



Организация противоэпидемических мероприятий в очагах инфекционных заболеваний

***Т.А.Дружинина,
д.м.н., проф.кафедры инфекционных болезней,
эпидемиологии и детских инфекций***

Проявления эпидемического процесса

- Эндемическая заболеваемость – постоянно регистрируемая на определенной территории заболеваемость болезнями, в том числе и неинфекционными, обусловленная социальными и природными условиями.

Спорадическая заболеваемость

- - заболеваемость, характеризующаяся разрозненными, единичными случаями болезни, не имеющими очевидной эпидемической связи
- (Л.П.Зуева, Р.Х.Яфаев, 2006г.)
- Иногда под спорадической заболеваемостью понимают регулярно наблюдаемый, сложившийся для данной местности уровень заболеваемости,
- под эпидемией — заболеваемость, превышающую обычную для данной местности норму.
- (В.И.Покровский, 2006 г.)

Пандемия

- - повсеместная эпидемия, интенсивно распространяющаяся во многих странах или даже во всех частях света.

По механизму развития различают три группы эпидемий:

- 1. Эпидемии, связанные с веерообразной передачей возбудителя от одного источника или фактора передачи сразу большому количеству людей без последующей передачи возбудителя от заболевшего (зоонозы, сапронозы)

Схема развития эпидемий с веерообразной передачей возбудителя

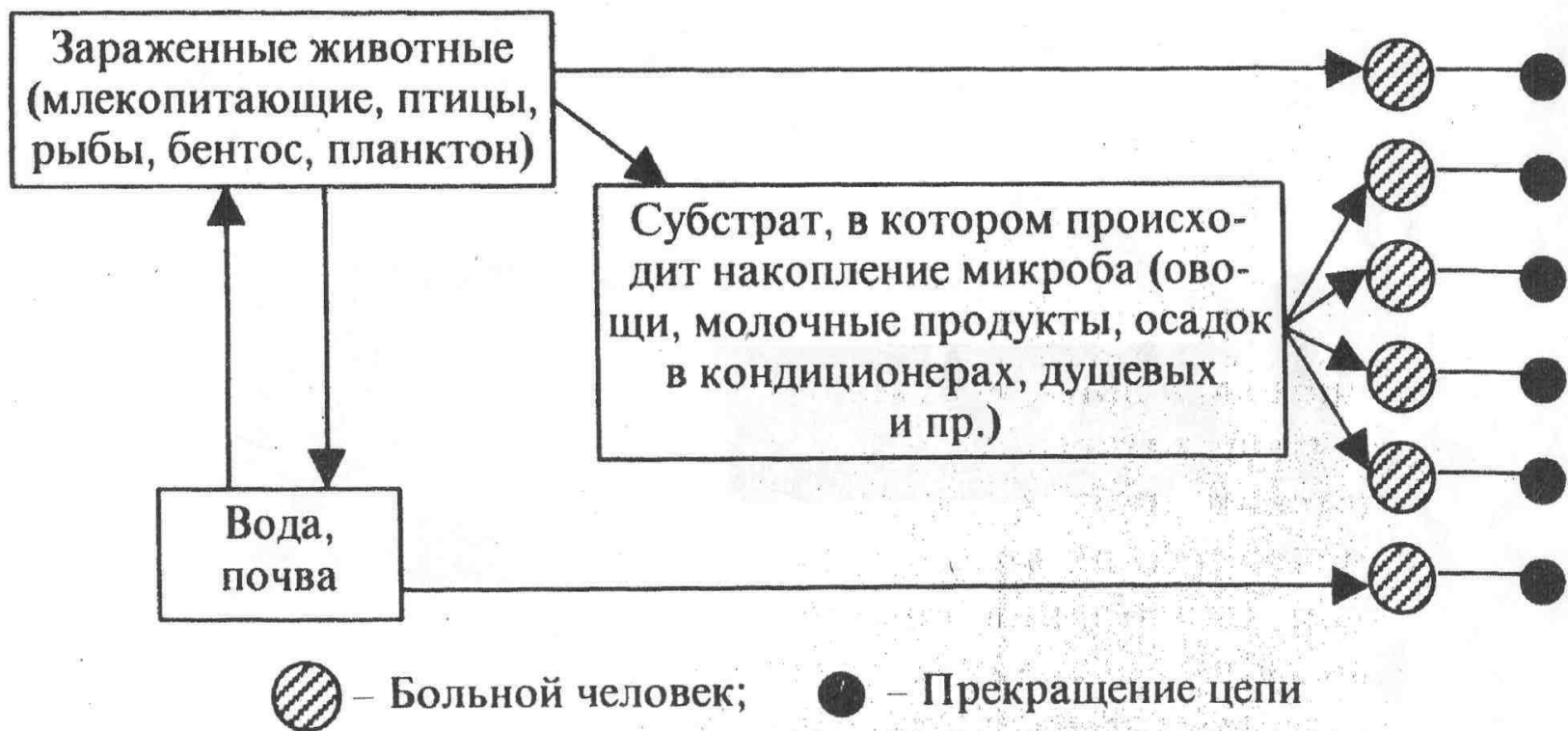


Рис. 3. Эпидемический процесс при сапронозах.

