

**Министерство сельского хозяйства РФ**

**ФГОУ ВО «Брянский государственный  
аграрный университет»**

Институт ветеринарной медицины и биотехнологии

Кафедра эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и  
ветсанэкспертизы

**Бобкова Г.Н., Иванюк В.П.**

**Краткий словарь  
эпизоотологических терминов**

Учебно-методическое пособие:  
к лабораторным занятиям  
по курсу «Эпизоотология и инфекционные болезни» для  
студентов очной и заочной формы обучения,  
обучающихся по специальности 36.05.01 – «Ветеринария»

Брянская область, 2018

УДК: 619:616.9(076)

ББК: 48

Б. 72

Бобкова Г.Н., Иванюк В.П. Краткий словарь эпизоотологических терминов: учебно-методическое пособие. - Брянск: Издательство Брянский ГАУ. - 2018. – 40 с.

Для студентов вузов по специальности 36.05.01 – «Ветеринария».

**Рецензент:** кандидат биологических наук, доцент Минченко В.Н.

Рекомендовано к изданию решением методической комиссии института ветеринарной медицины и биотехнологии Брянского ГАУ, протокол № 2 от 15.12. 2017 г.

© Бобкова Г.Н., 2018  
© Иванюк В.П., 2018  
© Брянская ГАУ, 2018

**Аллергены** - это препараты-экстракты возбудителей или продуктов их жизнедеятельности, выявляющие состояние аллергии в зараженном организме. Отечественная промышленность выпускает ППД-туберкулин для млекопитающих, ППД-туберкулин для птиц, КАМ-аллерген, бруцеллин (ВИЭВ), маллеин, антраксин, листерин.

**Антибиотики** – специфические вещества, продукты жизнедеятельности некоторых микроорганизмов (бактерий, актиномицетов, плесневых грибов), высших растений или тканей животного организма, обладающие способностью избирательно подавлять развитие микроорганизмов (и клеток некоторых опухолей). Одна из наиболее представительных групп химиопрепаратов. В малых концентрациях вызывают торможение размножения или гибель чувствительных к ним микробов во внутренней среде животного организма. По направленности ингибирующего действия различают противобактериальные, противогрибковые, противовирусные, противопротозойные и противоопухолевые антибиотики. Они могут обладать узким или широким спектром действия.

**Антигены** – все субстанции, несущие признаки генетической чужеродности и распознаваемые иммунной системой как «несвое» с соответствующими реакциями. Чужеродность антигена по отношению к конкретному реципиенту – первое условие, так как к «своим», генетически собственным субстанциям организм животного толерантен. Антигены характеризуются по активности в серологических реакциях (**антигенность**), способности индуцировать иммунный ответ (**иммуногенность**) и, в числе прочих, те иммунные реакции, которые обеспечивают защиту от вредных субстанций – патогенов (**протективность**), вызывать в особых случаях изменения иммунологической реактивности в сторону ее повышения (**аллергенность**) либо неспособности к иммунному ответу, его переносимости (**толерогенность**).

**Антитела.** Антителами (защитными телами) называют специфические белки, которые продуцируются клетками лимфоидных органов высших животных при поступлении антигенов. Взаимодействуя с соответствующими антигенами, антитела обеспечивают их обезвреживание. Антитела обнаруживают в сыворотке крови, в лимфе, в экстрактах различных тканей. Они появляются в процессе развития явной или скрытой инфекции, в результате активной иммунизации. В этих случаях их называют иммунными антителами в отличие от «нормальных» антител, в незначительном количестве содержащихся в сыворотке крови не болевших и неиммунизированных животных. О содержании антител судят по титру сыворотки — наибольшему ее разведению, в котором еще проявляется действие на соответствующий антиген.

Установлено, что антитела являются иммуноглобулинами сыворотки крови. Их разделяют на 5 классов: IgA, IgD, IgE, IgM, IgG.

Имуноглобулины, действующие на возбудителей инфекционных болезней, относятся к трем из этих классов — IgA, IgG, IgM.

Антитела термолабильны (разрушаются при 70°), но сохраняются при высушивании и замораживании сыворотки. Они вырабатываются лимфоидными клетками, в первую очередь плазматическими, и появляются в сыворотке крови уже через несколько дней после поступления антигена в организм. Титр сыворотки быстро нарастает, достигая определенного максимума, а затем постепенно снижается. Но и после исчезновения антител организм сохраняет **«иммунологическую память»** — способность реагировать на повторное поступление того же антигена более ускоренным образованием антител. Этим объясняется эффективность метода ревакцинации. Соприкосновение с антигеном «запоминают» малые лимфоциты, сохраняющиеся в организме годами. Они не только хранят иммунологиче-

скую информацию, но и переносят ее антителообразующим клеткам.

Бывают случаи, когда иммунный ответ организма на определенный антиген отсутствует. Такое состояние названо **иммунологической толерантностью**. Она возникает, если организм контактировал с данным антигеном в период эмбрионального развития. Так, телята, полученные от зараженных бруцеллезом коров, часто не реагируют на введение противобруцеллезной вакцины. Толерантность поддерживается в течение всего периода сохранения в организме соответствующего антигена. Возможна и неспособность к синтезу иммуноглобулинов, связанная с врожденной функциональной недостаточностью лимфоидной системы (врожденные иммунодефицита) или с действием некоторых вирусов, с тяжелыми воспалительными процессами, интоксикацией, дефицитом белков (приобретенные иммунодефицита).

**Антропонозы** – заразные (инфекционные) болезни человека.

**Ассоциированная инфекция** – общее определение для инфекций и болезней, вызванных двумя или более возбудителями. Обычно это инфекции, типичные для промышленного животноводства, возникают в условиях развитого микробизма. Этиологическая структура ассоциации динамически меняется в зависимости от того, какие возбудители циркулируют в данное время в составе конкретного микробиоценоза. В состав ассоциаций могут входить различные бактериозы, гельминтозы и т.п., но более всего распространены ассоциированные инфекции вирусной или вирусно-бактериальной этиологии. Особенности ассоциированных инфекций и болезней является возможное изменение проявления патологических компонентов в ассоциации, усиление, ослабление, преобладание, атипичные формы, что затрудняет в целом их диагностику, профилактику и лечение.

**Аэрогенные инфекции** (англ. *air-born*) – болезни, возбудители которых распространяются аэрогенным (воздушно-капельным, воздушно-пылевым) путем, проникают в организм и выделяются через органы дыхания. Типичные примеры: болезнь Ньюкасла и грипп.

**Анафилаксия** — реакция чрезмерно повышенной чувствительности организма к повторному парентеральному введению чужеродного белка. Вещества, вызывающие анафилаксию, называют анафилактогенами. Анафилактогенные свойства наиболее выражены у животных белков, особенно у сывороточных глобулинов.

Первую дозу белка, вызывающего анафилаксию, называют *сенсibiliзирующей*. Повышенная чувствительность развивается у животных через 8-12 дней после введения этой дозы, достигает максимума через три недели, а затем постепенно ослабевает, но в общем может сохраняться несколько месяцев, а иногда и несколько лет.

Вторую дозу того же чужеродного белка называют решающей. После ее введения немедленно развивается анафилактический шок (беспокойство животного, сильная одышка, учащение пульса, клонические судороги, слюнотечение, усиленное потоотделение, отеки). Возможен быстро наступающий летальный исход.

**Бактериофаги** — вирусы бактерий, широко распространенные в природе, способные вызывать лизис бактериальной клетки.

Бактериофаги служат для диагностики, лечения и профилактики болезней бактериальной этиологии. В лечебно-профилактических целях в настоящее время их применяют не широко (против эшерихиоза телят, пуллороза-тифа кур); вводят подкожно, внутримышечно и внутрь.

**Биотип, биовар** – внутривидовая систематическая категория. Вариант микроорганизма, отличающийся по каким либо биологическим свойствам от других вариантов данного вида.

