

ПАТОГЕНЫ. ПИЩЕВЫЕ ИНФЕКЦИИ И ОТРАВЛЕНИЯ

Основные инфекционные заболевания и их профилактика.

План

1. Гигиена. Эпидемиология.
2. Классификация инфекционных заболеваний.
3. Пути передачи заболеваний
4. Противоэпидемические (противоэпизоотические) и санитарно-гигиенические мероприятия
5. Характеристика наиболее распространенных заболеваний и их профилактика.

- **Гигиена** (греч. "лечебный", "приносящий здоровье") - раздел профилактической медицины, изучающий влияние внешней среды на здоровье человека.
- Разрабатывает мероприятия, направленные на предупреждение возникновения болезней и создания условий, обеспечивающих сохранение здоровья.
- Эпидемия (с греч. "повальная болезнь") - значительное распространение какой-либо болезни.
- Эпидемиология - наука, изучающая законы возникновения и развития эпидемий и мероприятия по предупреждению их и борьбе с ними.

- Инфекция (с лат. "портить, заражать") - заражение, проникновение в организм болезнетворных микроорганизмов.
- *Патогенные микроорганизмы* - болезнетворные. Они специфичны, т.е. вызывают 1 вид → 1 болезнь. Степень болезнетворности микроорганизмов – это вирулентность. Она изменяется в зависимости от условий. Существует единица вирулентности – ДСМ (доза смертельная минимальная) - минимальное количество микроорганизмов, которые в 80 % вызывают смерть животных.

- Патогенные микроорганизмы вырабатывают яды - токсины. Экзотоксины выделяются живым микробом в окружающую среду (ботулинус. столбняк). Эндотоксины прочно связаны с телом микроорганизма и освобождается после его гибели и разрушения (брюшной тиф).
- Состояние устойчивости или невосприимчивости организма к действиям патогенов - иммунитет: врожденный и приобретенный.

- Фагоцитоз – теория И.И. Мечникова: лейкоциты, лимфа, сыворотка содержит вещества, вызывающие гибель микроорганизмов и обезвреживание ядов - антитела.
- Вакцина (от лат. *вакка* – "корова") - убитые или ослабленные микроорганизмы или их обезвреженные токсины. Применяются для профилактики болезней, т.к. способствует выработке приобретенного активного иммунитета. 1ая вакцина - противооспенная: врач **Дженнер** в 1796 г. заражал людей "коровьей оспой".
- Дальнейшая разработка методики вакцинации - **Пастер**

- Сыворотка - жидкая часть крови переболевших животных, которые искусственно заражены. Дают приобретенный пассивный иммунитет за счет готовых антител - он кратковременный, зато быстродействующий.

Основные инфекционные заболевания и их профилактика.

Инфекционные (заразные) болезни - болезни, возникающие вследствие внедрения в макроорганизм (человек, животное, растение) живого специфического возбудителя инфекции (бактерии, вирус, грибок и др.)

Характеризуются

интенсивностью

развития

распространения

эпидемическим процессом

- Пищевые инфекции возникают при активном размножении и токсинообразовании микроорганизмов **в организме хозяина**. Обычно передаются *от человека к человеку через или воду*. Пища здесь переносчик, а размножаются и выделяют яды эти микроорганизмы уже *в органах человека*. Эти инфекции *заразны*. Затруднена их ранняя диагностика, поэтому часто возникают вспышки и эпидемии. Переносчики мухи, тараканы, грызуны.

Эпидемический (эпизоотический,
эпифитотический) процесс

непрерывный процесс

возникновения

распространения

инфекционных болезней

поддерживаемый наличием и взаимодействием трех составных
элементов



Группа инфекционных заболеваний	Краткая характеристика	Инфекции, входящие в группу
Кишечные инфекции	Возбудитель выделяется с фекалиями или мочой. Факторами передачи служат пища, вода, почва, мухи, грязные руки, предметы бытовой обстановки. Заражение происходит через рот.	Брюшной тиф, паратиф А и Б, дизентерия, холера, пищевые токсикоинфекции и др.
Инфекции дыхательных путей, или воздушно-капельные инфекции	Передача осуществляется воздушно-капельным или воздушно-пылевым путем.	Грипп, корь, дифтерия, скарлатина, натуральная оспа и др.
Кровяные инфекции	Возбудитель передается через укусы кровососущих насекомых (комары, клещи, вши, москиты и др.)	Сыпной и возвратный тиф, малярия, чума, туляремия, клещевой энцефалит и др.
Зоонозные инфекции	Болезни, передающиеся через укусы животных	Бешенство
Контактно-бытовые	Болезни передаются при непосредственном контакте здорового человека с больным, при котором возбудитель инфекции переходит на здоровый орган. Фактор передачи отсутствует	Инфекционные кожно-венерологические заболевания, передающиеся половым путем (сифилис, гонорея, хламидиоз и др.)

Источник возбудителя инфекции

больной организм

в котором возбудитель не только сохраняется, размножается, но и выделяется во внешнюю среду или непосредственно передается другому восприимчивому организму

бактерионосители

Организм, не проявляющий признаков болезни.
Представляют большую опасность для окружающих, так как выявить их значительно труднее, чем больных.

Восприимчивость

способность организма человека, животного, растения отвечать на

внедрение

размножение

жизнедеятельность

патогенных микроорганизмов комплексом защитно-приспособительных реакций, развитием инфекционного процесса.

