

**ЕСТЕСТВЕННАЯ ВОСПРИИМЧИВОСТЬ  
ОРГАНИЗМА  
ТИПЫ ЭПИДЕМИЙ  
РАБОТА В ЭПИДЕМИЧЕСКОМ ОЧАГЕ  
ОСОБО ОПАСНЫЕ ИНФЕКЦИИ**

Преподаватель: Сураев  
Дмитрий Эдуардович

Восприимчивостью называют видовое свойство организма служить средой обитания возбудителя-паразита. Это свойство лежит в основе паразитизма и обуславливает формирование источника инфекции (биологического хозяина паразита). Только в восприимчивом организме может развиваться инфекционный процесс в ответ на внедрение адекватного возбудителя.

# ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОСПРИИМЧИВОСТЬ

- Возраст;
- состояние нервной системы;
- состояние эндокринной системы;
- питание;
- нормальная микрофлора;
- окружающая среда.

Естественная восприимчивость - это наследуемое биологическое свойство организма человека. От естественной невосприимчивости следует отличать невосприимчивость, обусловленную иммунными реакциями, развившимися в ответ на внедрение возбудителя в организм, иммунизацию вакцинами либо анатоксинами. Такое состояние известно как активный иммунитет.

Коллективный иммунитет - способность коллектива противостоять поражающему действию возбудителя инфекции. Определяется иммунологическая структура населения (ИСН).

Иммунологическая структура населения (ИСН) — степень напряженности специфического иммунитета у членов определенных коллективов населения к конкретной инфекционной патологии, определяемая с помощью иммунологических тестов.

Чем выше ИСН к определенной инфекционной болезни, тем ниже показатели заболеваемости, а также риск групповых заболеваний или вспышек. Критерием достаточно высокого уровня ИСН принято считать охват прививками в возрастных группах детей до 3 лет не менее 95 % числа состоящих на учете, в старших возрастных группах — 97—98 %.

Показатель восприимчивости. Восприимчивость принято выражать контагиозным индексом - численным выражением готовности к заболеванию при первичном инфицировании каким-либо определенным возбудителем, Контагиозный индекс показывает степень вероятности заболевания человека после гарантированного заражения. Контагиозный индекс выражают десятичной дробью или в процентах.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ,  
ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ  
ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА  
ТИПЫ И ПРИЧИНЫ ЭПИДЕМИЙ

# КАЧЕСТВЕННЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

Эндемические инфекции (инфекционные и паразитарные болезни), свойственные (длительно сохраняющиеся) данной местности в силу природных и социальных условий, необходимых для поддержания эпидемического процесса.

Экзотические (завозные) инфекции — инфекционные и паразитарные болезни, не свойственные (длительно не сохраняющиеся на) данной местности в связи с отсутствием в ней природных или социальных условий, необходимых для поддержания эпидемического процесса. Экзотические инфекции завозятся из других стран (при распространении инфекции из одной местности в другую В1нутри страны говорят о ее заносе).

Совокупность территорий земного шара, на которых распространены конкретные заболевания и откуда постоянно происходит воспроизведение этих болезней, называется нозоареалом или ареалом болезней.

# КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

Спорадическая заболеваемость — обычный (минимальный) уровень заболеваемости, при котором преимущественно отсутствует эпидемиологическая связь между случаями заболевания, а также с общим источником или общими факторами передачи возбудителя.

В условиях повседневной практики групповые заболевания в коллективе называют эпидемической вспышкой.

Эпидемия — массовое (значительно превосходящее спорадическую заболеваемость) поражение всего населения или отдельных его контингентов инфекционной или паразитарной болезнью.

Термин пандемия применяется для характеристики необычно интенсивной эпидемии, охватывающей ряд стран.

# ВРЕМЕННОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ

По временному признаку выделяют острые (взрывоопасные) и хронические (длительно протекающие) эпидемии.

# ТИПЫ ЭПИДЕМИЙ

- Водные эпидемии;
- пищевые эпидемии;
- воздушно-капельные эпидемии;
- контактно-бытовые эпидемии;
- трансмиссивные эпидемии.

# ВОДНЫЕ ЭПИДЕМИИ

- Увеличение срока инкубационного периода;
- массовость эпидемий;
- кратковременный массовый период и быстрый спад;
- наличие сопутствующих заболеваний (полиэтиологичность);
- изменение органолептических свойств воды;
- границы распространения эпидемии совпадают с территорией обеспечения населения водой из одного источника. Общий источник водоснабжения у заболевших — один из признаков водных эпидемий.