**Вакцинопрофилактика, вакцинация** – метод предупреждения заразных болезней введением животным вакцин (или анатоксинов), **с целью создания группового иммунитета**. В связи с универсальным значением в контексте профилактических и противоэпизоотических мероприятий понятие вакцинация обычно трактуется в более широком смысле, как категория более высокого ранга – крупномасштабная мера защиты популяций восприимчивых животных.

**Вакциноterapia** – метод лечения инфекционных больных с помощью вакцин. Обычно заключается в многократной антигенной стимуляции защитных иммунных реакций организма. Находит ограниченное применение при хронических и латентных инфекциях (трихофития, микроспория).

**Вакцинами** называют биологические препараты, получаемые из ослабленных, убитых возбудителей соответствующих болезней, комплекса их антигенов или продуктов жизнедеятельности. Введение таких препаратов вызывает образование специфических антител и стимулирует другие защитные механизмы.

Основные традиционные типы вакцин – живые из аттенуированных вариантов возбудителей или гетерологичные из антигенно сходных микроорганизмов, инактивированные из убитых и субъединичные из разрушенных возбудителей или их компонентов. Вакцины нового поколения – **генно-инженерные, рекомбинатные** – имеют в основе реплицирующиеся или изолированные антигены, полученные с применением технологии рекомбинантных ДНК.

**Возбудители заразных болезней** – общее определение живых существ-патогенов, способных при проникновении и введении в организм животных (т.е. при заражении) вызывать у них специфические патологические процессы вследствие своей жизнедеятельности. К этой категории относятся представители многих систематических групп – от вирусов до животных. В качестве смысловых аналогов ис-

пользуются такие определения, как заразное начало, патоген, инфекционный или патогенный агент, патогенный микроорганизм (микроб) или паразит. По экологическому типу возбудители-патогены делятся на *паразитов* и *сапрофитов*. Таким образом, принципиально важен тезис – **патогенов больше, чем паразитов**.

**Под вирулентностью** возбудителя заразной болезни понимают степень его болезнетворности, т.е. способности размножаться в макроорганизме. Она не является стабильным признаком и может быть усилена или ослаблена. Например, при длительном пребывании патогенных микробов в неблагоприятных условиях внешней среды, при проведении через маловосприимчивых животных вирулентность снижается. Воздействие на культуры микроорганизмов высокой температуры, антибиотиков, дезинфицирующих средств, ультрафиолетового и ионизирующего облучений также ослабляет вирулентность. Искусственное снижение вирулентности, при сохранении иммуногенной способности микробов позволяет готовить живые вакцины.

За единицу измерения вирулентности принята летальная доза.

**Доза летальная минимальная** — Dim (Dosis letalis minima) — это наименьшее количество живых микробов или их токсинов, вызывающее за определенный срок гибель большинства взятых в опыт животных определенного вида. Однако, учитывая неодинаковую индивидуальную чувствительность животных, целесообразнее определять **безусловную смертельную дозу** — Del (Dosis certa letalis) — наименьшую дозу, вызывающую 100%-ную гибель зараженных животных, или **среднюю летальную дозу**, то есть наименьшую дозу микробов (токсина), убивающую половину животных в опыте. Нередко устанавливают **инфицирующую дозу микробов**, то есть их количество, вызывающее соответствующую инфекционную болезнь.

**Восприимчивость** – противоположное состояние, при котором интактный организм животного не может в есте-



ственных условиях противостоять внедрению, размножению и жизнедеятельности патогенных микроорганизмов-возбудителей и отвечает на это комплексом защитно-патологических реакций, проявляющихся в различных формах инфекции вплоть до инфекционной болезни.

**Ворота инфекции** - место проникновения патогенного микроба в организм животного .

Из ворот инфекции возбудитель может попасть в лимфатические щели и лимфатические сосуды, проникая затем с током лимфы в различные органы и ткани,— **лимфогенный путь** распространения. Этот путь обязателен, если воротами инфекции является пищеварительный канал, имеет значение и при заражении через органы дыхания.

**Гематогенный путь** распространения (по кровяному руслу) имеет меньшее значение, так как микробы сравнительно редко проникают непосредственно в кровь.

Некоторые микробы (например, вирус бешенства) распространяются от ворот инфекции по нервной ткани (**нейрогенный путь**). В других случаях распространение происходит по продолжению однородной ткани — так микробы могут попасть в легкие при первичном поражении верхних дыхательных путей.

Нередко патогенные микробы вначале размножаются только в месте внедрения, вызывая местный воспалительный процесс (**первичный эффект**) как первоначальный этап развития инфекции. Так может быть при туберкулезе, сибирской язве, сапе.

Если воспалительные и дегенеративные изменения развиваются на ограниченном участке локализации возбудителя, инфекцию называют **очаговой (фокальной)**.

При задержке микробов в лимфоузлах, контролирующей определенную область, инфекцию характеризуют как регионарную. В случае прорыва защитных барьеров и беспрепятственного распространения микробов в организме говорят *о генерализованной инфекции*.

**Вспышка заразной болезни** (англ. *outbreak*) – возникновение болезни у одного или нескольких животных. Определение обычно применяется для небольшой группировки одновременно заболевших особей. В животноводческих хозяйствах со стойловым содержанием поголовья этим термином может быть обозначена отдельная ферма. При свободном содержании животных, согласно рекомендациям МЭБ, размеры вспышки могут определяться конкретной площадью до 50 км<sup>2</sup>.

**Гнойная инфекция** – воспалительный процесс, вызванный гноеродными микроорганизмами (стафилококками, стрептококками, синегнойной палочкой). В большинстве случаев составляет сущность раневых инфекций и послеоперационных осложнений.

**Животные, подозреваемые в заражении** – животные, содержащиеся совместно с зараженными особями, больными явно или скрыто, или имевшие контакт с источником инфекции. Смысловой аналог употребляемого в англоязычной литературе понятия *экспозированные к заболеванию*. Очень важная эпизоотологическая категория, по своей сути означающая недоказанный по маркерам, но потенциальный источник возбудителя. Как правило, это популяция внешне здоровых животных, неблагополучие которых условно и заключается в том, что экспозирование к заболеванию или другие контакты теоретически не исключают проникновения и наличия в них возбудителя заразной болезни. Практическое доказательство последнего очень сложно и зачастую даже недостижимо рациональными методами (кроме искусственного провоцирования болезни). Вопросы, связанные с условным неблагополучием животных, всегда наиболее сложны и дискуссионны, и при их решении как правило применяется **принцип презумпции зараженности** в виду невозможности доказать обратное. Такие животные – основной объект карантинирования.

**Заболеваемость** (англ. *morbidity*) – показатель охвата популяции животных какой-либо болезнью. Выражается от-

ношением числа заболевших к общей численности восприимчивых животных умноженное на 100 (чтобы получить %).

**Заражение, инфицирование** – проникновение или введение возбудителя заразной (инфекционной) болезни в организм животного, приводящее к развитию инфекционного процесса в любой его форме.

**Заразные болезни** (англ. *communicable diseases*) – передающиеся болезни, патологические состояния организма, возникающие вследствие заражения живым патогеном – специфическим возбудителем. В этимологическом смысле *зараза* собственно русское слово, приставочное производное от *разить*, используется в обиходном обращении как синоним слова инфекция. **Заразная болезнь – основной систематический элемент эпизоотологии**; критерием для выделения заразной болезни в самостоятельную нозологическую форму служит этиологический фактор, уникальность ее специфического возбудителя как биологического вида. В соответствии с экологическим типом возбудителей и их взаимоотношениями с восприимчивыми организмами заразные болезни делятся на **паразитозы** и **сапронозы (сапрофитозы)**. К последним близки еще два экологических типа – **оппортунистические** и **внесистемные** (тупиковые) инфекции.

