увеличивается на 20 млн койко - дней. Это обстоятельство порождает и социальную проблему (миллионы больных могут не получить своевременной медицинской помощи из-за того, что инфицированные больные занимают койки на долечивание) и экономическую (увеличиваются расходы на лабораторное обследование и лечение).

Заражение ВБИ происходит в больничных учреждениях; наслаиваясь на основное заболевание, она утяжеляет клиническое течение болезни, затрудняет диагностику и лечение, ухудшает прогноз и исход заболевания, нередко приводя к смерти больного. Главной задачей коллективов больничных учреждений является более полное и быстрое восстановление здоровья госпитализированных больных и создание для последних безопасных и комфортных условий пребывания.

**Инфекционный процесс** – сложный многокомпонентный процесс (цепочка событий) взаимодействия инфекционных патогенных агентов с макроорганизмом, с развитием в последующем комплекса морфологических и иммунологических изменений. Знание элементов (звеньев) инфекционного процесса помогает предотвратить ВБИ.

**Элементы инфекционного процесса**

* Возбудитель:
* Источник (резервуар)
* Пути передачи инфекции
* Восприимчивый хозяин

**КЛАССИФИКАЦИЯ ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ИНФЕКЦИИ**

***(учить наизусть не нужно)***

1. **В зависимости от путей и факторов передачи ВБИ классифицируют:**
	* Воздушно-капельные (аэрозольные)
	* Водно-алиментарные
	* Контактно-бытовые
	* Контактно-инструментальные
	* [Постинъекционные](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%8A%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F)
	* Постоперационные
	* Послеродовые
	* [Посттрансфузионные](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%84%D1%83%D0%B7%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F)
	* [Постэндоскопические](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BD%D0%B4%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D1%8F)
	* [Посттрансплантационные](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F)
	* [Постдиализные](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7)
	* [Постгемосорбционные](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D1%81%D0%BE%D1%80%D0%B1%D1%86%D0%B8%D1%8F)
	* [Посттравматические](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BC%D0%B0) инфекции
	* Другие формы.
2. **От характера и длительности течения:**
	* Острые
	* Подострые
	* Хронические.
3. **По степени тяжести:**
	* Тяжелые
	* Средне-тяжелые
	* Легкие формы клинического течения.

**ЭТИОЛОГИЯ ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ИНФЕКЦИИ**

* **Бактерии**

Стафилококки, Стрептококки, Синегнойная палочка, Энтеробактерии, Эшерихии, Сальмонеллы, Шигеллы, Иерсинии, Хламидии, Микоплазмы

* **Вирусы**

Гепатиты В,С,Д, вирус ВИЧ, ГРИППа и других ОРВИ, вирусы кори, краснухи, герпеса, цитомегаловирус

* **Простейшие**

Пневмоцисты, Криптоспоридии

* **Грибы**

Кандида , Аспиргиллы

В результате циркуляции микроорганизмов в лечебном учреждении происходит их естественный отбор и мутация с образованием наиболее устойчивого госпитального штамма, являющегося непосредственной причиной ВБИ.

***Госпитальный штамм*** — это микроорганизм, изменившийся в результате циркуляции в отделении по своим генетическим свойствам, в результате мутаций обретший некоторые несвойственные «дикому» штамму характерные черты, позволяющие ему выживать в условиях стационара.

Основные черты приспособления — это устойчивость к одному или нескольким антибиотикам широкого спектра действия, устойчивость в условиях внешней среды, снижение чувствительности к антисептикам. Госпитальные штаммы очень разнообразны, в каждой больнице или отделении возможно появление своего характерного штамма со свойственным только ему набором биологических свойств.

**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ИНФЕКЦИИ**

(элементы инфекционного процесса)

Эпидемиология для возникновения любого инфекционного заболевания (ВБИ не являются исключением) необходимы три основных компонента:

наличие возбудителя,

восприимчивого субъекта

определенных условий внешней среды.

* **Источник инфекции** (естественная среда обитания микроорганизма, где обеспечивается их рост, размножение и выделение во внешнюю среду)
* пациенты,
* посетители ЛПУ,
* медицинский персонал.
* ***Резервуары возбудителей ВБИ*** во внешней среде: оборудование для искусственного дыхания, жидкости для внутривенного введения, изделия медицинского назначения многократного использования (эндоскопы, катетеры, зонды и т.п.), вода, кондиционеры.
* **Пути передачи** (передача возбудителя из резервуара или источника инфекции восприимчивому организму):
* ***контактный (прямой и непрямой контакт),***
* ***прямой*** – от источника к хозяину (ВИЧ, гонорея…);
* ***непрямой* –** через промежуточный объект (через руки – раневая инфекция, кишечные инфекции; через предметы – гнойно-септические инфекции, парентеральные гепатиты).
* ***воздушно – капельный*** (туберкулёз лёгких, грипп, ветряная оспа).
* ***пищевой, водный*** - дизентерия, брюшной тиф.
* ***трансмиссивный* -** через переносчика, малярия, клещевой энцефалит.
* ***парентеральный -***  при лечебных и диагностических процедурах, через трансфизии крови и её компонентов, нестерильные инструменты и оборудование.

Для каждого пути передачи необходимы «**входные ворота**» у «восприимчивого хозяина»:

* дыхательные пути;
* пищеварительный тракт;
* мочеполовые пути;
* кожа и слизистые;
* кровь.
* **Восприимчивый хозяин-** организм, имеющий слабую сопротивляемость.

**ФАКТОРЫ РИСКА ДЛЯ ЗАРАЖЕНИЯ ИСМП:**

1. возраст - пожилые, младенцы;
2. хронические фоновые заболевания;
3. наличие иммунодефицита по причине заболевания или терапии (применение стероидов, иммунодепрессантов);
4. неадекватное питание – дефицит белков, витаминов, минералов;
5. изменение нормальной микрофлоры человека;
6. наличие открытых ран, инвазивных устройств (внутрисосудистые катетеры, дыхательная аппаратура, стомы);
7. неудовлетворительное состояние окружающей среды стационара;
8. стресс, депрессии.