Стадия выделения возбудителя

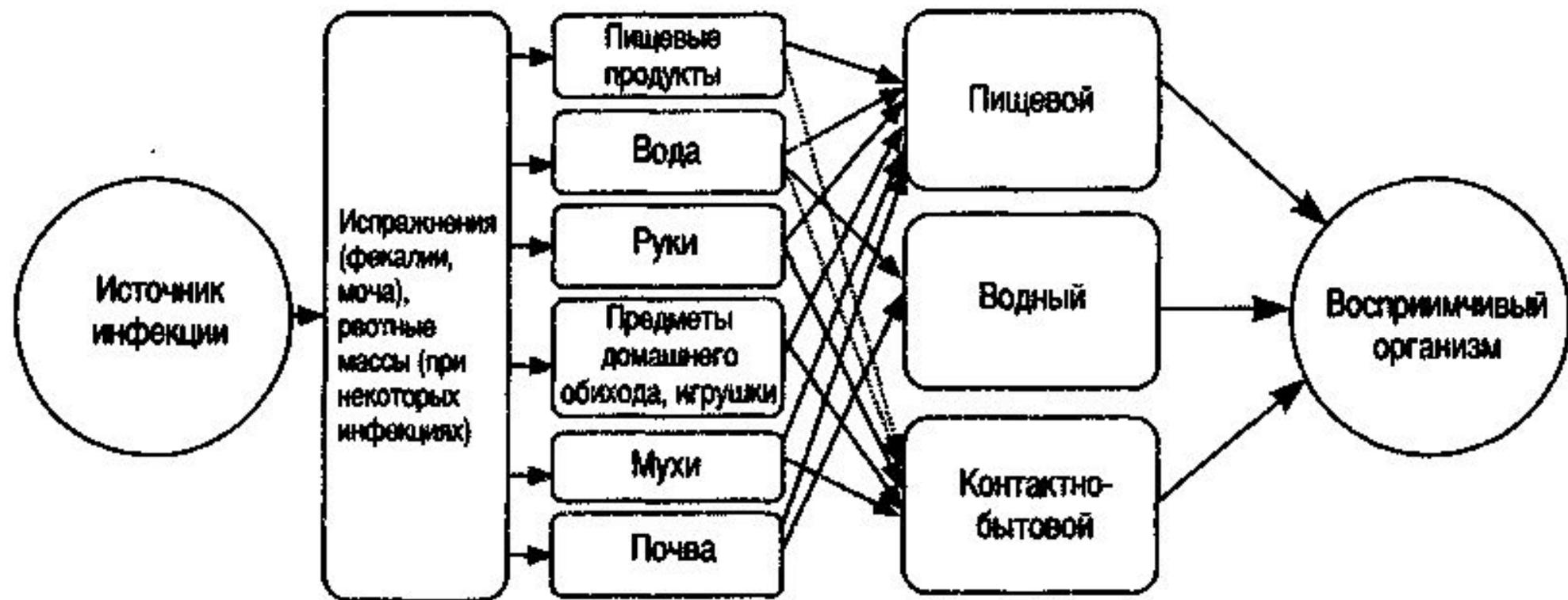
Стадия пребывания возбудителя во внешней среде

Стадия внедрения возбудителя в восприимчивый организм

Путь выделения

Факторы передачи

Пути передачи



# ПИЩЕВЫЕ ЭПИДЕМИИ

- Короткий инкубационный период;
- тяжелые клинические формы;
- общность источника питания и общность возбудителя у заболевших — обязательные признаки пищевых эпидемий.

*В закрытых коллективах при постоянном общем питании бывает трудно установить конкретный продукт, оказавшийся фактором передачи. В ряде случаев это удается установить путем опроса заболевших и сопоставления набора съеденных ими продуктов. Во всех случаях в расшифровке типа эпидемии помогает контрольная группа населения. Ею служат жители тех же населенных пунктов или коллективов, где возникла эпидемия, которые не пользовались источником питания, подозреваемым как место заражения, или не употребляли загрязненный продукт.*

Стадия выделения возбудителя

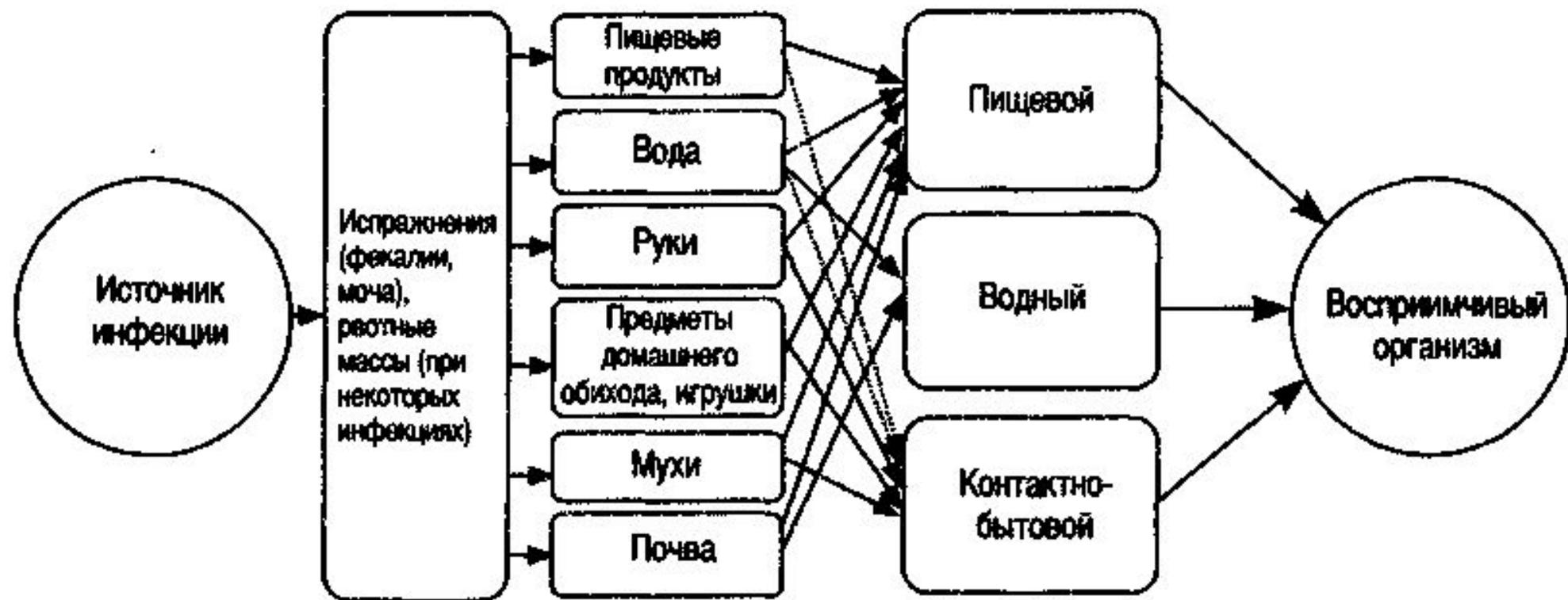
Стадия пребывания возбудителя во внешней среде