Схема развития эпидемий с веерообразной передачей возбудителя

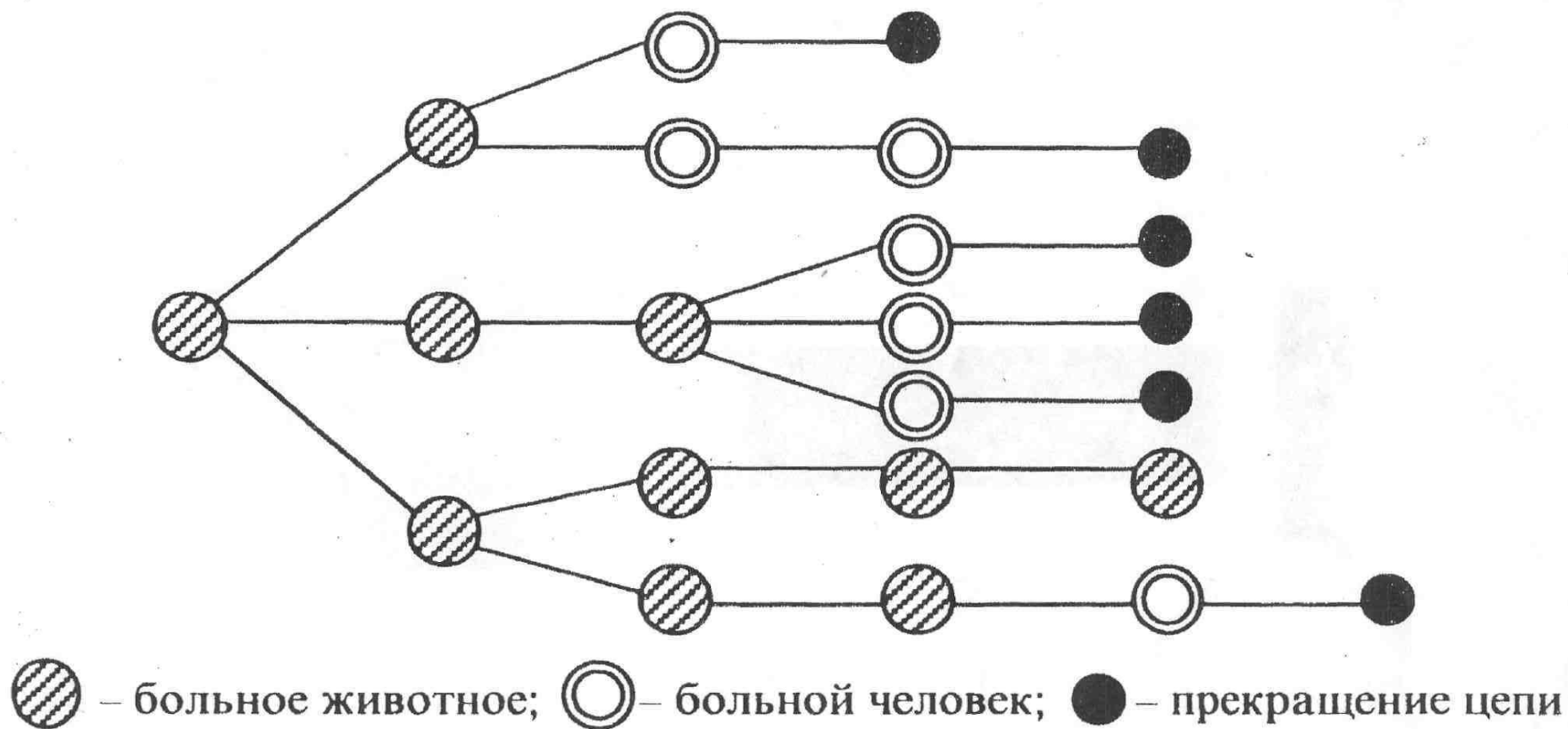


Рис. 2. Эпидемический процесс при зоонозах.

Эпидемии, связанные с веерообразной передачей возбудителя

- Длительность течения этих эпидемий может ограничиваться колебаниями инкубационными периода (от минимума до максимума).
- Более длительное течение подобных эпидемий происходит, если не устранены условия, приводящие к заражению людей.

- 2. Эпидемии, обусловленные цепной передачей возбудителя от заражённых индивидуумов здоровым:
- воздушно-капельным путём — при аэрозольных инфекциях
- контактно-бытовым путем — при кишечных инфекциях

