



**Запорожский государственный  
медицинский университет**

**“ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЕ  
МЕРОПРИЯТИЯ В ОЧАГАХ  
ОСОБО-ОПАСНЫХ ИНФЕКЦИЙ”**

# План лекции

1. Основные принципы мероприятий при выявлении ООИ
2. Противоэпидемические мероприятия при геморрагических лихорадках
3. Противоэпидемические мероприятия при выявлении чумы
4. Противоэпидемические мероприятия при выявлении холеры

## Особоопасные (карантинные) инфекции –

это группа заболеваний, к которым применяются карантинные мероприятия в соответствии с международными медико-санитарными правилами.

В эту группу включены **чума, холера, желтая лихорадка**, а также **контагиозные вирусные геморрагические лихорадки**.

## *Международные правила и требования.*

- О случае заболевания карантинными инфекциями информируют ВОЗ по телеграфу.
- Применяются установленные меры в отношении транспорта, прибывающего из неблагополучных мест.
- Для исключения возможного завоза желтой лихорадки в страну существуют правила ВОЗ, которые требуют отметку в санитарном паспорте о прививке против желтой лихорадки у лиц въезжающих или выезжающих в страны с эпидемическими заболеваниями.
- Животные, прибывающие из неблагополучных мест, подвергаются, например, из очагов Желтой лихорадки 7-дневному карантину.

## **ДЕЙСТВИЯ медицинского работника при обнаружении больного (подозрительного) в медицинском учреждении**

- **изолировать больного**
- **информировать руководство учреждения**
- **провести меры по личной защите (защитная одежда)**
- **запросить средства для текущей дезинфекции и обеспечить ее проведение**
- **оставаться с больным или подозреваемым с заболеванием до прибытия эвакуационной бригады**
- **оказать неотложную медицинскую помощь больному**
- **уточнить данные эпидемиологического анамнеза, установить круг лиц, которые общались с больным, и составить их список**
- **вместе с эвакуационной бригадой сопровождать больного в инфекционный стационар**

**Медицинского работника при обнаружении  
больного (подозреваемого) за территорией медицинского  
учреждения (дома, в отеле, в любом другом месте)**

**Дополнительно:**

- **вызвать эвакуационную бригаду через диспетчера (дежурного) станции (подстанции) скорой (неотложной) медицинской помощи и информировать руководителя медицинского учреждения.**
- **провести в помещении необходимые меры, направленные на предупреждение выноса инфекции за его пределы**

## **Действия дежурного станции (подстанции) скорой (неотложной) медицинской помощи**

- **направить для госпитализации больного (подозреваемого) эвакуационную бригаду, оснащенную необходимыми медикаментами и противоэпидемическим имуществом**
- **проинформировать про обнаружение больного (подозреваемого) руководителя медицинского учреждения, на базе которого запланирована госпитализация таких больных и главного врача местной санитарно-эпидемической станции.**
- **помощи и информировать руководителя медицинского учреждения.**
- **провести в помещении необходимые меры, направленные на предупреждение выноса инфекции за его пределы**



**Карантин** – система противоэпидемических и режимных мероприятий, направленных на полную изоляцию очага и ликвидацию заболеваемости в нем. Карантин вводится лишь при широком распространении инфекции.

**Обсервация** - система мероприятий, предусматривает проведение ряда изоляционно-ограничительных и лечебно-профилактических действий, для предупреждение распространения инфекционных болезней.



# **Геморрагические лихорадки Ласса, Марбург и Эбола –**

**зоонозные природно-антропургические  
вирусные инфекционные заболевания,  
характеризующиеся выраженным  
геморрагическим синдромом.**

## Этиология.

Возбудители – РНК-содержащие вирусы.

Вирус лихорадки Ласса относится к семейству *Arenaviridae*, возбудители лихорадок Марбург и Эбола – к семейству *Filoviridae*.

Вирусы чувствительны к действию хлорсодержащих препаратов, эфира, хлороформа.

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- **Источник инфекции лихорадки Ласса – многососковая крыса *Mastomys natalensis*, лихорадок Марбург и Эбола – африканские зеленые мартышки (церкопитеки), нередко обитающие вблизи поселений человека. У данных животных вирусы вызывают неопределенно долго персистирующую инфекцию, выделяются с мочой и слюной.**
- **Вторичным источником инфекции является зараженный человек. У больного человека вирус содержится в крови, ротовом и носовом секрете, моче (опасен для персонала)!!!**
- ***Механизм передачи – фекально-оральный, воздушно-капельный, контактный.***

# Профилактика

- При выявлении больного с геморрагическими лихорадками Ласса, Марбург и Эбола медицинский работник должен работать в **противочумном костюме I типа** (до получения защитной одежды необходимо закрыть рот и нос полотенцем или маской).
- **Костюм I типа (полный защитный костюм)** состоит из: пижамы и комбинезона, капюшона или большой косынки, противочумного халата, ватно-марлевой маски, очков, резиновых перчаток, клеенчатых нарукавников, клеенчатого фартука, носков, сапог и полотенца.