Стадия внедрения возбудителя в восприимчивый организм

Путь выделения

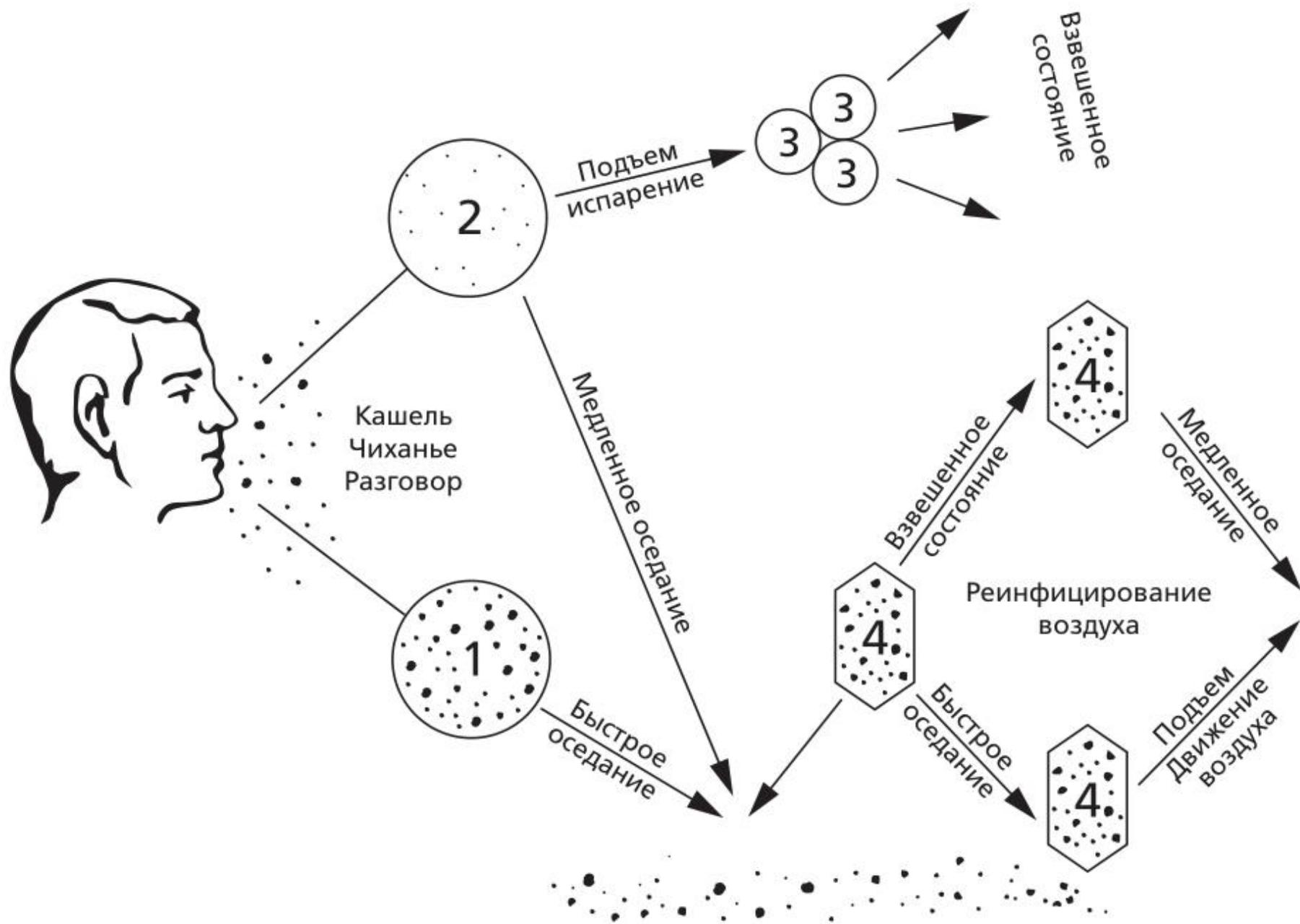
Факторы передачи

Пути передачи



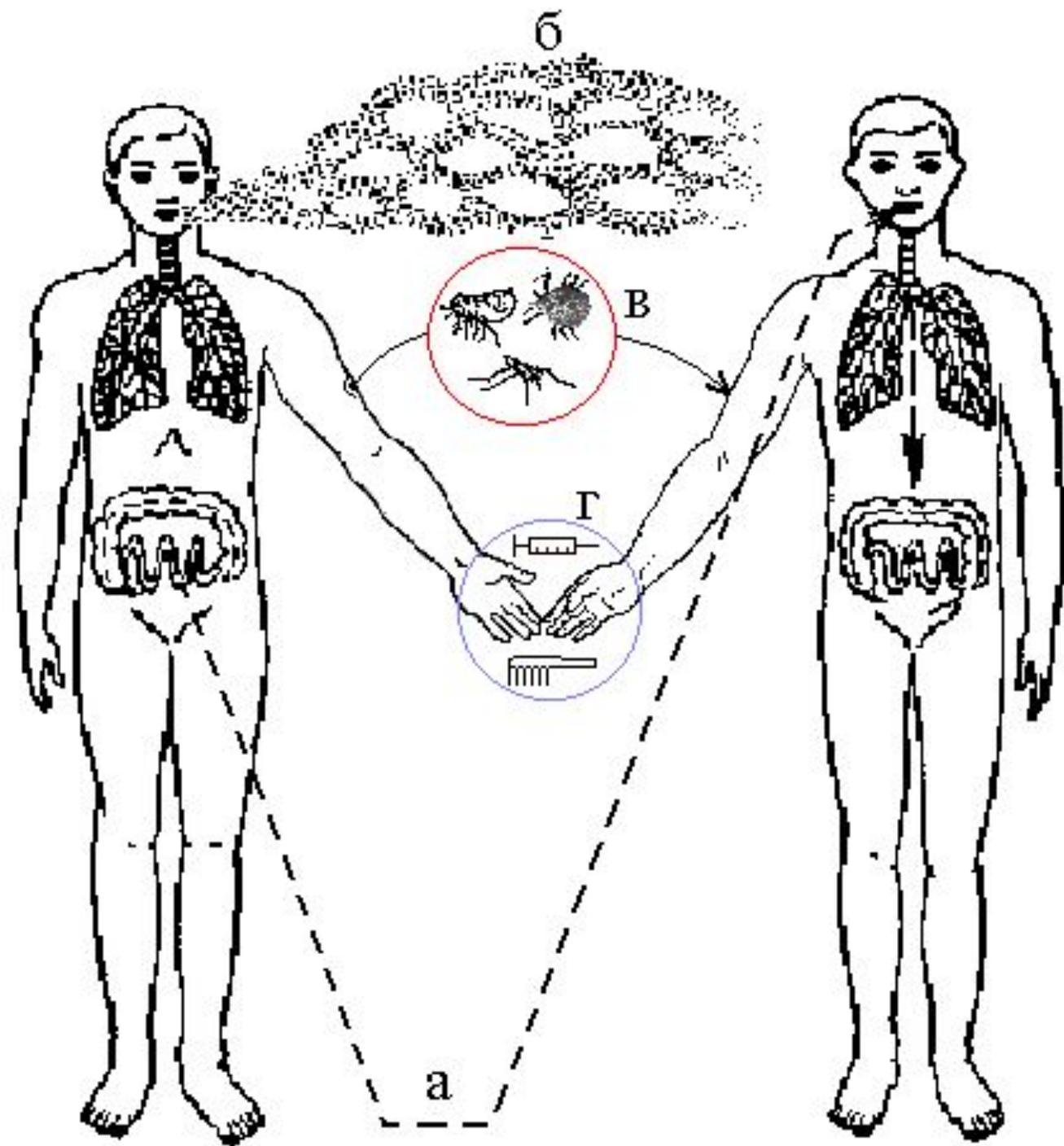
# ВОЗДУШНО-КАПЕЛЬНЫЕ ЭПИДЕМИИ

- Короткий инкубационный период;
- высокая контагиозность;
- массовость поражений;
- последовательность заражений;
- волнообразное течение.