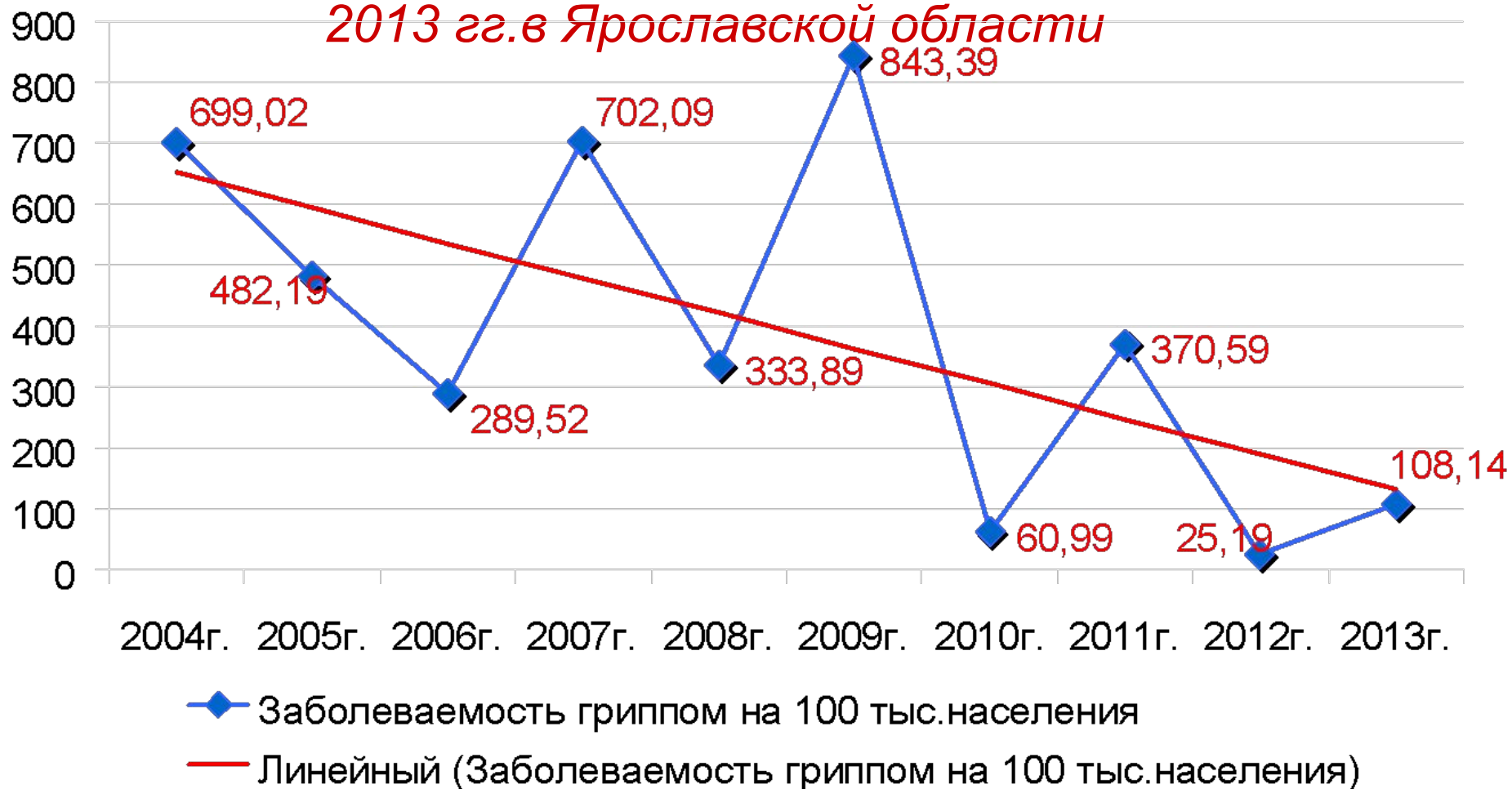
Виды эпидемий

- 3. Эпидемии, развивающиеся вследствие передачи возбудителя от заражённых лиц здоровым через различные факторы (пищу, воду, членистоногих, предметы быта) без непосредственного контакта этих людей

Динамика инфекционной заболеваемости

- Многолетняя динамика инфекционной заболеваемости — определяет:
 - эпидемическую тенденцию
 - цикличность
 - нерегулярные колебания заболеваемости
- Годовая динамика включает:
 - межсезонный
 - средний круглогодичный уровень
 - и сезонное повышение заболеваемости

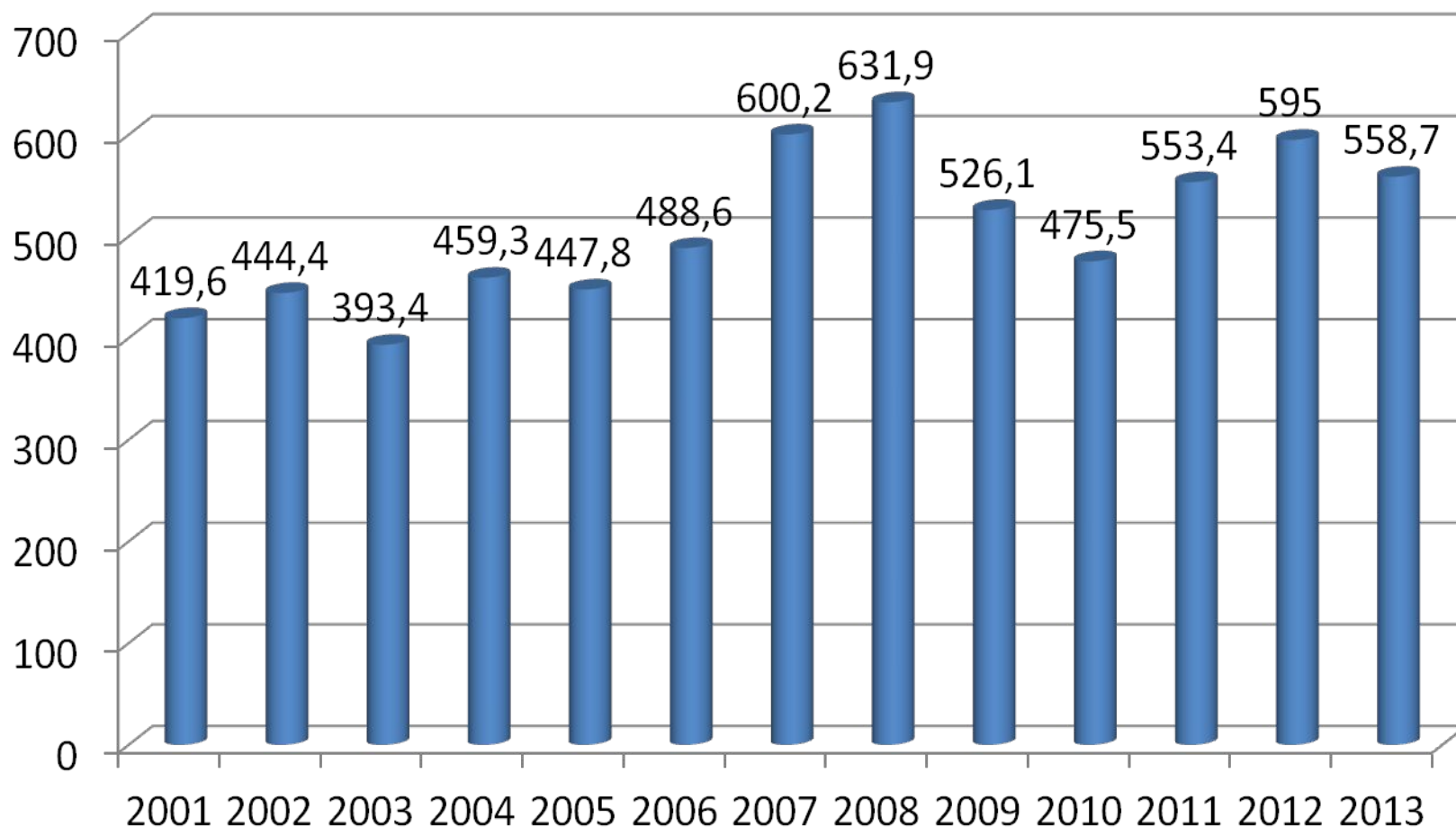
Динамика заболеваемости гриппом с 2004 по 2013 гг. в Ярославской области



В регионе привиты против гриппа 100000 детей и 217500 взрослых – 100% от плана.