**Зоонозы** – (1) в отечественной ветеринарии – заразные болезни животных. (2) В медицинской литературе согласно рекомендациям ВОЗ это болезни (инфекции, их возбудители), свойственные как людям, так и другим позвоночным животным и распространяющиеся среди них естественным путем. Оба определения укоренились и широко употребляются.

**Иммунная система** – совокупность всех лимфоидных органов и скоплений лимфоидных клеток организма (Р.В. Петров). Это анатомически и функционально определенная система органов по аналогии с системами дыхания, пищеварения и другими, обеспечивающими его жизнедеятельность.

тельность. Как и для прочих систем, единство органов иммунной (или иммунокомпетентной) системы основано на общности их фило- и онтогенетического происхождения, развития и физиологического назначения. Иммунная система на уровне организма осуществляет присущие ей строго определенные функции, в общих чертах заключающиеся в распознавании и восприятии антигена как индуктора иммунного ответа, развитии иммунологических реакций, иммунологической памяти и разрушении антигенных субстанций.

**Иммунный фон** – конкретная количественная и качественная характеристика популяционного иммунитета, отражающая уровень иммунологической защиты поголовья животных (высокий, недостаточный, низкий). Служит главным показателем защищенности последнего и, как правило, основанием для применения иммунопрофилактики. Для ряда инфекций известны нижние защитные пределы среднестатистических значений выборок данных групповых иммунологических (серологических) обследований. Например: для болезни Ньюкасла это активность сывороточных антигемагглютининов в разведении 1:8, для ящура – вируснейтрализующих антител в разведении 1:16. Иммунный фон в виде недостаточного или слабого популяционного иммунитета – широко распространенный и важнейший эпизоотологический феномен, основная причина эволюции заразных болезней и изменения эпизоотического процесса в сторону атипичных, нехарактерных форм течения, возникновения и распространения новых разновидностей возбудителей.

**Иммуноглобулины** – фракция сывороточных белков (глобулинов, или гамма-глобулинов), содержащая защитные антитела в очищенном и оптимально концентрированном виде. Средство, применяемое с тем же целями, что и сыворотки.

**Иммунодефициты** – недостаточность иммунитета самой различной природы. Классифицируются как первичные

(врожденные, генетически детерминированные) и вторичные (вследствие различных воздействий на организм). По механизму делятся на дефекты специфической и неспецифической защиты, возникающие раздельно или в комбинациях. В зависимости от характера действия выделяются временные, транзиторные и необратимые иммунодефициты. К первичным транзиторным иммунодефицитам относится иммунологическая недостаточность организма в эмбриональном и раннем постнатальном периоде жизни. Вторичные иммунодефициты возникают в результате разнообразных патологических и фармакологических эффектов – тяжелых травм, хирургических вмешательств, многочисленных стрессовых ситуаций, процессов, сопровождающихся потерей белка и особенно гипогаммаглобулинемией (в том числе из-за недостатка кормления), развития злокачественных новообразований, инфекций, инвазий, рентгеновского облучения, медикаментозного лечения препаратами, обладающими иммунодепрессивным действием. Иммунная недостаточность оценивается, наряду с известной триадой **источник возбудителя + механизм передачи + восприимчивый организм**, как «четвертый фактор» заразной болезни, эндогенной фон ее развития.

**Иммунологическая реактивность, иммунный ответ** – способность иммунной системы организма животного реагировать на антигенный стимул с развитием антигенспецифичных механизмов и явлений вплоть до приобретенного иммунитета. Это важнейший и чрезвычайно специфический элемент естественной восприимчивости в существовании каждой инфекционной болезни, обеспечивающий «баланс сил», взаимодействующих как в инфекционном, так и эпизоотическом процессе, составляющий основу развития противoinфекционного иммунитета.

**Иммунологический анализ в эпизоотологии** – метод изучения популяционного иммунитета с широким использованием самых разнообразных иммунологических приемов (серологических, аллергических) в массовом, группо-

вом варианте в сочетании и совместной интерпретации результатов с данными эпизоотологического анализа. Важнейшим его аспектом является оценка влияния иммунологической структуры популяции и иммунного фона на развитие эпизоотического процесса отдельных заразных болезней, их роли в экологии возбудителей.

**Иммунопрофилактика** – общее определение для методов предупреждения заразных болезней путем иммунизации, создания искусственного иммунитета активного (индуцированного) или пассивного (за счет получения готовых защитных субстанций). Достигается введением средств иммунопрофилактики – вакцин, анатоксинов, сывороток.

**Иммуотропные препараты, Иммуномодуляторы** – средства неспецифического лекарственного воздействия на иммунную систему организма, отдельные звенья иммунного ответа, механизмы и реакции. В принципе, иммуномодулирующим эффектом обладают различные факторы физической, химической, биологической природы (лучевая энергия, химические соединения, белковые вещества, вирусы). Целевое назначение или конечный результат их воздействия – **иммуностимуляция, иммуносупрессия** или **иммунокорекция**.

**Инаппарантная инфекция** – бессимптомная форма острой инфекции, непродолжительная инфекция, протекающая скрыто, без видимого клинического проявления.

**Индекс контагиозности** – показатель, количественно характеризующий заразность болезни, основанной на скорости диффузии возбудителя в восприимчивой популяции животных. Выражается долей инфицированных животных, экспонированных к источнику инфекции. Индекс контагиозности специфичен для конкретной болезни. Например, для острых высококонтагиозных ящура и болезни Ньюкасла индекс контагиозности практически равен 1,0, а для хронических заболеваний с малоэффективным механизмом передачи он снижается до уровней порядка 0,01-0,1.

**Индекс-случай** – внезапное возникновение заболевания животных несвойственной или эмерджентной инфекцией, указывающее на присутствие и скрытую активность неизвестного источника возбудителя, служащее его индикатором. В том же смысле трактуется понятие **индекс-пациент**. Оба обозначения чаще употребляются в контексте природноочаговых инфекций и применительно к болезням типа губкообразной энцефалопатии КРС.

**Инкубационный период** (от лат. *incubo* – покоиться) – скрытый, латентный период, промежуток времени в течение заразной болезни от момента заражения животного до появления первых клинических признаков заболевания. Продолжительность инкубационного периода специфична для типичного течения болезни и является ее важной систематической характеристикой (острые, хронические, медленные и т.п. инфекции). Применительно к возбудителям, распространяющимся с помощью векторов, существует определение **внешний инкубационный период**, означающее время, в течение которого зараженный вектор (как одушевленный, так и неодушевленный) становится способным передавать возбудителя восприимчивому организму.

**Инвазивность** (лат. *Invasio* – нападение, нашествие) – способность микробов проникать в ткани животного, преодолевать защитные барьеры, распространяться и размножаться в организме. Она связана с наличием так называемых факторов распространения, повышающих проницаемость тканей (гиалуронидаза, фибринолизин), и с образованием агг्रेसинов — веществ, подавляющих фагоцитоз и бактериолиз. Эти вещества входят в состав клеточной стенки и капсулы бактерий. Образование капсулы, свойственное возбудителям сибирской язвы, туляремии, пневмококкам, является важным фактором вирулентности. Капсула защищает микробов от действия антител, содержит вещества, угнетающие фагоцитоз.

**Инфекционная болезнь** (лат. *morbus infectiosa*) – болезнь, которая обусловлена патологическими процессами, вызванными действием возбудителя и характеризуется отдельной клинической картиной.

**Течение инфекционной болезни может быть:**

- молниеносным – характеризуется гибелью животного в течении нескольких часов, при это клинические признаки чаще всего не успевают развиться (сибирская язва, энтеротоксимия);

-острым – болезнь продолжается 1 -7 дней, при этом наблюдаются типичные признаки болезни;

-подострым –болезнь длится более продолжительно до нескольких недель, клинические признаки типичны, но выражены слабее. Однако патологоанатомические изменения характерны.