# КОНТАКТНО-БЫТОВЫЕ ЭПИДЕМИИ

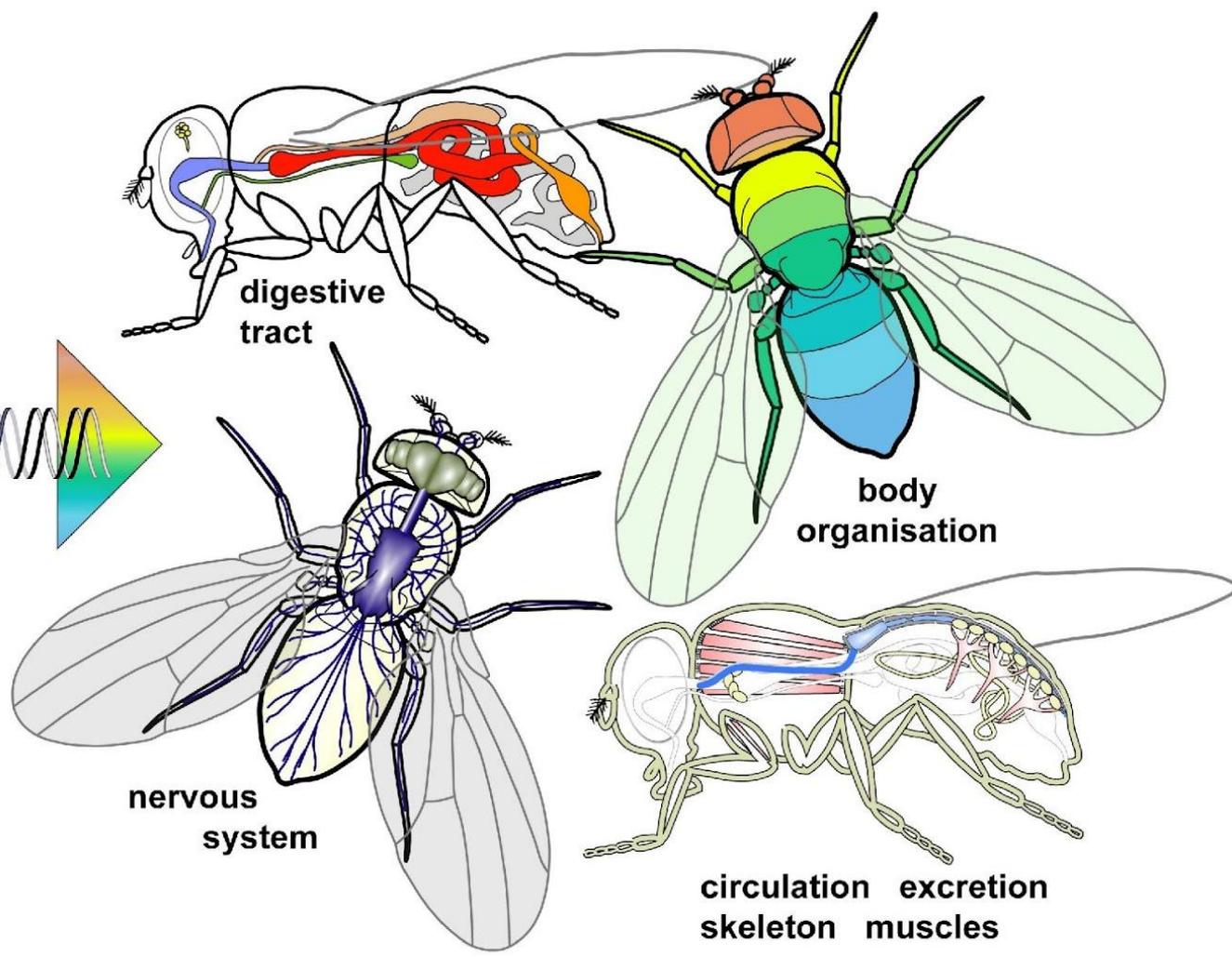
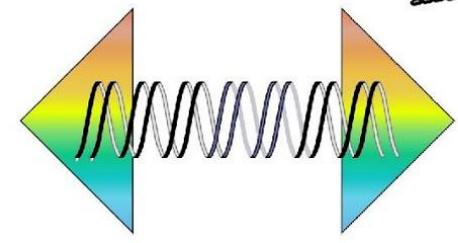
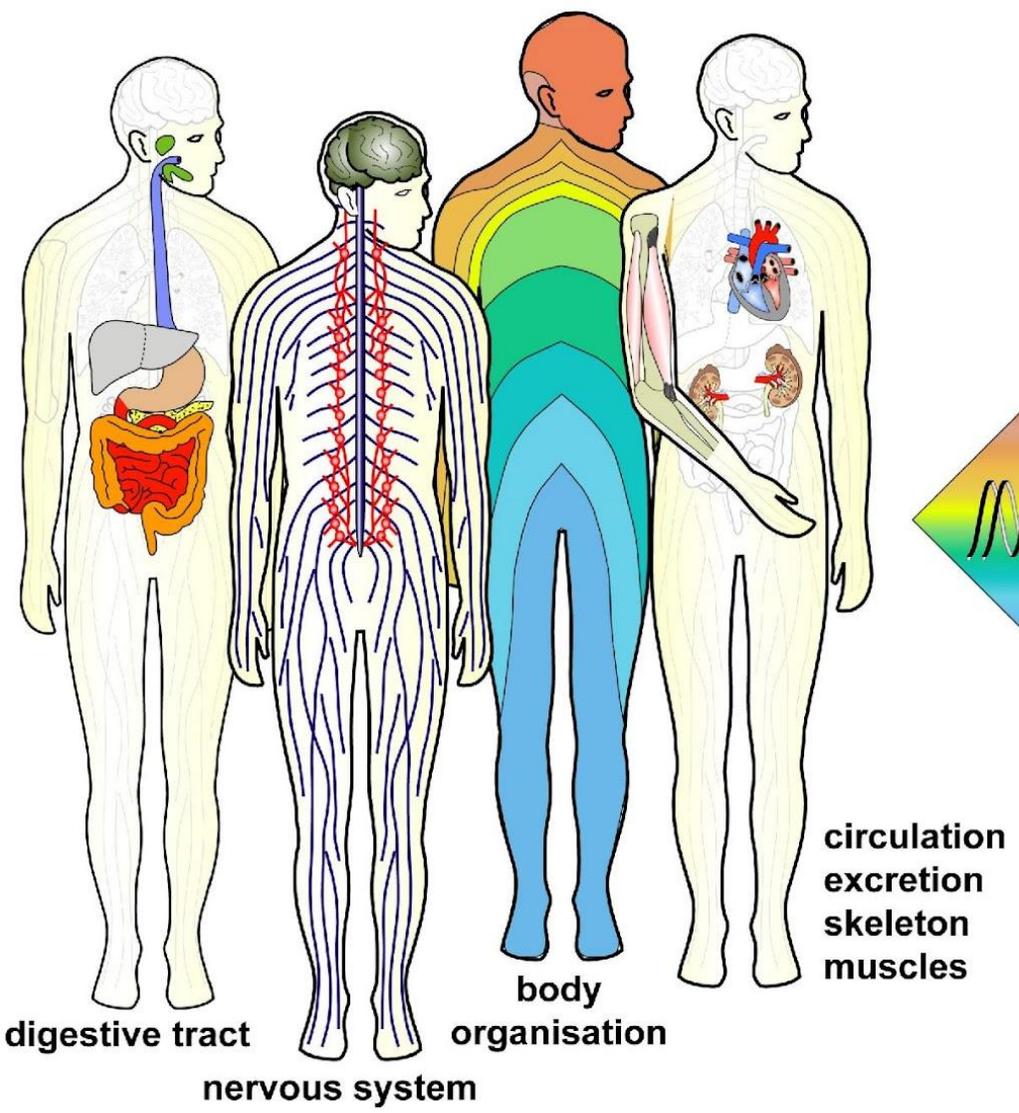
- Характер их развития и течения в первую очередь определяется последовательностью, эстафетностью передачи возбудителя. *Каждый вновь заразившийся может сам стать источником инфекции по окончании инкубационного периода, поэтому одно заболевание от другого может быть отделено сроком, равным инкубационному периоду.*
- Интенсивность нарастания и продолжительность зависят от санитарно-коммунального благоустройства населенных пунктов, санитарного состояния и содержания помещений, в которых проживает коллектив, от условий общения между людьми и уровня их санитарной культуры.
- Ограничены по своим масштабам;
- захватывают сравнительно узкий круг людей, часто и тесно общающихся между собой, объединенных бытовыми помещениями и пользующихся общими предметами в быту. *Эпидемии подобного типа характеризуются медленным развитием с постепенным охватом новых групп населения.*