# Профилактика

- Противочумный костюм I типа одевают, не снимая собственной одежды (кроме загрязненной выделениями больного).
- Перед одеванием защитного костюма необходимо открытые части тела обработать 0,5-1% раствором хлорамина или 70° спиртом.
- Строго соблюдают порядок надевания предметов костюма, а после работы предметы противочумного костюма снимают в установленном порядке и складывают так, чтобы их “грязные” поверхности были обращены внутрь.
- Продолжительность непрерывной работы в защитном костюме I типа не должна превышать 3 часа (в жаркое время года – 2 часа), после этого необходим перерыв 1 час.

# Мероприятия в эпидемическом очаге

## *Меры в отношении больного:*

Медицинский работник, выявивший больного, не выходя из помещения (до прибытия эвакобригады), где выявлен больной: 1) по телефону или через нарочного, не бывшего в контакте с больным, извещает главного врача учреждения о выявленном больном и его состоянии; 2) запрашивает соответствующие медикаменты, укладки защитной одежды, средства личной профилактики.

Для эвакуации одного больного необходима эвакобригада, состоящая из врача и двух помощников (фельдшер, санитар). Запрещается сопровождение больного родственниками или знакомыми. Сотрудники эвакобригады должны работать в защитном костюме I типа.

## Мероприятия в эпидемическом очаге

### *Меры в отношении больного:*

Госпитализация больного проводится в боксы инфекционных стационаров с обеспечением герметичных условий и отключением вытяжной вентиляции. Медицинскую помощь оказывает специально обученный персонал в защитной одежде I типа с соблюдением правил противэпидемического режима (как при легочной форме чумы).

Материал от больных берется только по месту госпитализации специалистами лабораторий, выполняющих эти исследования. Вскрытие умерших и забор материала от трупа для лабораторных исследований не проводится в связи с большим риском заражения. Труп сжигают в крематории.



## Мероприятия в эпидемическом очаге

### *Меры в отношении контактных:*

-Медицинский персонал и другие лица, находившиеся в непосредственном контакте с больным, изолируются в герметизированном помещении с отключенной вытяжной вентиляцией до установления окончательного диагноза или на срок, равный инкубации (на 21 день – при лихорадках Ласса и Эбола; на 9 дней – при лихорадке Марбург).

-Лица, находившиеся в непосредственном контакте с больным, должны принять меры личной профилактики: 1) слизистые рта, носа обработать 0,05% раствором перманганата калия, глаза промыть 1% раствором борной кислоты, закапать в глаза 1% раствор азотнокислого серебра, в нос – 1% раствор протаргола; 2) рот и горло дополнительно прополоскать 70° спиртом или 1% раствором борной кислоты.

# Мероприятия в эпидемическом очаге

## *Меры в отношении контактных:*

-Лица, не находившиеся в непосредственном контакте с больным (например, члены эвакуобригады, работавшие в защитном костюме I типа), изоляции не подвергаются, но подлежат медицинскому наблюдению в течение максимального инкубационного периода (на 21 день – при лихорадках Ласса и Эбола; на 9 дней – при лихорадке Марбург) по месту работы или жительства.

-Экстренная профилактика проводится при лихорадке Эбола специфическим иммуноглобулином, при лихорадке Ласса рибавирином по 0,2 г 4 раза в сутки внутрь в течение 10 дней.

# Мероприятия в эпидемическом очаге

## *Меры в отношении обстановки:*

- После госпитализации больного в очаге проводится заключительная дезинфекция.
- Дезинфекционные бригады должны состоять минимум из врача и двух дезинфекторов, работающих в защитном костюме I типа.
- Все малоценные предметы обихода помещают в плотные пластиковые или бумажные мешки для дальнейшего сжигания, оставшиеся вещи подвергают камерной обработке в пароформалиновой или паровоздушной камерах.

Желтая лихорадка – природно-очаговое заболевание с трансмиссивным механизмом передачи, которое характеризуется острым лихорадочным течением, общей интоксикацией, геморрагическим синдромом и некротическим поражением печени.