-хроническим – болезнь длится недели, месяцы и годы с неясными, слабо выраженными признаками, а иногда и без них (туберкулез, бруцеллез)

-абортивным – характеризуется внезапным прерыванием типичной формы с наступлением выздоровления или без него. Причиной такого течения считают повышенную устойчивость животных.

**Форма клинического проявления**

— типичной - комплекс клинических признаков характерен для данной инфекционной болезни,

- атипичной – наблюдается отклонение от типичных признаков вследствие очень тяжелого или, наоборот, легкого переболевания. Это связано с изменениями свойств возбудителей, с широким использованием вакцин и антибиотиков. Возможно атипичное проявление болезней у истощенных животных.

Если инфекционный процесс быстро заканчивается выздоровлением, течение болезни называют **доброкачественным**. Но при пониженной естественной устойчивости животного болезнь может принять **злокачественное** течение, характеризующееся высокой летальностью.



**Инфекционный процесс** – комплекс реакций, развивающихся в инфицированном организме, результат взаимодействия **возбудитель + восприимчивый организм**. Инфекционный процесс – патогенетическая основа инфекционной болезни.

**Инфекция** (лат. *inficio* – заражение) – биологическое явление, сущность которого заключается в специфическом взаимодействии восприимчивого организма-хозяина (животного, человека, растения) с патогенными микроорганизмами-возбудителями вследствие внедрения последних в макроорганизм и размножения их там; проявляется в различных формах.

Инфекция может быть спонтанной (естественной) и экспериментальной (искусственной). Спонтанная инфекция возникает в естественных условиях при реализации механизма передачи, свойственному данному патогенному микробу, или при активизации условнопатогенных микроорганизмов, уже обитавших в организме животного. Искусственную инфекцию воспроизводят путем введения патологического материала или культуры возбудителя.

Если специфический возбудитель проникает в организм извне, из окружающей среды, говорят об экзогенной инфекции. Но при снижении устойчивости животного инфекцию могут вызвать условнопатогенные микробы, обитающие в организме в качестве комменсалов. Это эндогенная инфекция (аутоинфекция).

Инфекцию, вызванную одним видом возбудителя, называют **простой (моноинфекция)**, а возникающую в результате патогенного действия целой группы (ассоциации) микробов — **ассоциативной**. В таких случаях иногда проявляется **синергизм** — усиление патогенности одного вида микроба под влиянием другого.

При одновременном течении двух разных болезней (туберкулез и бруцеллез, сап и эпизоотический лимфангит у лошадей)" **инфекцию называют смешанной**.

Если после перенесенной инфекции и освобождения организма животного от ее возбудителя происходит повторное заболевание вследствие заражения тем же патогенным микробом, говорят о **реинфекции**. Условие ее развития — сохранение восприимчивости к данному возбудителю.

**Источник возбудителя инфекции (ИВИ)** — зараженный организм животного, в котором патогенный микроорганизм сохраняется, размножается и выделяется во внешнюю среду.

**Суперинфекцию**—новое (повторное) заражения, наступившего на фоне уже развившегося инфекционного процесса, вызванного тем же патогенным микробом. Новое заражение обычно отягощает болезнь, обостряет ее.

Инфекционный процесс может протекать бессимптомно, скрыто, латентно — бессимптомная или скрытая инфекция.

Следствием скрытой инфекции может быть **иммунизирующая субинфекция** — состояние, когда патогенные микробы, проникающие в организм животного в небольших количествах и неоднократно, вызывают иммунологические реакции, выработку антител, но сами погибают, и животное не становится источником возбудителя. Патоморфологических изменений не выявляют, функциональных расстройств не обнаруживают. Такое явление могут обусловить возбудители эмфизематозного карбункула, лептоспироза.

Своеобразной формой инфекции является **микробоносительство** — более или менее продолжительное пребывание возбудителей болезни в организме здорового животного. При микробоносительстве нет патологических изменений органов или функциональных расстройств, размножение микробов сдерживается на определенном уровне.

**Сывороточная болезнь**, являющаяся особой формой анафилактической реакции, развивается у некоторых животных после однократного и первичного введения больших доз чужеродной сыворотки. Появляется сыпь, напо-

минающая крапивницу, возникают сильный кожный зуд, отеки, повышается температура тела, увеличиваются лимфатические узлы, из-за болей в суставах затрудняются движения животных. Выздоровление наступает только через несколько дней. Для профилактики сывороточной болезни рекомендуют 30—60 мин прогревать сыровотку при 56 °С. В качестве лечебных средств можно использовать димедрол, дипразин.

**Инцидентность** (англ. *incidence*) – показатель частоты заболеваемости, появления новых случаев болезни. Выражается абсолютным количеством новых случаев заболевания или их отношением на 100, 1000, 10000 и т.д. голов в восприимчивой популяции за определенный период времени. (Ответ на вопрос, сколько животных заболело в течение недели, месяца и т.д.)

**Источник возбудителя** – еще более специализированное понятие, та же биотическая или абиотическая среда, объект или вещество, содержащие возбудителя, но уже предопределяющие возможность его трансмиссии восприимчивому организму.

**Карантин, карантинирование** – комплекс ограничительных мероприятий временного характера с целью предупреждения распространения заразной болезни, локализации и ликвидации эпизоотических очагов. Обычно применяется в контроле карантинных, эпизоотических инфекций. Определяется специальными директивными положениями в соответствии с «Законом о ветеринарии» Российской Федерации. В упрощенном понимании карантин – профилактическая передержка животных в изоляции и под наблюдением.

**Карантинные инфекции** – категория болезней, при возникновении которых обязательно применение карантина как главной меры их контроля. К ним относятся особо опасные, экзотические, конвенционные заразные болезни, а также некоторые хронические и трудно контролируемые инфекции (туберкулез, бруцеллез).

**КАМ – комплекс из атипичный микобактерий.** Предназначен для использования в симультанной пробе с видовыми очищенными туберкулинами (для млекопитающих или для птиц) при аллергической диагностике туберкулеза у животных.

**Комменсализм** – форма сожительства, при котором один организм живет за счет другого, не причиняя ему какого либо вреда. К комменсалам относится большинство представителей нормальной микрофлоры, но некоторые из них при снижении резистентности хозяина могут вызвать эндогенную инфекцию.

**Контагиозность** – заразность, фундаментальное свойство заразной (инфекционной) болезни передаваться от больных животных здоровым, основанная на способности возбудителя распространяться по эпизоотической цепи.

**Контагиозные инфекции** – обозначение для категории заразных болезней, передающихся при прямом, непосредственном контакте здоровых животных с особями-источниками возбудителя и распространяющихся именно таким способом; не вполне корректное, но укоренившееся и допустимое. Эта важная эпизоотологическая категория отражает потенциальную опасность любых способов естественного или искусственного общения между животными с точки зрения трансмиссии возбудителей. Типичные примеры: зоонозы с прямой горизонтальной передачей возбудителей по путям естественных связей организма со средой через органы дыхания, пищеварения, размножения и т.п. (туберкулез, ящур, бруцеллез, дерматофитозы). Им противопоставляются **неконтагиозные инфекции** – категория заразных болезней, при которых в естественных условиях прямого перезаражения не происходит, возбудитель из инфицированного организма не выделяется естественным образом, а передается опосредованно, через одушевленных векторов или заражение осуществляется от абиотических факторов (кровососущие переносчики, резервуары). Инфицированные особи поэтому непосред-

ственным источником возбудителя не являются, незаразны и не представляют эпизоотологической опасности в случаях общения со здоровыми животными. Примеры: все трансмиссивные инфекции (протозоозы, вирусозы), большинство сапронозов (почвенные инфекции, токсикоинфекции), внесистемные, оппортунистические инфекции.

**Контакт** – в эпизоотологическом смысле любые способы соприкосновения или общения животных друг с другом или с объектами окружающей среды, при которых может происходить передача возбудителей инфекций или обмен паразитами. Контакт может быть прямым, непосредственным, или косвенным.