# ТРАНСМИССИВНЫЕ ЭПИДЕМИИ

Территориальная и сезонная ограниченность трансмиссивных болезней определяется распространенностью переносчика. Наибольшую эпидемиологическую опасность для человека представляют кровососущие членистоногие (тип Arthropoda), куда входят:

- класс паукообразных;
- класс насекомых.



ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ОЧАГ  
ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЕ  
МЕРОПРИЯТИЯ В ОЧАГЕ ИНФЕКЦИИ

# ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ОЧАГ

Эпидемический очаг — место пребывания источника инфекции с окружающей его территорией в тех пределах, в которых возбудитель способен передаваться от источника инфекции к людям, находящимся в общении с ними.

Виды эпидемических очагов: - первичный и последующий;  
- единичный и множественный.

# ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ОЧАГА

Границы очага определяются особенностями механизма передачи конкретной инфекционной болезни и специфическими особенностями среды, в которой пребывает источник инфекции. Продолжительность существования очага определяется временем пребывания источника и сроком максимального инкубационного периода конкретной инфекции.

# ОРГАНИЗАЦИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

Эпидемиологическое обследование – это способ изучения эпидемического очага, используемый для выявления: причин и условий его возникновения, источника возбудителя инфекции, путей и факторов его передачи, а также лиц, подвергшихся риску заражения.

Эпидемиологическое обследование должно быть начато в первые 24 часа после получения «экстренного извещения об инфекционном заболевании, остром профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку».

Организатором противоэпидемических мероприятий в очаге является врач-эпидемиолог, который осуществляется сразу после установления факта существования эпидемического очага.

*Врач-эпидемиолог проводит эпидемиологическое обследование, формирует эпидемиологический диагноз, координирует усилия всех привлекаемых к проведению противоэпидемических мероприятий специалистов, оценивает эффективность и качество проводимых мероприятий и несет ответственность за ликвидацию эпидемиологического очага.*

# ЭТАПЫ РАБОТЫ В ЭПИДЕМИЧЕСКОМ ОЧАГЕ

**Опрос больного и лиц, с ним соприкасавшихся.** Цель опроса — сведений об источнике возбудителя инфекции, путях и факторах ее передачи, времени и условиях заражения, причинах возникновения очага. В ходе опроса выясняется возможность заражения в сроки, равные максимальной длительности инкубационного периода при данной болезни. При этом учитывают не только бытовые, но и производственные (учебные) связи больного.

Опрос окружающих больного лиц часто является единственным источником достоверной информации (когда больной не в состоянии отвечать на вопросы или не заинтересован в объективной характеристике ситуации). Население спрашивают о продуктах питания или питьевой воде, наличии кровососущих членистоногих, грызунов.

**Изучение медицинской и другой (ветеринарной, по организации водоснабжения, питания, жилищно-коммунального благоустройства и т. п.) документации. Изучение документов предусматривает сбор данных об учете и регистрации сходных инфекционных заболеваний на территории очага, которые позволяют судить об эпидемиологической ситуации в данной местности в период, предшествовавший возникновению очага.**

**Санитарное обследование очага.** Этот этап является непосредственным обследованием очага с целью определения границ очага, определения объектов, подлежащих обеззараживанию, а также выявлению лиц, которые могли заразиться от источника инфекции.

При проведении обследования используется опрос проживающих жильцов, выяснение форм их контактов с заболевшим. В ряде случаев в границы очага включаются не только местожительства заболевшего, но и место работы.

Выясняют, является ли данный дом, квартира или предприятие, учреждение, где обнаружен больной, единственным местом, где могут находиться источники возбудителя инфекции.

Проводят визуальное обследование различных объектов, в ходе которого оценивают санитарно-гигиеническое состояние очага, включая как бытовую, так и производственную обстановку в окружении заболевших.

При осмотре очага отбирают пробы для лабораторного исследования вероятных факторов передачи возбудителя, возможен также отлов диких и взятие материала от домашних животных, отлов членистоногих — вероятных переносчиков возбудителя — для определения их вида, численности, зараженности и др.

**Лабораторные и инструментальные исследования больного, контактных и подозреваемых факторов передачи.** Лабораторные и инструментальные исследования включают в себя: микробиологические, гельминтологические, энтомологические и другие методы.

**Эпидемиологическое наблюдение в течение максимального инкубационного периода.**

Эпидемиологическое наблюдение в очаге проводится в течение времени существования очага. Этот прием предназначен для выявления новых заболевших или носителей.

Документами, в которых оформляются результаты эпидемиологического обследования очагов, являются карта или акт эпидемиологического обследования очага.

Материалы эпидемиологического обследования используются в системе эпидемиологического надзора.

# ПРОФИЛАКТИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

# ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

**Профилактика первичная** — комплекс медицинских и немедицинских мероприятий, направленных на предупреждение развития отклонений в состоянии здоровья и заболеваний, общих для всего населения.