Уровень заб-сти гриппом 9 мес. 2014 года – 23,06 на 100 тыс.нас., на 78,6% ниже 2013 года (ОРВИ – на 17,8%)

Показатель заболеваемости ветряной оспой на 100 000 в России

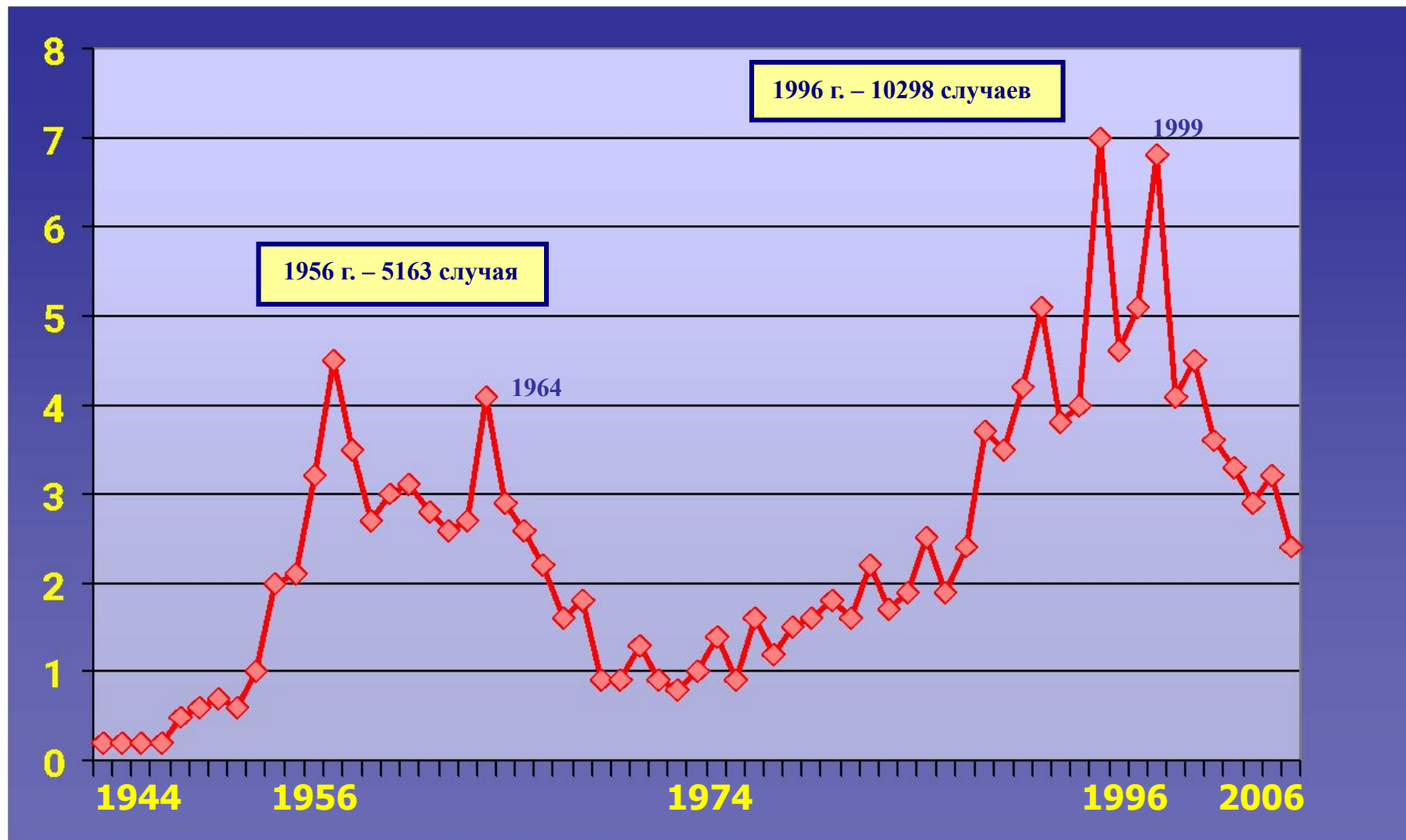


Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2013 году»

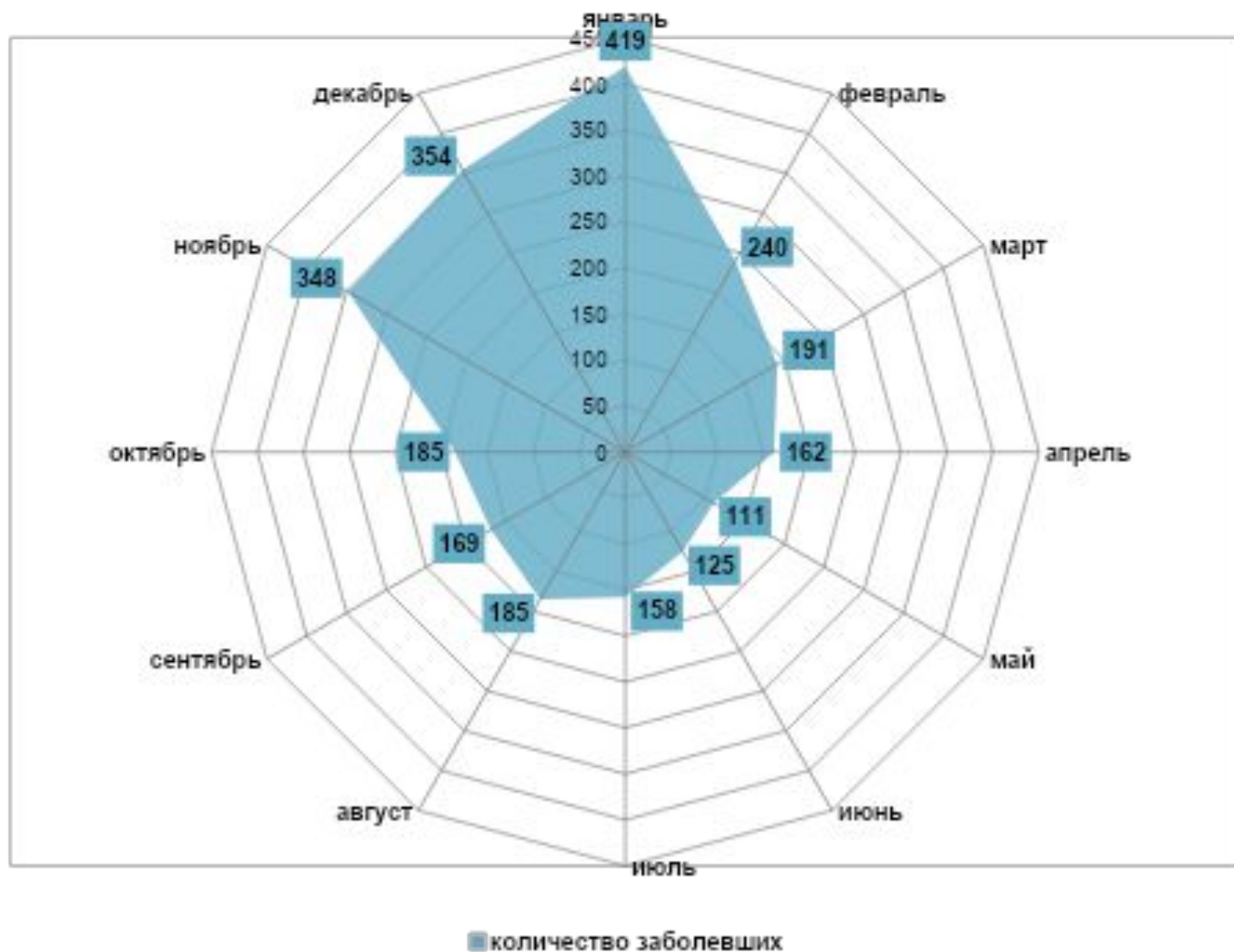
www.rosпотребнадзор.ru/upload/iblock/3b8/ad_2013_dlvga-savta.pdf