**Кормовые инфекции** (англ. *food-born*) – болезни, возбудители которых распространяются через контаминированные корма (или воду) и проникают в организм через органы пищеварения алиментарным (оральным) путем.

**Латентная инфекция** – очень длительная, нередко пожизненная инфекция без клинического проявления и с трудно определяемыми маркерами. Для латентных инфекций характерно присутствие возбудителя в организме в очень низких количествах, слабая индукция иммунных реакций и, как следствие этого, обострение под влиянием провоцирующих факторов. Типичные примеры: герпес у людей, болезнь Ауески у взрослых свиней.

**Летальность** – показатель тяжести течения болезни, ее смертельность. Вычисляется процентным отношением числа погибших от болезни к числу заболевших, выраженная в %.

**Маллеинизация** - метод диагностического аллергического обследования животных на заболевание сапом (чаще лошадей).

**Медленные вирусные инфекции** (англ. *slow virus infections*) – группа болезней, характеризующихся очень длительным, медленно прогрессирующим развитием специфического симптомокомплекса вплоть до неизбежного фатального исхода. Эта особая категория объединяет ряд ви-

русных (висна, аденоматоз, болезнь Борна и др.) и все прионные инфекции (скрепи, губкообразная энцефалопатия КРС).

**Межэпизоотический период** – промежуток времени после угасания или ликвидации эпизоотии до нового подъема заболеваемости на той же территории, в течение которого не наблюдалось клинически очевидных или типичных случаев заразной болезни. Вместе с тем в межэпизоотическом периоде не исключается наличие животных-носителей инфекции, распространение межэпизоотических разновидностей возбудителей со сниженной вирулентностью вследствие реализации скрытого эпизоотического процесса с развитием таких явлений, как циркуляция их на иммунном фоне, иммунизирующая субинфекция, «проэпидемичивание», нестерильный иммунитет. В связи с этим *межэпизоотический период – наиболее важная и непредсказуемая по последствиям фаза эволюции заразной болезни.*

**Нестерильный иммунитет** – состояние невосприимчивости организма животного к инфекции, обусловленное наличием в нем живого возбудителя и утрачиваемое при удалении последнего. Наблюдается при ряде хронических, персистентных инфекций и инвазий (туберкулезе, бруцеллезе, алеутской болезни норки, болезни Марека, африканской чуме свиней, инфекционной анемии лошадей и др.). Патобиологическая основа феномена заключается в динамическом равновесии инфекционного процесса и иммунного ответа организма, их циклической взаимной активации. Это – своеобразный симбиоз возбудителя и инфицированного организма, приводящий к взаимной толерантности, один из компенсаторных механизмов, приобретенных возбудителем в процессе приспособления к реактивности восприимчивого животного. Синонимы: инфекционный иммунитет, премунция.

**Носитель** (англ. *carrier*) – инфицированное животное (особь) без клинических признаков болезни, потенциально способное стать источником возбудителя. Употребляется в

сложных словах типа *вирусоноситель*, *бациллоноситель*. Состояние носительства может быть без видимого проявления инфекции на всем протяжении (здоровое носительство), в течение инкубационного периода, стадии выздоровления или постконвалесценции в случае клинически выраженного заболевания (инкубационный, ранний или выздоровевший носитель). В последних случаях носительство может быть кратким или продолжительным (транзиторный, временный или хронический носитель).

**Особо опасные инфекции** – категория болезней, важнейших в эпизоотологическом и экономическом отношении, сопровождающихся наиболее тяжелыми последствиями и потерями. Составляют список А так называемых конвенционных болезней МЭБ, в случае возникновения которых требуется немедленное уведомление международных организаций. К ним относятся 14 вирионов и 1 микоплазмоз, отличающиеся склонностью к эпизоотическому распространению.

**Острые инфекции** – группа болезней, характеризующаяся острым, обычно непродолжительным течением с ярко выраженным специфическим синдромом (например, ящур, грипп).

**Панзоотия** (от греч. *pan* – все) – географически необычно широкое распространение эпизоотии заразной болезни на больших территориях с охватом стран, континентов, возможно глобальное, сопровождающееся высокой заболеваемостью.

**Патогенность** (от греч. *pathos* – болезнь + *genes* – рождающий) – в самом общем определении это болезнетворность, способность вызывать различные заболевания; свойство, присущее многим факторам и агентам химической, физической, биологической, патофизиологической природы (отравления, ожоги, травмы, заражения, обменные нарушения). Патогенность возбудителей заразных болезней – способность вызывать специфические патологические процессы своим физическим присутствием и воз-

действием (гельминты, членистоногие), истощением или разрушением жизненно важных веществ и субстратов (кровопаразиты, вирусы), прямым воздействием токсических метаболитов (бактерии), извращением или подавлением нормальных функций систем организма (возбудители геморрагических лихорадок, иммунодефицитов). Это определение касается уровня инфекционного процесса, т.е. взаимодействия **возбудитель + восприимчивый организм**.

**Патогенность** – видовое свойство возбудителя, способность вызывать определенную заразную болезнь, систематическая предпосылка нозологической самостоятельности последней. Слово патогенный правомерно употреблять в сочетании патогенный микроорганизм, но оно неприемлемо в сочетаниях с понятиями более низкого, внутривидового ранга – штамм, вариант, изолят. Вместе с тем в экологическом представлении патогенность – главный механизм отрицательного влияния популяции паразита на популяцию хозяина, важный атрибут функционирования и саморегуляции паразитарных систем. Это находит отражение в закономерных фазовых переходах степени патогенности возбудителей от высокой до низкой в цикле **эпизоотии – межэпизоотический период** в полном соответствии с *принципом внезапного повышения патогенности* при эпизоотическом распространении паразитов на новых территориях или в незащищенных популяциях восприимчивых животных и *правилу усиления интеграции биосистем* в сбалансированных паразитарных системах межэпизоотического периода. Отсюда следует важный тезис – **не всякий патоген – паразит, но всякий паразит – патоген**.

**Паразитизм** – форма взаимоотношения между макро и микроорганизмом, при котором микро организм живет за счет макро причиняя ему вред.

**Персистентная инфекция** – неопределенно длительная инфекция без клинического проявления, но с активным размножением и выделением возбудителя на фоне высокого уровня индукции иммунных реакций. Более точно суть



явления определяется как *персистентная толерантная инфекция под иммунным контролем*, которая обычно устанавливается при заражении организма в самом раннем возрасте. При воздействии провоцирующих факторов (прежде всего иммунодепрессантов) при персистентных инфекциях экстенсивно развиваются признаки хронической системной, нехарактерной патологии. Типичные примеры: алеутская болезнь норок, лимфоцитарный хориоменингит, африканская чума свиней.

**Пиемия** — форма сепсиса, при которой микроорганизмы, распространяясь из первичного очага инфекции, образуют метастазы (абсцессы) в других органах.

**Пищевые зоонозы** (англ. *food-born zoonoses*) – составная часть категории пищевых инфекций. Включает инфекции и инвазии, общие человеку и животным.

**Пищевые инфекции (болезни)** (англ. *food-born infections (diseases)*) – группа болезней, возбудители которых передаются и распространяются алиментарным (орально-фекальным) путем, а продукты питания являются при этом ведущим фактором трансмиссии. Это своеобразная нозологическая категория ветеринарно-медицинского значения объединяет сальмонеллезы, кампилобактериоз, иерсиниозы, листериоз, эшерихиозы, трихинеллез и др. Относящиеся сюда бактериозы ранее обозначались как **пищевые токсикоинфекции**. В кругообороте возбудителей последних контаминированные продукты питания (так называемые испорченные продукты – мясные, молочные, овощные, яйцо) служат не просто механическим фактором передачи, а являются амплификатором – средой преобразования и накопления возбудителя в дозах, достаточных для развития токсикоинфекции при заражении организма.