Этиология. Возбудитель желтой лихорадки - Флаовирус фаврицис - принадлежит к роду Флаовирусов, семейству Тогавирусов. В жидкой среде при температуре 60°C вирус погибает через 10 мин. В высушенном состоянии переносит температуру 100-110°C до 5 ч, в замороженном виде - до 1 года, в запаянных ампулах с азотом - до 12 лет. Вирус хорошо растет на тканевых средах, особенно на хорионаллантоисной среде

# Эпидемиология.

Желтая лихорадка регистрируется:

- в Африке, в пределах  $15^{\circ}$  северной широты и  $10^{\circ}$  южной широты: Ангола, Бенин, Буркина-Фасо, Габон, Бурунди, Гамбия, Гвинея, Гана, Гвинея-Биссау, Демократическая Республика Конго, Замбия, Камерун, Кения, Конго, Кот-д'Ивуар, Либерия, Мали, Нигер, Нигерия, Танзания, Руанда, Сан-Томе и Принсипи, Сенегал, Сомали, Судан, Сьерра-Леоне, Того, Уганда, Центрально-Африканская республика, Чад, Экваториальная Гвинея, Эфиопия;

- на Американском континенте – между  $10^{\circ}$  северной широты и  $40^{\circ}$  южной широты: Боливия, Бразилия, Венесуэла, Гайана, Колумбия, Панама, Перу, Суринам, Французская Гвиана, Эквадор.

# Эпидемиология.

Различают два вида очагов:

- **джунглевый** (первичный, или природный, зоонозный), Носители вируса различные животные - обезьяны, опоссумы, броненосцы, муравьеды, сумчатые ежи, грызуны, у которых инфекция может протекать в скрытой форме, переносчик вируса комары;
- **городской** (вторичный, или синантропный, антропонозный), Источником и носителем инфекции является только больной человек в течение последнего дня инкубационного периода и первых трех дней заболевания, основным переносчиком вируса от больного человека к здоровому служит комар, возможно при попадании крови больного на кожу, где имеются царапины и микротрещины, или слизистые оболочки здорового человека.

# Профилактика

- Профилактические меры сводятся к уничтожению комаров и мест их выплода,
- поголовной иммунизации населения эндемичных районов и лиц, прибывающих из неблагополучных мест,
- индивидуальной защите от укусов комаров.
- Для предупреждения завоза инфицированных комаров из неблагополучных районов все виды транспорта подвергаются обработке инсектицидами.
- Иммунизацию людей проводят п/к однократно живой вакциной. Поствакцинальный напряженный иммунитет сохраняется минимум в течение 6-9 лет (принятый международный срок вакцинации – 10 лет).



# **Мероприятия в эпидемическом очаге**

## ***Меры в отношении больного:***

**1. В случае обнаружения больного с подозрением на желтую лихорадку его изолируют в инфекционную больницу в бокс с засеченными от комаров окнами и дверьми.**

**Больного выписывают после полного клинического выздоровления. Лица с подозрением на желтую лихорадку во время рейса изолируют в отдельную каюту, отсек.**

**2. Оповещение о выявлении больного с желтой лихорадкой проводится так же как и при других карантинных инфекциях.**

Чума («черная смерть», *pestis*) – особо-опасная, острая, природно-очаговая, зооантропонозная бактериальная инфекция с множественными путями передачи и характеризующаяся лихорадочно-интоксикационным синдромом с преимущественным поражением лимфатических узлов, легких и других органов.

## Этиология.

Возбудитель чумы *Yersinia pestis* относится к роду *Yersinia*, семейству *Enterobacteriaceae*.

Короткая палочка, характерно биполярное окрашивание, спор и жгутиков не имеет, грамотрицательна, растет на простых питательных средах при оптимальной температуре 28 °С и рН 7,2. Для ускорения роста колоний добавляют стимуляторы – гемолизированную кровь, сульфит натрия.

Факторы патогенности – экзо- и эндотоксины.

Иерсинии продуцируют ферменты агрессии – гиалуронидазу, коагулазу, гемолизин, фибринолизин и др.

# Эпидемиология.

Заражение человека чумой происходит несколькими путями:

трансмиссивным – через укусы инфицированных блох,

контактным – при снятии шкурки инфицированных промысловых грызунов и разделке мяса зараженных верблюдов;

алиментарным – при употреблении в пищу продуктов, обсемененных бактериями;

аэрогенным – от больных легочной формой чумы.

Специфическими переносчиками возбудителя чумы служат блохи.