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КЭ

в РФ в 1944-2006 гг. В.И.ЗЛОБИН, 2007



Сезонность заболеваемости коклюшем в Ярославской области по данным 2014 - 2016 гг.



Государственная система учета и отчетности по инфекционной заболеваемости:

- экстренные извещения форма 058У,
- журнал учета инфекционной заболеваемости форма 060у
- Государственная статистическая форма учета инфекционной и паразитарной заболеваемости № 1 (месячная)
- Государственная статистическая форма учета инфекционной и паразитарной заболеваемости № 2 (годовая)

Схема отправки экстренного извещения 058У

ЛПУ
(независимо
от формы и
ведомственной
принадлежност
и)

Территориальн

ый
филиал ФБУЗ
«Центр
гигиены
и
эпидемиологии

В

исключительны
х
случаях (ООИ,
массовые
заболевания)
–руководство
здравоохранени

В

исключительны
х
случаях (ООИ,
массовые
заболевания) -
местная

Государственная система учета и отчетности по инфекционной заболеваемости:

- приказ Управления Роспотребнадзора по Ярославской области и департамента здравоохранения и фармации Ярославской области № 587/1632 от 05.07.2013 года
«О совершенствовании системы регистрации и учета инфекционных и паразитарных заболеваний в Ярославской области».

Основа профилактики инфекционных болезней в масштабе страны

- - повышение материального благосостояния народа,
- - обеспечение населения благоустроенным жильём,
- - квалифицированной и доступной медицинской помощью,
- качественным питанием, водоснабжением, водоотведением
- развитие санитарной грамотности, культуры и т.д.

Уровни профилактики

- **Первичная профилактика** – предупреждает возникновение болезни, устраняя факторы риска.
- Примеры – хлорирование и фторирование воды
- **Вторичная профилактика** – позволяет обнаружить болезнь на ранних стадиях (маммография, лабораторные исследования)
- Третичная профилактика – действия, направленные на предотвращение ухудшения или осложнения заболеваний

Медицинские аспекты профилактики инфекционных болезней

- систематический санитарный контроль за водоснабжением населения;
- - санитарный и бактериологический контроль за качеством пищевых продуктов, санитарным состоянием предприятий пищевой промышленности и объектов общественного питания, торговли и детских учреждений;
- - проведение плановых дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных мероприятия,
- - плановая специфическая профилактика среди населения
- - осуществление мер по санитарной охране границ с целью предупреждения заноса на территорию страны инфекционных болезней из-за рубежа и др.
- противоэпидемические мероприятия в очагах инфекционных болезней

Роль амбулаторно-поликлинических учреждений в системе борьбы с инфекционными болезнями

- В обязанности медицинских работников поликлинического звена (участковых терапевтов и педиатров) входит проведение всего комплекса первичной противоэпидемической работы:
- выявление,
- изоляция,
- госпитализация инфекционных больных и другие мероприятия в очаге,
- диспансерное наблюдение и лечение хронических больных.
- Мероприятия по борьбе с инфекционными заболеваниями — составная часть комплексного плана ЛПО по конкретной группе инфекций и включает санитарно-оздоровительные, лечебно-профилактические и противоэпидемические мероприятия

В случае возникновения особо опасных инфекций

- В каждом медучреждении должны быть соответствующие нормативные документы по ООИ, необходимые средства и инвентарь для оказания медицинской помощи больному и организации противоэпидемических мероприятий:
- - функциональные обязанности медицинского персонала при выявлении больного, подозрительного на особо опасные инфекции;
- - форма списков лиц, находившихся в контакте;
- - правила забора материала от больных и доставке его в лабораторию;
- - средства экстренной профилактики;
- - дезинфекционные средства, применяемых в очагах инфекции;
- - емкости для приготовления дезинфекционных растворов; выделенных в прививочные и дезинфекционные бригады;
- - комплекты противочумных костюмов.

Опасные и особо опасные инфекции, на которые распространяются ММСП

- Геморрагические лихорадки - желтая лихорадка, денге, Ласса, Эбола, болезнь, вызванная вирусом Марбург, КГЛ, лихорадка Рифт-Валли
- Бактериальные инфекции – холера, чума, сибирская язва
- Эти инфекции подлежат регистрации и эпидемиологическому надзору на международном уровне под эгидой ВОЗ, требуют проведения мероприятий по санитарной охране территории РФ

Противоэпидемические мероприятия

- - это комплекс мероприятий на данном этапе развития науки, обеспечивающих предупреждение инфекционных заболеваний среди отдельных групп населения, снижение заболеваемости населения и ликвидацию отдельных инфекций
- Противоэпидемические мероприятия проводят при возникновении (выявлении) инфекционной болезни, профилактические — постоянно, независимо от наличия или отсутствия инфекционного больного

Эпидемический очаг

- - это 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
- **Границы очага** – определяются особенностями механизма передачи инфекции и специфическими особенностями среды обитания источника инфекции.
- **Продолжительность существования очага** – определяется временем пребывания в нем источника и сроком максимального инкубационного периода
- (Л.П.Зуева, Р.Х.Яфаев,2006г.)