**Популяционный иммунитет** – иммунный статус, иммунологическая структура и динамика групп, стад, крупных хозяйственных или территориальных группировок животных, формирующиеся естественным или искусственным образом в эпизоотическом процессе или при активной спе-

цифической профилактике. Популяционный иммунитет может обуславливать различный уровень иммунологической защиты поголовья животных, по структуре характеризоваться как однородный или неоднородный. В последнем случае это один из важнейших элементов гетерогенности популяции животных в отношении восприимчивости к инфекции – ведущего фактора саморегуляции инфекционной паразитарной системы.

**Почвенные инфекции** – болезни, возбудители которых (в основном, спорообразующие микроорганизмы) долгое время сохраняются в почве и передаются через нее. К ним относятся многие сапронозы. Наиболее типичные примеры: раневые клостридиозы, рожа, сибирская язва.

**Превалентность** (англ. *prevalence* – наличие, распространенность, существование) – показатель пораженности популяции животных, наличия, распространенности инфекции или болезни. Выражается отношением общего числа больных или животных с маркерами инфекции на 100, 1000, 10000 и т.д. голов контролируемой популяции на данный момент или за определенный период времени. (Ответ на вопрос, какова доля пораженных животных на сегодня, за неделю, месяц и т.д.)

**Продромальный период** — (от греч. *pródromos* предвестник), стадия предвестников **болезни** появления её неспецифических признаков (например, угнетение, повышение температуры, потеря аппетита).

**Приобретенный иммунитет** – невосприимчивость организма животного к инфекции вследствие предшествующей иммунизации и наличия механизмов и эффекторов иммунной защиты, заранее активно индуцированных или полученных пассивно, естественным либо искусственным путем в результате переболевания, вакцинации, с молозивом, трансвариально, парэнтерально (соответственно активный постинфекционный, поствакцинальный, пассивный колостральный, трансвариальный иммунитет).

**Прионные инфекции** – группа болезней, объединенных на основе общности этиологии и патогномических признаков. Ранее их возбудителями считались «нетрадиционные вирусы», «медленные вирусы» и т.п., в настоящее время – это прионы. Слово – акроним, производное от англ. *proteinaceous infection particle*, образованное по аналогии со словом *вирион*. В буквальном переводе прионом называется **белковая инфекционная частица очень маленького размера, устойчивая к инактивации факторами, влияющими на нуклеиновые кислоты**. Эта группа болезней включает 11 медленных инфекций центральной нервной системы, иначе называемых подострые губкообразные энцефалопатии.

**Природная очаговость** – экологический феномен, заключающийся в приуроченности некоторых заразных болезней к определенным биогеоценотическим условиям (природным очагам), где возбудитель циркулирует в природных резервуарах без участия домашних животных, но может им передаваться разными путями. Это частный случай энзоотии.

**Природноочаговые инфекции** – группа инфекционных болезней, возбудители которых экологически связаны с природными очагами и вне последних не имеют естественных условий для распространения и циркуляции. К ним относятся, главным образом, трансмиссивные инфекции вирусной, бактериальной, протозойной этиологии и зоонозы, происходящие от грызунов (туляремия).

**Природный очаг** – наименьшая территория, где в современных биогеоценозах осуществляется непрерывная циркуляция возбудителя заразной болезни без заноса его извне. Каждый природный очаг – индивидуальное явление, его границы могут быть реально определены на местности и выражены на карте.

Различают следующие виды природных очагов:

**аутохтонные** возникают и существуют вне зависимости от деятельности человека;

**антропоургические** образуются в результате человеческой деятельности, включают в себя домашних животных; **синантропные** возникают обычно как дочерние из двух первых видов в пределах населенных пунктов, в которых дикие животные приспособились к обитанию вблизи человека (птицы, мыши, крысы и др.).

**Раневые инфекции** – общее название болезней и патологических процессов, обусловленных внедрением патогенных микроорганизмов в раны и размножением их там (столбняк, злокачественный отек, другие анаэробные или гнойные инфекции).

**Резервуар возбудителя** – определенная биотическая или абиотическая среда (позвоночные или беспозвоночные животные, растения, корма, почва, воздух, органические остатки), где возбудитель может жить неопределенное время независимо от трансмиссии восприимчивому организму и переживать межэпизоотический период.

**Резистентность** – состояние, при котором условия организма животного по каким-либо причинам не являются подходящими или не обеспечивают внедрения и полноценной жизнедеятельности патогенного микроорганизма, инфекция не может состояться или не развивается в полной мере. Обусловливается неиммунологическими факторами, барьерами и механизмами анатомо-физиологической природы. Наиболее выраженная в этом отношении врожденная, наследственная устойчивость, присущая видам животных и называемая поэтому видовой невосприимчивостью к инфекционным болезням. Наиболее типичные примеры: устойчивость млекопитающих к болезням Марекка и Ньюкасла, однокопытных к ящуру. Синоним: конституциональный иммунитет.

**Ремиссия** – переход инфекционного заболевания из активной в скрытую фазу болезни. Характерна для хронических болезней, но иногда наблюдается и при острых болезнях. Ее наступление определяют по исчезновении или значительном ослаблении клинических признаков. Может

быть кратковременной и длительной, частичной и глубокой, с выделением возбудителя и без его выделения. Глубокую ремиссию трудно отличить от выздоровления, и она определяется по внезапному проявлению клинических симптомов и специфических антител. При ремиссии наблюдается резкое снижение титра диагностических антител или их исчезновение.

**Рецидив** – возврат болезни. Появление ее симптомов после кажущегося выздоровления

**Сапрофиты** (от греч. *sapros* мертвый + *phytos* раст) – микроорганизмы и растения, для которых в отличие от паразитов источник питания – органические вещества умерших организмов и выделений животных, естественная среда обитания – мертвая материя и которые ведут свободный, сапрофитический образ жизни. Это основные представители деструкторов – многочисленной группы экологического сообщества живых существ. Вместе с тем сапрофиты могут быть нормальными обитателями кишечника животных. Существует ряд сапрофитов, способных размножаться в подходящих системных или локальных условиях внутри организма или в его некротизированных тканях и токсическими продуктами своего метаболизма вызывать специфические заболевания – **сапронозы (сапрофитозы)**.

**Секундарная инфекция** – вторичная эндогенная инфекция, возникающая в результате снижения резистентности организма при первичной, основной инфекции, протекающая как ее следствие. По своей сути большинство постинфекционных осложнений обусловлено именно секундарной инфекцией. Первичная инфекция «выносит приговор», а секундарная «приводит его в исполнение». Наиболее типичные примеры – тяжелые стрептококковые осложнения при чуме собак, пневмоэнтеритные синдромы при вирусных инфекциях молодняка, пневмонии при гриппе.

**Септическая инфекция, сепсис** (греч. *sepsis* – гниение) – общая инфекция организма, при которой возбудитель из

первичного, местного очага инфекции непрерывно поступает в кровь, интенсивно накапливается там, распространяется во все ткани и органы, где вызывает новые очаги гнойного воспаления. Синонимы: септицемия, общая гнойная инфекция, заражение крови.

**Серопозитивность** – установленное наличие в крови животных сывороточных антител – специфических серологических маркеров инфекции.

**Серопрофилактика** – метод предупреждения заразных болезней введением животным сывороток, пассивная искусственная иммунизация. Широко применяется для индивидуальной и массовой профилактики инфекций молодняка и полиэтиологических патологических комплексов типа пневмоэнтеритов телят в промышленном животноводстве.

**Серотерапия** – метод лечения инфекционных больных с помощью сывороток. Широко применяется при бактериозах, возбудители которых отличаются токсигенностью (клостридиозы, рожа свиней).

**Симбиоз** – взаимовыгодное сожительство, когда микроорганизм живет за счет макро, при этом не принося вреда, а напротив принося пользу (молочно-кислые бактерии жкт).