**Профилактика вторичная** — комплекс медицинских, социальных, санитарно-гигиенических, психологических и иных мер, направленных на раннее выявление и замедление развития заболевания у больных.

**Профилактика третичная** — комплекс медицинских, социальных, психологических и других мер, направленных на предотвращение ухудшения течения и предупреждение обострений, осложнений и хронизации заболеваний.

# ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Противоэпидемические мероприятия, как и профилактические, направлены на одно (или более) из трех звеньев эпидемического процесса, т. е. на обезвреживание источника возбудителя инфекции, разрыв механизма его передачи и создание (повышение) невосприимчивости к возбудителю данной инфекции лиц, подвергшихся риску заражения в очаге.

# МЕРОПРИЯТИЯ В ОТНОШЕНИИ ИСТОЧНИКА ИНФЕКЦИИ

Меры в отношении источника инфекции в эпидемическом очаге следует рассматривать как эффективные лишь в случае изоляции больного до наступления заразного периода и на весь его срок.

Госпитализация инфекционных больных — эффективное противоэпидемическое мероприятие, направленное на изоляцию источника возбудителя инфекции.

Обязательной госпитализации подлежат больные и лица с подозрением на инфекционное заболевание, представляющие высокую эпидемиологическую опасность для окружающих; лечение которых невозможно в домашних условиях (холера, чума, сыпной и возвратный тифы, сибирская язва, бешенство, геморрагические лихорадки, туляремия, лептоспироз, полиомиелит, дифтерия, менингококковая инфекция, брюшной тиф и паратифы, ботулизм, столбняк и др.).

Наличие легкой клинической формы кишечной инфекции или носительства возбудителя у лиц, причисленных к декретированным контингентам, — это сигнал к обязательному отстранению их от работы, госпитализации и лечению.

# МЕРОПРИЯТИЯ В ОТНОШЕНИИ ИСТОЧНИКА ИНФЕКЦИИ

После выявления больного **обязательно сообщение** о нем в ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в виде *"Экстренного извещения об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку"* (далее по тексту — *"Экстренное извещение"*; ф. 058/у. Этот сигнал — вначале сообщение по телефону, затем отсылка самого извещения — должен быть выполнен в кратчайшие сроки, но не позднее чем через 12 ч после выявления больного, так как с этого момента работу в эпидемическом очаге начинают врачи санитарно-эпидемиологической службы.

Диспансеризация в кабинете инфекционных заболеваний (КИЗ). Кабинет организует диспансерное наблюдение за реконвалесцентами, хроническими больными и носителями.

# МЕРОПРИЯТИЯ В ОЧАГЕ В ОТНОШЕНИИ ЛИЦ, ОБЩАВШИХСЯ С БОЛЬНЫМ

**Медицинское наблюдение** устанавливается за лицами, общавшимися с источником возбудителя инфекции или подвергшимися риску заражения через факторы передачи возбудителя в очаге.

Во время наблюдения проводят термометрию, осмотр кожных покровов и слизистых оболочек, опрос о состоянии здоровья, частоте и характере стула.

Срок наблюдения соответствует максимальному инкубационному периоду данной инфекции.

Каждый наблюдаемый человек при подозрении на заболевание (с температурной реакцией или симптомами болезни) подлежит изоляции в стационаре или на дому до уточнения диагноза.

# МЕРОПРИЯТИЯ В ОЧАГЕ В ОТНОШЕНИИ ЛИЦ, ОБЩАВШИХСЯ С БОЛЬНЫМ

**Разобщение** (недопущение в коллектив) чаще всего устанавливают в отношении детей, посещающих детские учреждения. Взрослые, работающие на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания, водопроводных сооружениях, отстраняются от работы на срок наблюдения.

# МЕРОПРИЯТИЯ В ОЧАГЕ В ОТНОШЕНИИ ЛИЦ, ОБЩАВШИХСЯ С БОЛЬНЫМ

При особо опасных и карантинных инфекционных болезнях устанавливается **карантин**, в соответствии с которым ограничивается или запрещается въезд и выезд из его зоны. **Карантин** - это комплекс *режимно-ограничительных* мероприятий в системе противоэпидемического обслуживания населения, предусматривающий административные, медико-санитарные, ветеринарные и иные меры, направленные на предотвращение распространения инфекционных заболеваний, и предполагающий особый режим хозяйственной или иной деятельности, ограничение передвижения населения, транспортных средств, грузов, товаров и животных.

# МЕРОПРИЯТИЯ В ОЧАГЕ В ОТНОШЕНИИ ЛИЦ, ОБЩАВШИХСЯ С БОЛЬНЫМ

Лица, общавшиеся с источником инфекции или подвергшиеся риску заражения в очаге, подлежат **обсервации** (изоляции в специальных стационарах), где за ними осуществляется медицинское наблюдение в течение максимального инкубационного периода при данной инфекционной болезни. **Обсервация** (наблюдение) - это усиленное медицинское наблюдение за здоровьем людей, находящихся в зоне карантина и намеренных ее покинуть.