- Врач любой специальности может столкнуться с инфекционной болезнью, причём первичные мероприятия по недопущению дальнейшего распространения болезни (мероприятия в эпидемическом очаге) проводит именно лечащий врач, выявляющий больного и устанавливающий первичный диагноз.
- В.И.Покровский, 2006г.

Направленность и содержание противоэпидемических мероприятий

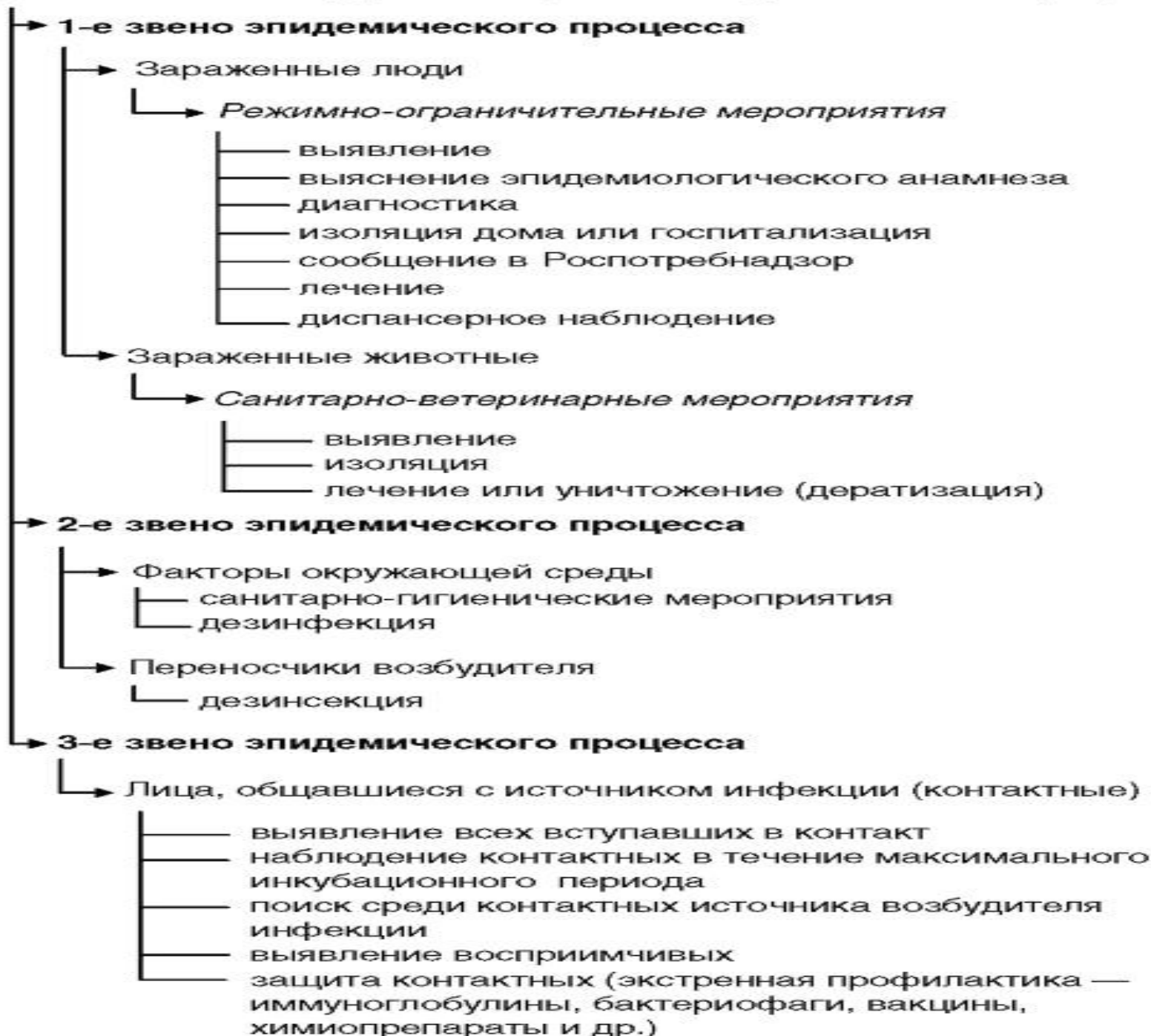


Схема противоэпидемических мероприятий в эпидемическом очаге (участковый врач -терапевт, педиатр)

Источник инфекции	Выявление (своевременное) Клиническая и эпидемиологическая диагностика (ранняя) Изоляция на дому и госпитализация (по клиническим и эпидемиологическим показаниям) Лечение и диспансерное наблюдение за реконвалесцентами Санитарно-просветительная работа
Пути передачи	Текущая дезинфекция Отбор проб воды, пищевых продуктов и объектов внешней среды для лабораторного исследования Запрет на использование предположительно контаминированных пищевых продуктов и воды

Схема противоэпидемических мероприятий в эпидемическом очаге (участковый врач-терапевт, педиатр)

Контактные лица

Активное выявление

Изоляция (отстранение от работы, посещения детского учреждения, карантин или провизорная госпитализация)

Медицинское наблюдение (в течение максимального инкубационного периода)

Лабораторное обследование

Санитарно-просветительная работа

Экстренная профилактика

Антропонозные инфекции с аэрозольным механизмом передачи характеризуются:

- - обилием источников инфекции
- - высокой активностью механизма передачи
- - формированием длительного иммунитета после перенесенного заболевания
- - сезонностью – осенне - зимней, обусловленной формированием детских коллективов и весенне – зимней, связанной с биологическим фактором - ослаблением иммунитета у детей в результате длительного воздействия низких температур
- - преимущественное поражение детей младшего возраста, особенно посещающих детские коллективы