**Смертность** (англ. *mortality*) – показатель тяжести возникновения и распространения болезни, ее влияния на популяцию животных. Выражается отношением числа погибших от болезни к общей численности контролируемой популяции и вычисляется на 100, 1000, 10000 и т.д. голов.

**Спорадия, спорадическая заболеваемость, спорадические случаи** (греч. *sporadicus* — от случая к случаю, единичный) — самая низкая степень интенсивности ЭП, характеризующаяся единичными случаями заболевания, между которыми не удается проследить эпизоотическую связь, то есть животные заболевают как бы независимо друг от друга (например, столбняк, бешенство, злокачественная катаральная горячка и др.).

**Сыворотки** – в эпизоотологии обиходное обозначение средств пассивной иммунизации и лечения заразных болезней (серопротекции и серотерапии). Это препараты иммунных, гипериммунных, реконвалесцентных сывороток, содержащих готовые антитела к антигенам возбудителей этих болезней, обладающие защитными свойствами.

**Териозы** (от греч. *therion* – зверь) – заразные болезни диких животных.

**Термофилы** (англ.- *thermophils* ). Микроорганизмы, способные жить преимущественно при относительно высоких температурах (до 70°C). Естественным местом обитания являются горячие источники и термальные воды. В практических целях их используют для очистки сточных вод, получения термостабильных ферментов и т.д.

**Токсигенность** – способность возбудителей продуцировать ядовитые вещества - токсины.

**Трансмиссивные инфекции** – болезни, возбудители которых передаются одушевленными векторами – живыми членистоногими переносчиками (кровососущими насекомыми и клещами). Примеры: кровопаразитарные инфекции (протозоозы), боррелиоз Лаймы, американские энцефалиты лошадей, лихорадка долины Рифт.

**Трансмиссия** – передача и распространение возбудителя заразной болезни от источника восприимчивому организму в эпизоотическом процессе. Это неотъемлемый атрибут любой заразной болезни, определяющий ее заразительность. Возможные направления и механизмы трансмиссии – **горизонтальная при прямом, непосредственном контакте** с источником возбудителя и в его присутствии, **горизонтальная при косвенном контакте**, опосредованном одушевленными или неодушевленными векторами, например, живыми переносчиками, кормами, водой, воздухом и т.п. и разобщении, таким образом, во времени и пространстве источника возбудителя и восприимчивого организма (комариные, клещевые, кормовые, воздушно-капельные, воздушно-пылевые и т.п. инфекции),

и **вертикальная** от матери потомству, тоже при своего рода непосредственном контакте (конгенитальные, или врожденные инфекции). Тип трансмиссии возбудителя отражает основную движущую силу возникновения и распространения болезни. В англоязычной литературе употребляются обозначения *food-born*, *water-born*, *tick-born*, *rodent-born* и т.п. болезни, в прямом переводе *производимые пищей, водой, клещами, грызунами*, а в нашем понимании пищевые, водные, клещевые, грызуновые инфекции.

**Туберкулинизация животных** – аллергическое диагностическое исследование животных на туберкулез (существует внутрикожная, офтальмо и внутривенная) или аллергическая реакция, направленная на выявление больных туберкулезом животных.

**Тропизм** микроорганизмов – Видовой **тропизм** обуславливает круг резервуаров и источников **возбудителей** инфекционных и паразитарных болезней, органный — место локализации **возбудителя** и специфического патологического процесса в организме хозяина.

**Химиопрепараты** – средства неспецифической лекарственной профилактики и лечения, заразных болезней, направленные на уничтожение или подавление активности их возбудителей, т.е. обладающие этиотропным защитным действием. Это природные и синтетические соединения различных классов – антибиотики, сульфаниламиды, хинолоны, лекарственные краски, ингибиторы метаболизма и т.п.

**Химиопрофилактика** – метод предупреждения заразных болезней с помощью этиотропных химиопрепаратов в профилактических, умеренных дозах. Применяется главным образом для массовой (поголовной) и систематической профилактики болезней молодняка и птицы, вызываемых «условно-патогенной» или банальной микрофлорой, а также для повышения их общей резистентности. В расширенном значении – это важная зоотехнологическая и



ветеринарно-санитарная мера улучшения популяционного благополучия и продуктивности животных.

**Химиотерапия** – метод лечения инфекционных больных с помощью этиотропных химиопрепаратов. Широко применяется при гельминтозах, кровопаразитарных инфекциях, микозах, бактериозах, отдельных вирусных болезнях.

**Хронические инфекции** – группа болезней, характеризующихся хроническим, длительным течением с растянутым во времени развитием специфического симптомокомплекса и периодами ремиссии (туберкулез, бруцеллез, лейкоз).

**Экзогенная инфекция** – инфекция в результате заражения извне.

**Экзотоксины** - вещества белковой природы, легко диффундирующие из микробных клеток в окружающую среду, их продуцируют большинство штаммов возбудителей столбняка, ботулизма, стафилококков, гемолитических стрептококков и многих других патогенных микробов, в основном грамположительных. Некоторые из них обладают свойствами ферментов. Экзотоксины — самые сильные из известных биологических и химических ядов. Очищенный ботулинический токсин, например, в 10 млрд. раз ядовитее синильной кислоты.

Длительное воздействие небольших доз формалина при 38-39 °С лишает столбнячный, ботулинический и другие экзотоксины их ядовитых свойств. Но антигенная активность сохраняется. Полученные путем такой обработки препараты называют **анатоксинами** (столбнячный формолквасцовый анатоксин, анатоксин для профилактики основных клостридиозов овец).

**Эндотоксины** - бактериальные яды, прочно связанные с микробными клетками и освобождающиеся лишь при их разрушении. Они термостабильны (некоторые выдерживают кипячение) и малоактивны как антигены. Токсическое действие менее специфично и гораздо слабее, чем у экзотоксинов.

**Экзотические инфекции** – в строгом значении это болезни, никогда не встречавшиеся на данной территории. Обычно же этим определением обозначают категорию болезней (возбудителей, их разновидностей), приуроченных к экзотическим странам (тропические инфекции типа африканской чумы свиней и лошадей, некоторые кровопаразитарные инфекции) или не имеющих естественных условий для распространения на контролируемой территории, но вместе с тем энзоотичных для других регионов.

**Элементарная ячейка эпизоотического процесса** – одно полноценное звено эпизоотической цепи, включающее **источник возбудителя + механизм передачи + восприимчивый организм**. В реальных условиях это два связанных заражением инфекционных состояния или воспроизведение очередного случая инфекции. Может быть представлена как фактически, так и абстрактно; соответствует эпизоотической цепи разных типов.

**Эмерджентные инфекции** (от англ. *emergency* – непредвиденный случай, чрезвычайные обстоятельства) – болезни и возбудители, возникшие или проявившиеся внезапно, неожиданно, обычно неизвестные, и этим обуславливающие чрезвычайные эпизоотические ситуации, как правило, очень напряженные. К ним относятся новые, ранее неизвестные науке инфекции (например, вирусная геморрагическая болезнь кроликов, репродуктивно-респираторный синдром свиней), известные болезни в новых, измененных формах проявления и течения (листериоз как пищевая инфекция), перешедшие на новые виды восприимчивых животных (везикулярная болезнь и экзантема свиней, губкообразная энцефалопатия КРС) или в новые, несвойственные нозоареалы (лихорадка долины Рифт в Египте, американский миаз в северной Африке), старые, ранее побежденные и контролируемые болезни, вновь получившие неожиданное распространение (туберкулез).

**Эндогенная инфекция** – инфекция в результате активации собственной «условно-патогенной» микрофлоры организма. Синонимы: аутоинфекция, аутогенная инфекция.

**Энзоотия** (от греч. *en* – внутри) – заразная болезнь или возбудитель, постоянно приуроченные к определенной местности в связи с природными и социально-экономическими факторами. Энзоотичным также обозначают уровень заболеваемости, обычный для определенного региона.