**Восприимчивость людей к чуме высокая. Индекс заболеваемости приближается к единице. В развитии эпидемии чумы можно выделить три этапа. Первый этап характеризуется передачей возбудителя по схеме: грызун – блоха – грызун. На втором этапе в эпидемическую цепь оказывается включенным человек. У людей сначала возникают случаи бубонной чумы, в некоторых случаях осложненные развитием легочных поражений (вторичная легочная чума). Третий этап характеризуется аэрогенным путем заражения от человека к человеку, инфекция получает распространение как**

## **Мероприятия в эпидемическом очаге**

### ***Меры в отношении больного:***

**Больные чумой подлежат обязательной госпитализации в специально развернутые госпитали. Выписка переболевших производится не ранее, чем через месяц после исчезновения всех симптомов болезни при условии отрицательных результатов бактериологического обследования. При бубонной форме чумы бактериологические исследования пунктатов бубонов производят двукратно с интервалом в 2 дня; при первичной легочной чуме и метастатической пневмонии необходимы отрицательные результаты многократных бактериологических исследований мокроты. После выписки необходимо медицинское наблюдение за переболевшими в течение 3 месяцев.**

## **Мероприятия в эпидемическом очаге**

### ***Меры в отношении контактных:***

-Наблюдение в течение 6 дней с момента госпитализации больного,

-Все контактные лица проходят курс профилактического лечения одним из антибиотиков: стрептомицин по 0,5 г внутримышечно 2 раза в сутки – 5 дней;

ципрофлоксацин 0,25 г 2 раза в сутки внутрь – 7 дней;  
доксциклин 0,1 г 2 раза в сутки внутрь – 7 дней и др.

### ***Меры в отношении обстановки.***

Дезинфекция в очагах чумы осуществляется дезинфекционными бригадами.



**Холера – это острая кишечная антропонозная инфекция, с фекально-оральным механизмом заражения и развитием различной степени обезвоживания вплоть до гиповолемического шока и смерти.**

**Возбудителями холеры являются биовары *Vibrio cholerae*: *Vibrio cholerae* и *Vibrio El-Tor*,**

**Антропоноз, сезонность летне-осенняя, инкубационный период – 5 дней.**

# Профилактика

- Основу профилактики заболеваемости холерой составляют мероприятия по улучшению социально-гигиенических условий жизни населения.
- Противоэпидемические мероприятия проводят в соответствии с решениями чрезвычайной противоэпидемической комиссии (ЧПК), а контроль по выполнению комплекса мероприятий всеми службами возлагается на штаб очага. Вводится ограничение въезда и выезда из очага.

## **Мероприятия в эпидемическом очаге**

### ***Меры в отношении больного:***

**Больных холерой госпитализируют в инфекционный стационар, людей с сигнальной симптоматикой (рвотой, поносом) – в провизорный госпиталь.**

**Больных выписывают из стационара после полного выздоровления и трехкратного отрицательного бактериологического исследования кала.**

**После выписки из госпиталя реконвалесценты подлежат диспансерному наблюдению в течение 3 месяцев.**

**С целью выявления носителей их обследуют в течение первого месяца один раз в 10 дней, а в дальнейшем – один раз в месяц.**

## **Мероприятия в эпидемическом очаге**

### ***Меры в отношении контактных:***

Больных холерой госпитализируют в инфекционный стационар, людей с сигнальной симптоматикой (рвотой, поносом) – в провизорный госпиталь. Больных выписывают из стационара после полного выздоровления и трехкратного отрицательного бактериологического исследования кала. После выписки из госпиталя реконвалесценты подлежат диспансерному наблюдению в течение 3 месяцев. С целью выявления носителей их обследуют в течение первого месяца один раз в 10 дней, а в дальнейшем-один раз в месяц.

## **Мероприятия в эпидемическом очаге**

### ***Меры в отношении обстановки.***

**В очаге холеры после госпитализации больного с участка проводится заключительная дезинфекция. Вещи больного подлежат обработке в паро-воздушной или пароформалиновой камере. При выявлении больного холерой в лечебно-профилактическом учреждении дезинфекция проводится силами сотрудников данного учреждения: помещение обрабатывается 0,5% раствором хлорамина или 0,1% раствором дезактина с экспозицией 1 час, белье – 0,2% раствором хлорамина с экспозицией 1 час или 0,1% раствором дезактина с экспозицией 30 минут (не загрязненное) и 3% раствором хлорамина в течение 30 минут или 0,2% раствором дезактина с экспозицией 1 час (загрязненное), посуда без остатков пищи – 1% раствором хлорамина с экспозицией 1 час или 0,1% раствором дезактина в течение 30 минут.**

**СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ!**