Антропонозные инфекции с аэрозольным механизмом передачи характеризуются:

- - заразностью больных уже в инкубационном периоде
- уровень коллективного иммунитета, демография определяет периодичность эпидемического процесса
- Основное противоэпидемическое мероприятие – вакцинопрофилактика, однако используется также
- метод разобщения,
- при ряде устойчивых возбудителей – очаговая дезинфекция

Антропонозные инфекции с фекально-оральным механизмом передачи

- Эпидемический процесс связан с факторами внешней среды
- Множеством невыявленных источников
- Типоспецифическим постинфекционным иммунитетом
- Основные противоэпидемические мероприятия – санитарно-гигиенические

Мероприятия, направленные на источник инфекции при антропонозах

- - способы и формы выявления:
- пассивное выявление при обращении инфекционного больного за медицинской помощью
- активное выявление при осмотре контактных с больным в очаге инфекционной болезни, профилактических осмотрах и обследованиях (группа риска), подворных обходах

Мероприятия, направленные на источник инфекции при антропонозах

- - эпидемиологическая диагностика базируется на основе данных эпидемиологического анамнеза
- клиническая диагностика – на основе данных медицинского осмотра и лабораторных, инструментальных обследований

Основные противоэпидемические мероприятия при зоонозах

- Зоонозы, при которых источник – сельскохозяйственные животные:
- санитарно- ветеринарные мероприятия
- вакцинопрофилактика профессиональных групп риска
- Зоонозы, при которых источники инфекции – грызуны:
- - дератизация, критерии качества дератизации – полнота охвата дератизацией подлежащих объектов и снижение численности грызунов на объекте или освобождение от грызунов
- При сапронозах основное противоэпидемическое мероприятие – санитарно-гигиенические мероприятия,
- санитарно- разъяснительная работа с населением

- При сборе эпидемиологического анамнеза у больного выясняют:
- Профессию (социальный статус)
- возможные контакты с больными людьми или животными
- уточняют сведения о перенесенных ранее инфекционных болезнях
- предшествовавших заболеванию поездках в эндемичные или энзоотичные районы, туристические поездки,
- участие в массовых развлекательных мероприятиях
- выясняют условия проживания
- характер питания
- качество используемой в быту воды
- прививочный анамнез

Мероприятия, направленные на источник инфекции при антропонозах

- - изоляционные мероприятия:
- госпитализации подлежат больные - по клиническим (с учетом тяжести заболевания) показаниям
- эпидемиологическим показаниям (из организованных закрытых коллективов, общежитий, коммунальных квартир, из асоциальных семей)
- режимно-ограничительные мероприятия: усиленное медицинское наблюдение направлено на активное выявление инфекционных больных среди лиц, контактировавших с больным (носителем) по месту работы, учёбы и т.д.
- Среди этих лиц в течение максимального инкубационного периода болезни проводят опрос, медицинское обследование, термометрию, лабораторные исследования и др.

Противоэпидемические мероприятия при антропонозах (метод разобщения)

- Дети до 10 лет, не болевшие эпидемическим паротитом и не привитые, подлежат разобщению на 21 день с момента контакта с больным
- В связи с длительной инкубацией и высокой контагиозностью организованные дети, общавшиеся с больным могут посещать детский коллектив в течение 10 дней инкубационного периода, но с 11 по 21 день подлежат разобщению
- Контактные, при отсутствии противопоказаний, могут быть привиты живой паротитной вакциной или получить серопротекцию
- Метод разобщения широко используется и при других антропонозах, в частности при эпидемическом подъеме заболеваемости гриппом и ОРВИ

Режимно- ограничительные мероприятия

- Обсервация (наблюдение) — усиленное медицинское наблюдение за здоровьем людей, находящихся в зоне карантина и намеренных её покинуть
- Карантин — режимно-ограничительное мероприятие в системе противоэпидемического обслуживания населения, предусматривающее административные, медико-санитарные, ветеринарные и иные меры, направленные на предотвращение распространения инфекционных заболеваний и предполагающее особый режим хозяйственной или иной деятельности, ограничение передвижения населения, транспортных средств, грузов, товаров и животных.
- - **лечебные мероприятия** — эпидемиологическое значение лечебно- диагностических мероприятий предусматривает прежде всего раннюю диагностику и своевременно назначенное эффективное лечение

Карантин в детских организованных коллективах включает:

- медицинское наблюдение за контактными на период инкубации с целью активного выявления больных
- разобщение лиц, бывших в контакте с больным
- запрещение приема новых детей или перевода детей из группы в группу
- недопущение лиц, общавшихся с больными в детские и другие организованные коллективы
- проведение дезинфекции, дезинсекции, дератизации по показаниям
- проведение экстренной профилактики по показаниям
- санитарно-разъяснительная работа с персоналом, родителями детей

Карантин в ЛПУ включает:

1. Изоляция больных и далее:

- медицинское наблюдение за контактными на период инкубации с целью **активного выявления инфекционных больных**
- разобщение лиц, бывших в контакте с больным
- запрещение приема плановых больных или перевода больных в другие соматические отделения
- недопущение лиц, общавшихся с инфекционными больными в другие отделения стационара
- запрет на посещение больных родственниками и другими посетителями на период карантина
- проведение дезинфекции, дезинсекции, дератизации по показаниям
- проведение экстренной профилактики по показаниям
- разъяснительная работа с персоналом, больными, посетителями

Мероприятия, направленные на источник инфекции при зоонозах

- Санитарно - ветеринарные мероприятия
- Дезинсекционные
- Дератизационные
- Прививочная работа

Мероприятия, направленные на разрыв механизма передачи

- **Дезинфекция или обеззараживание** – это процесс уничтожения на объектах окружающей среды или удаления из них возбудителей инфекционных (паразитарных) болезней (микроорганизмов или токсинов), т.е. на путях их передачи от источника к восприимчивым людям
- Дезинфекционные мероприятия, обеспечивают прерывание механизма передачи инфекционного агента и прекращение развития эпидемического процесса.
- Объектами воздействия при дезинфекции являются патогенные и условно- патогенные микроорганизмы на объектах внешней среды, служащих фактором передачи инфекции, т.е. находящиеся вне источника заражения.