**Эпизоотическая кривая** (англ. *epizootic curve*) – графическое выражение эпизоотии как волны подъема заболеваемости от ее начала до окончания, обычно динамика инцидентности за весь контролируемый эпизоотический период. Это поддающийся графическому описанию эпизоотический элемент отдельного, самостоятельного цикла **эпизоотии – межэпизоотический период**.

**Эпизоотическая ситуация** – состояние, положение, обстановка по заразным болезням применительно к конкретной местности, региону, государству и т.д., периоду времени и любой степени интенсивности их распространения (спорадическая заболеваемость, эпизоотия, панзоотия). Эпизоотическая ситуация может определяться как благополучная, угрожаемая, неблагополучная, крайне неблагополучная, улучшающаяся.

**Эпизоотическая цепь** – цепная последовательность трансмиссии заразного начала от источника восприимчивому животному, понятие, конкретизирующее трансмиссию. В зависимости от способов и путей передачи возбудителя эпизоотическая цепь может быть различной.

**Эпизоотические инфекции** – болезни, склонные к быстрому и широкому распространению в виде эпизоотий. К этой категории относится ряд острых инфекций, таких как ящур, болезнь Ньюкасла, грипп.

**Эпизоотический очаг (ЭО)** — место взаимодействия всех трех звеньев эпизоотической цепи.

*Эпизоотический очаг* — место пребывания источника возбудителя инфекции среди популяции животных на территории, на которой в данное время возможна его передача восприимчивым животным и распространение болезни.

По времени эпизоотические очаги бывают:

*Свежие эпизоотический очаг* — недавно возникшие вследствие заноса возбудителя извне, с увеличением числа случаев заражения и заболевания животных. Опасность распространения болезни повышается.

*Затухающие эпизоотический очаг* — в которых снижается число случаев выделения больных (при проведении противоэпизоотических мероприятий или естественным путем) и опасность распространения болезни.

**Эпизоотический процесс** — возникновение и распространение заразной болезни в популяции животных, результат взаимодействия **популяция возбудителя + популяция восприимчивых животных** с участием движущих сил — источника возбудителя, механизма передачи и распространения, восприимчивых организмов, основанный на реализации эпизоотической цепи. Сущность эпизоотического процесса — **экология возбудителя в популяциях восприимчивых организмов**. Для паразитарных систем эпизоотический процесс является одним из основных атрибутов функционирования и стабильности; только в этом случае эпизоотический процесс как основа циркуляции возбудителя непрерывен, неизбежно заражение, встреча паразита с хозяином для поддержания его биологического вида, осуществления жизненного цикла. По своей сути эпизоотический процесс при паразитозах — смысловой аналог паразитарной системы в действии.

**Эпизоотия** — одна из степеней интенсивности эпизоотического процесса для определенной территории и периода времени, характеризующаяся заболеваемостью, значительно превышающей обычно регистрируемую, реализацией всех атрибутов эпизоотического процесса, общностью ис-

точника инфекции, очевидной эпизоотической цепью и связью между отдельными случаями болезни.

**Эпизоотологический анализ** – метод детального изучения отдельного явления с применением совокупности эпизоотологических приемов и методов.

**Эпизоотологический мониторинг** (англ. *monitoring*) – форма (или вид) противоэпизоотической работы, заключается в систематическом сборе и анализе информации с целью слежения за заболеваемостью, состоянием продуктивности и другими показателями, характеризующими благополучие животных в популяции.

**Эпизоотологический надзор** (англ. *surveillance*) – форма более активной противоэпизоотической работы, заключается в интенсивном мониторинге, формулировании проблем, принятии управленческих решений и их оформлении, постановке задач исполнителям, организации и проверке их исполнения с целью обеспечения благополучия животных в популяции (по В.Д. Белякову). Прогрессивная и наиболее употребляемая в последнее время форма работы при осуществлении профилактических и противоэпизоотических мероприятий.

**Эпизоотология** (от греч. *epi* – над + *zoon* – животное + *logos* – учение) – в отечественной ветеринарии это научная дисциплина, изучающая причины, условия, закономерности возникновения, распространения, угасания заразных болезней животных, разрабатывающая на этой основе методы профилактики и борьбы с ними. Вполне правомерно применить классический тезис – все науки несут помол на мельницу эпизоотологии (по Сталибассу).

Принято разделять эпизоотологию на две части - общую и частную.

**Общая эпизоотология** изучает общие закономерности эпизоотического процесса, общие принципы профилактики и борьбы с инфекционными болезнями (на основе анализа и обобщения фактического материала по различным

болезням и материалов специального эпизоотологического исследования).

Предметом общей эпизоотологии служат учение об инфекции; эпизоотологические аспекты учения об иммунитете; эпизоотический процесс; эволюция, номенклатура и классификация инфекционных болезней; общие принципы профилактики и ликвидации инфекционных болезней.

**Частная эпизоотология, или собственно инфекционные болезни**, рассматривает особенности отдельных инфекционных болезней и разрабатывает общие и специфические мероприятия по их профилактике и ликвидации.

Эпизоотология относится к ряду наук, аналогичных, по сути

**Эпизоотологическое исследование** - представляет собой комплекс методов, приемов и способов, включающий сравнительно-историческое и сравнительно-географическое описание, эпизоотологическое обследование и эпизоотологический эксперимент. При необходимости проводят математическую обработку данных.

С помощью **сравнительно-исторического описания** собирают за многие годы сведения о распространении и характере проявления инфекционных болезней. Сравнительно-географическое описание позволяет выяснить, где, в каком районе встречается та или иная болезнь и с чем это связано. Большое значение имеют сбор количественных данных о динамике инфекционных болезней и проводимых мероприятиях, группировка и математическая обработка полученных материалов для последующего их анализа и оценки эффективности противоэпизоотических мероприятий. Это позволяет установить распространенность болезни, ее периодичность, сезонность, определить заболеваемость, смертность, летальность (смертельность) и ущерб, наносимый болезнью.

**Эпизоотологическое обследование** проводят в целях оценки эпизоотической обстановки непосредственно на местах - в неблагополучных хозяйствах (районах, обла-

стях, краях, республиках). Оно включает опрос людей и изучение документов, то есть сбор эпизоотологического анамнеза, осмотр неблагополучной территории, исследование животных, взятие соответствующего материала для отправки в лабораторию, наблюдение за эпизоотическими очагами, оценку полученных данных о болезни и разработку способов ликвидации очага.

*Эпизоотологический эксперимент* представляет собой опыт на лабораторных и сельскохозяйственных животных для изучения отдельных сторон эпизоотического процесса (пути и продолжительность выделения возбудителя во внешнюю среду, механизм заражения животных, влияние различных условий на устойчивость животных и т. п.).

## Список используемой литературы:

1. Бобкова Г.Н. Общая эпизоотология / Г.Н. Бобкова, А.В. Кривопушкин . Брянск: БГСХА. 2012. 72 с.
2. Инфекционные болезни животных: учебное пособие для вузов / Под редакцией А.А. Кудряшова, А.В. Святковского. СПб.: Лань. 2007. 608 с.
3. Сидорчук А. А. Краткий словарь эпизоотологических терминов: учеб. пособие для вузов. М.: КолосС. 2007. 143 с
4. Сидорчук А.А. Общая эпизоотология / А.А. Сидорчук, Е.С. Воронин, А.А. Глушков. М.: Колос С. 2004. 176 с.
5. Урбан В.П. Практикум по эпизоотологии и инфекционным болезням с ветеринарной санитарией / Урбан В.П., Сафин М.А., Сидорчук А.А. и др.: учеб. пособие для вузов. - М.: Колос. 2003. 216 с.
6. Эпизоотологические термины и определения. Ч.1. Общая эпизоотология, ветсанэкспертиза и ветеринарная санитария : учеб. пособие / Маловастый К. С., Рудецкий Л. А., Василенко Е. Г., Василенко И. Н. Брянск: БГСХА. 2002. 88 с.