Основные пути передачи инфекции и их характеристика

Пути распространения инфекций

Фекально-оральный

Этим путем передаются все кишечные инфекции. Микроб с калом, рвотными массами больного попадает на пищевые продукты, воду, посуду, а затем через рот в желудочно-кишечный тракт здорового человека

Воздушно-капельный

Этим путем распространяются все вирусные заболевания верхних дыхательных путей. Вирус со слизью при чихании или разговоре попадает на слизистые верхних дыхательных путей здорового человека.

Жидкостный

Характерен для кровяных инфекций. Переносчиками этой группы заболеваний служат кровососущие насекомые: блохи, вши, клещи, комары и т.п.

Контактный или контактно-бытовой

Этим путем происходит заражение большинством венерических заболеваний при тесном общении здорового человека с больным

Зоонозные

Переносчиками зоонозных инфекций служат дикие и домашние животные. Заражение происходит при укусах или при тесном контакте с больными животными.

**Противоэпидемические
(противоэпизоотические)
и санитарно-
гигиенические
мероприятия**

усиленное
медицинское и
ветеринарное
наблюдение
за зараженными, их
изоляция и лечение;

раннее выявление
больных и
подозрительных по
заболеванию путем
обходов дворов;

санитарную
обработку людей

дезинфекцию
одежды, обуви,
предметов ухода
и т.д.;

дезинфекцию
территории,
сооружений,
транспорта, жилых и
общественных по
мещений

обеззаражива
ние пищевых
отходов, сточных
вод и продуктов
жизнедеятельности
больных и здоровых
индивидуумов;

проведение
санитарно-
просветительной
работы

установление
противоэпидемического
режима работы лечебно-
профилактических и
других медицинских
учреждений;



Срок карантина и обсервации зависит от длительности инкубационного периода заболевания и исчисляется с момента изоляции (госпитализации) последнего больною и завершения дезинфекционной обработки очага.

Брюшной тиф

Микроорганизмы патогенны только для человека. Это разновидность *сальмонелл*. Мелкие, подвижные, неспорообразующи, факульт. анаэробы. опт. $t^{\circ}=37^{\circ}\text{C}$.

Микробы через рот попадают в кишечник → лимфоузлы кишечника и в другие органы. Инкубационный период ≈ 2 нед. Переносчики - мухи.

Апатия. Бред. Обложен язык. Запах изо рта. Изъязвление кишок, повышенная t° до 40°C , понос, слабость. Сыпь – на 9-12 день. Язык – покраснение, красный. Многие люди являются длительными бациллоносителями этих тифозных палочек, чем представляют опасность для окружающих. 4-5 недель (кризис – 3я).

Микроорганизмы гибнут при кипячении и от антисептиков: фенола, хлорки. Тщательная дезинфекция, мусор после уборки сжигается.

Дизентерия

- "Болезнь грязных рук". Понос, слабость, обезвоживание (стул до 50 раз в сутки).
- Болеет человек и некоторые обезьяны. Понос: стул сначала жидкий, затем кровянистый.

Холера

- Только у человека. Через руки, пищу, воду, посуду и мух. Длительное бактерионосительство (выделяются возбудители с испражненной рвотой, иногда мочой).
- Гибнут при выс. t° , в кислой среде, поэтому чаще встречаются у людей с пониженной кислотностью.
- Синюшность, обезвоживание, t° до 35° , спазмы сердца – сосуд., анурия, судороги. Иногда без поноса. Обычно летом.

Бруцеллез

- *Поражает нервную систему, кости, суставы.*
- У человека, животных и птиц. Бесспорные кокки, факультативные анаэробы. Опт. $t^{\circ}=37^{\circ}\text{C}$. Гибнут при кипячении и дезинфекции. К человеку – от животных через молоко, мясо.
- *Опухание и боли в суставах и мышцах, резкая головная боль, сыпи, волнообразная лихорадка, слабость, озноб. Длительность: от нескольких недель до нескольких лет!*

Туберкулез (чахотка)

- Очаг воспаления – туберкул (бугорок), при его распаде - каверны. Поражает не только органы дыхания, но и кишечник, мочеполовые органы, надпочечники, кожу, кости, суставы.
- У животных и человека. Возбудитель – палочка Коха (из актиномицетов), тонкая, слегка изогнутая, не подвижная, бесспорная, аэроб. Устойчива к кислотам.
- Гибнет на прямом солнечном свете и при кипячении.
- Капельножидкий, контактный, пылевой путь (через дыхательные пути), через мясо и молоко, иногда воду.
- Выс. t° , лихорадка, кашель, слабость, возбудимость н.с., бессонница, кровохаркание, бледность, вялость. У детей - общие болезненные явления.

Сибирская язва

- У животных и человека. Очень опасна, часто через 5-8 дней – смерть.
- Бацилла неподвижна t° 30-37 $^{\circ}$. Споры жизнедеятельны даже после кипячения и химической обработки, спустя многие десятилетия! Поэтому всё сжигают: мясо, шкуры и пр.
- *Бывает кожная (карбункулы), легочная (кашель), кишечная (понос).*
- *Тошнота, рвота, понос.*

Ящур

- Крупный рогатый скот, свиньи, овцы, человек. **Вирус!** Гибнет при кипячении и химической обработке.
- *Лихорадка, разбитость, жжение во рту, затем - пузырьки на слизистой рта, а затем - язвы. Слабость.* Заражение - через молоко, мясо, поврежденную кожу. 15-20 дней. Остается стойкий иммунитет. Иногда язвы вокруг рта, в мочеиспускательном канале - тогда жжение при мочеиспускании.