- Дезинфекция подразделяется на два вида – **очаговую и профилактическую**
- Очаговая дезинфекция проводится в эпидемическом (эпизоотическом) очаге в случае возникновения инфекционных заболеваний или при подозрении на них и подразделяется на текущую и заключительную.
- **Текущая дезинфекция** проводится в очаге в присутствии больного постоянно в течение всего заразного периода.
- Задачей текущей дезинфекции является уничтожение возбудителей инфекции на путях передачи в самом очаге и за его пределами.

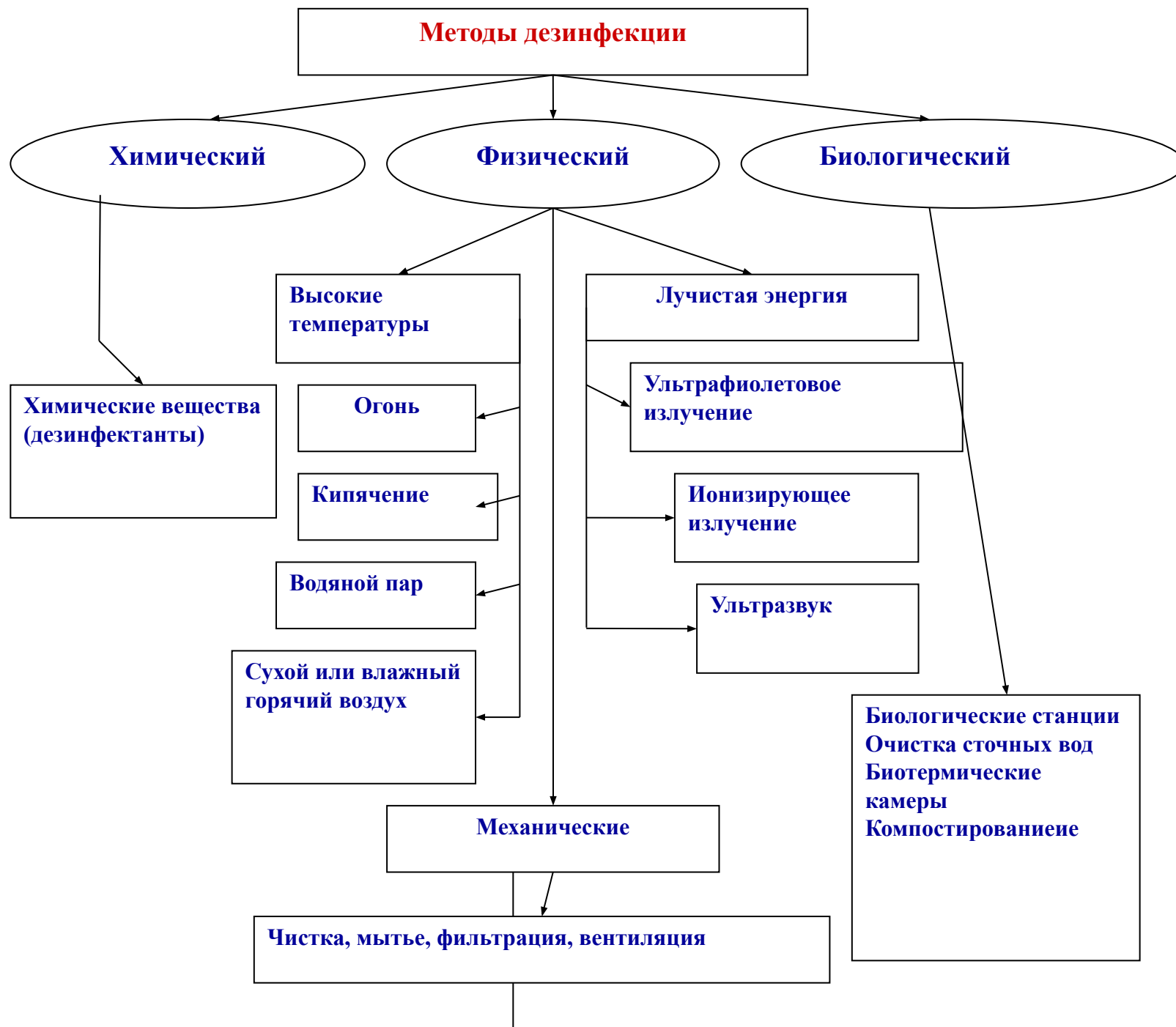
Заключительная дезинфекция

- проводится **немедленно** после изоляции, госпитализации или смерти больного.

Цель заключительной дезинфекции - полное освобождение инфекционного очага от возбудителей заболевания (некоторые из них могут оставаться длительное время жизнеспособными - более 24 часов, находясь во внешней среде)

Профилактическая дезинфекция

- проводится при отсутствии выявленного источника инфекции для защиты человека (группы лиц) от возможного заражения.
- предусматривает разрыв механизма передачи группы болезней, имеющих одни и те же факторы передачи, например: обеззараживание водопроводной воды, воды бассейнов, сточных вод, пастеризация молока и т.д.



Мероприятия, направленные на разрыв механизма передачи

- **Стерилизация** – уничтожение на объектах внешней среды микроорганизмов всех видов и форм, в том числе споровых и также является одним из важнейших направлений противоэпидемической деятельности

Мероприятия, направленные на разрыв механизма передачи

- **Антисептика** – применяется для селективной микробной деконтаминации покровов тела человека.

Оценка качества и эффективности противоэпидемических мероприятий

Эпидемиологический эффект проводимых мероприятий – это число предотвращенных инфекционных заболеваний населения и связанных с заболеваемостью явлений, выражается в виде индекса эффективности

Социальная эффективность мероприятий – связана с предотвращением убыли населения в целом и уменьшением смертности и инвалидности

Экономическая эффективность – выражается экономическим эффектом, достигнутым в результате сохранения трудоспособности населения и предотвращения расходов общества на лечение больных, содержание нетрудоспособных, проведение мероприятий в эпидемических очагах и т.д.