# МЕРОПРИЯТИЯ В ОЧАГЕ В ОТНОШЕНИИ ЛИЦ, ОБЩАВШИХСЯ С БОЛЬНЫМ

Для повышения невосприимчивости к возбудителю данной инфекции предусмотрена **экстренная профилактика** лицам, контактировавшим с больным или подвергшимся риску заражения. *Для этого используют антибиотики, иммунные сыворотки, бактериофаги, вакцины и другие лекарственные средства. В очагах сибирской язвы в качестве экстренной профилактики используют антибиотики (ампициллин, оксациллин) в течение 5 дней. Лицам, подвергшимся риску заражения бешенством, вводят вакцину и иммуноглобулин.*

# МЕРОПРИЯТИЯ В ОЧАГЕ В ОТНОШЕНИИ ЛИЦ, ОБЩАВШИХСЯ С БОЛЬНЫМ

Медицинские работники в очаге проводят **санпросвет-работу** для повышения уровня осведомленности населения о данной инфекционной болезни, ее начальных клинических признаках и мерах индивидуальной профилактики. Это мероприятие является важным для предупреждения новых заболеваний в очаге.

# МЕРОПРИЯТИЯ НАПРАВЛЕННЫЕ НА РАЗРЫВ МЕХАНИЗМА И ПУТЕЙ ПЕРЕДАЧИ

К мерам по разрыву механизма передачи возбудителей инфекции, т. е. действующих на второе звено эпидемического процесса, прежде всего относятся **дезинфектологические** (дезинфекционных, стерилизационных, дезинсекционных, дератизационных) мероприятия.

# МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ НЕВОСПРИИМЧИВОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

К подобным мероприятиям относятся меры, повышающие неспецифическую резистентность организма, так и создающие специфический иммунитет благодаря проведению профилактических прививок.

# НАЦИОНАЛЬНЫЙ КАЛЕНДАРЬ ПРИВИВОК

Национальный календарь прививок – документ, утверждаемый приказом Минздрава РФ, который определяет сроки и типы вакцинаций (профилактических прививок), проводимых бесплатно и в массовом порядке в соответствии с программой обязательного медицинского страхования (ОМС).

[национальный календарь прививок.pdf](#)

# ОСОБО ОПАСНЫЕ ИНФЕКЦИИ

Особо опасными инфекциями называются заболевания инфекционной природы, представляющие чрезвычайную эпидемическую опасность для окружающих.

Особо опасные инфекции появляются внезапно, распространяются молниеносно, охватывая значительную часть населения в кратчайшие сроки. Такие инфекции протекают с ярко-выраженной клинической картиной, как правило, имеют тяжелое течение и высокую летальность.

На сегодняшний день Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) в список особо опасных инфекций включено более 100 заболеваний.

# ПЕРЕЧЕНЬ ОСОБО ОПАСНЫХ ИНФЕКЦИЙ ДЛЯ РОССИИ

- Чума
- Холера
- Натуральная оспа
- Желтая лихорадка
- Сибирская язва
- Туляремия

# МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗАВОЗА ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Санитарная охрана территории страны представляет систему общегосударственных мероприятий, направленных на предупреждение завоза на территорию страны из других стран карантинных и других особо опасных инфекционных болезней, локализацию и ликвидацию очагов этих заболеваний в случае их возникновения на территории Российской Федерации, в том числе в эндемичных природных очагах, а также предотвращение ввоза и распространения потенциально опасных для здоровья населения товаров.

Санитарная охрана территории Российской Федерации осуществляется органами и учреждениями Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека России и регламентируется законом "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (№ 52-ФЗ от 30 марта 1999 года), "Международными медико-санитарными правилами" (2005г) и санитарными правилами и нормами (СП 3.4.2318 - 08) по "Санитарной охране территории Российской Федерации". Правила регламентируют профилактические и противоэпидемические меры в отношении ряда болезней. В их число входят карантинные инфекционные болезни (чума, холера, желтая лихорадка), на которые распространяется действие "Международных медико-санитарных правил", и добавлены контагиозные вирусные геморрагические лихорадки (Ласса, Эбола, Марбург), малярия и другие опасные для людей болезни, передаваемые комарами (лихорадка денге, японский энцефалит).

# ПЕРЕЧЕНЬ ИНФЕКЦИОННЫХ (ПАРАЗИТАРНЫХ) БОЛЕЗНЕЙ, ТРЕБУЮЩИХ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО САНИТАРНОЙ ОХРАНЕ ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С ИЗМЕНЕНИЯМИ И ДОПОЛНЕНИЯМИ ОТ: 25 АПРЕЛЯ 2008 Г.

1. Оспа B03
2. Полиомиелит, вызванный диким полиовирусом A80.1, A80.2
3. Человеческий грипп, вызванный новым подтипом
4. Тяжелый острый респираторный синдром (ТОРС)
5. Холера A.00: A.00.0, A00.1, A00.9
6. Чума A20: A20.0, A20.1, A20.2, A20.3, A20.7, A20.8, A20.9
7. Желтая лихорадка A95: A95.0, A95.1, A95.9
8. Лихорадка Ласса A96.2
9. Болезнь, вызванная вирусом Марбург A98.3
10. Болезнь, вызванная вирусом Эбола A98.4
11. Малярия B50, B51, B52, B53.0
12. Лихорадка Западного Нила A92.3
13. Крымская геморрагическая лихорадка A98.0
14. Лихорадка Денге A90, A91
15. Лихорадка Рифт-Вали (долины Рифт) A92.4
16. Менингококковая болезнь A39.0, A39.1

Согласно правилам, все медицинские учреждения вне зависимости от подчиненности и форм собственности и лица, занимающиеся частной медицинской практикой, немедленно (но не позднее 24 ч) сообщают в управления РОСПОТРЕНАДЗОРа о каждом случае заболевания, подозрении на заболевание и о лицах, являющихся носителями возбудителей, перечисленных выше болезней, а также о случаях неинфекционных заболеваний (отравлений), связанных с импортной пищевой продукцией или воздействием токсичных веществ.