

## ГЛОССАРИЙ

Составила: ассистент кафедры микробиологии и эпизоотологии, исследователь ветеринарных наук Снитко Т.В.

1. **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).
2. **Антитела, Иммуноглобулины** – белки, синтезируемые в ответ на введение антигена и способные вступать с ним в специфические реакции. Имеют общую иммуноглобулиновую природу и функциональное назначение. Разнообразие антител обеспечивается молекулярным набором и типами структурных элементов, происхождением, специфичностью, в связи с чем существует их деление по особенностям структуры (изотипы), генетическим особенностям организма-продуцента (аллотипы) и специфичности антигена-индуктора (идиотипы).
3. **Антропонозы** – заразные болезни человека.
4. **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.
5. **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.
6. **Вакцины** – средства активной иммунопрофилактики заразных болезней, основу которых составляют протективные антигены живого (реплицирующиеся антигены), убитого корпускулярного возбудителя или его отдельные антигенные субстанции в изолированной, растворимой форме. Основные традиционные типы вакцин – (i) живые из аттенуированных вариантов возбудителей или гетерологичные из антигенно сходных микроорганизмов, (ii) инактивированные из убитых и (iii) 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. Разные типы вакцин имеют свои преимущества и недостатки технологического, иммунологического и противоэпизоотического характера.

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

8. **Восприимчивость** – противоположное состояние, при котором интактный организм животного не может в естественных 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.

9. **Внесистемные инфекции, тупиковые инфекции** – инфекции и инфекционные болезни, возникающие при случайном заражении патогенным паразитом восприимчивого животного, не являющегося его хозяином, вне устойчивой паразитарной системы. Такие ситуации близки, по сути, сапронозам, также характеризуются тяжелой патологией, последствия заражения ограничиваются уровнем инфекционного процесса и сопровождаются «биологическим тупиком» для возбудителя в виду экологической удаленности его от поражаемого хозяина. Типичные примеры: болезнь Ауески у жвачных и плотоядных (основной хозяин возбудителя – свиньи), бешенство у жвачных (основной хозяин – плотоядные).

10. **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>.

11. **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

12. **Заболееваемость** (англ. morbidity) – показатель охвата популяции животных какой-либо болезнью. Выражается отношением числа заболевших к общей численности восприимчивых животных в контролируемой популяции и наиболее часто вычисляется на 100000 голов.

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

14. **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.

15. **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.

16. **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. 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 (i) распознавании и восприятии антигена как индуктора иммунного ответа, (ii) развитии иммунологических реакций, иммунологической памяти и (iii) разрушении антигенных субстанций.

17. **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.

18. **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.

19. **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 внешнего инкубационного периода, означающее время, в течение которого зараженный вектор (как одушевленный, так и неодушевленный) становится способным передавать возбудителя восприимчивому организму.

20. **Инфекция** (лат. *inficere* – 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 – от носительства и иннапаратной инфекции до инфекционной болезни. В виду многоплановости понятия инфекции как биологического явления и терминологического несовершенства в эпизоотологическом обиходе под инфекцией нередко подразумевается (i) заразное начало, возбудитель, заражение («инфекция проникла через кожу», «попала в рану»), (ii) заболевание как таковое, инфекционный процесс («очаг инфекции», «вспышка инфекции») или (iii) инфекционная болезнь, нозологическая категория, форма («хроническая инфекция», ящурная инфекция, инфекционная заболеваемость). Несмотря на относительную условность, допустимы все три обозначения.

21. **Инфекции молодняка** – болезни, распространенные преимущественно среди животных раннего возраста. Последним свойственна повышенная возраст-специфическая восприимчивость и реактивность за счет того, что молодой организм впервые после угасания материнского иммунитета встречается со многими возбудителями в составе микробизма. Молодняк – группа риска для специфического ряда массовых вирусных и бактериальных инфекций, сопровождающихся пневмоэнтеритами и характерных для крупных формирований молодых животных с целью откорма. Типичные инфекции молодняка: рота-, корона-, аденовирусные инфекции, эшерихозы.

22. **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.

23. **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).

24. **Карантин, карантинирование** – комплекс ограничительных мероприятий временного характера с целью предупреждения распространения заразной болезни, локализации и ликвидации эпизоотических очагов. Обычно приме-

няется 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.

25. **Контагиозность** – заразительность, фундаментальное свойство заразной болезни передаваться от больных животных здоровым, основанная на способности возбудителя распространяться по эпизоотической цепи

26. **Кормовые инфекции** (англ. food-born) – болезни, возбудители которых распространяются через контаминированные корма и проникают в организм через органы пищеварения алиментарным (оральным) путем. Типичные примеры: классическая и африканская чума свиней, эшерихозы, большинство сапронозов.

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

28. **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.

29. **Микрофлора** – определенная и относительно устойчивая совокупность микроорганизмов различных видов, сообитающих в конкретных экологических условиях абиотической среды или населяющих системы и органы животных, сложившаяся как микробиоценотическое сообщество. Обычно это определение применяется для обозначения нормальной и «условно-патогенной» микрофлоры (микрофлора рубца, кишечника, кожи, раны и т.п.). Синонимы – микробиоценоз, микробный пейзаж – чаще употребляются для обозначения более крупных совокупностей микроорганизмов в окружающей среде (применительно к животноводческим объектам, территориям).

30. **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 (В.Д. Беляков). Синонимы: инфекционный иммунитет, премунция.

31. **Носитель** (англ. carrier) – инфицированное животное (особь) без клинических признаков болезни, потенциально способное стать источником возбудителя. Употребляется в сложных словах типа вирусоноситель, бациллоноси-

тель. 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).

32. **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 вирусозов и 1 микоплазмоз, отличающиеся склонностью к эпизоотическому распространению.

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

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

35. **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 воздействием (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.

36. **Природная очаговость** – Понятие близкое к двум предыдущим, но применяется к природным условиям.

37. **Резервуар возбудителя инфекции** – Популяция животных, в организме которых переживает или временно находится возбудитель инфекции.

38. **Сезонность** – Преимущественное появление определенной болезни в какой-либо сезон года. Сибирская язва появляется в любое время года, но преимущественно в августе-октябре.

39. **Спорадичность** – Появление единичных случаев или небольшого числа не связанных между собой, изолированных и не приводящих к возникновению новых случаев заболеваний в благополучной местности.

40. **Стационарность** – Понятие близкое к энзоотии, применяется к ферме, помещению.

41. **Факторы передачи возбудителя инфекции** – Объекты неживой природы, участвующие в передаче возбудителя инфекции (корма, вода, транспорт, воздух, люди и др.) Периодичность эпизоотии, повторное появление эпизоотии через определенные промежутки времени (3, 5, 7, 11 и более лет). Ее часто связывают с солнечной активностью.

42. **Энзоотия** – распространение болезни в определенной местности, хозяйстве.

43. **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 (В.Д. Беляков). Может быть представлена как фактически, так и абстрактно; соответствует эпизоотической цепи разных типов.

44. **Эпизоометрические данные** – интенсивные показатели, количественно характеризующие распространение болезни и ее влияние на популяцию животных. Это **заболеваемость и смертность** – обычная общестатистическая характеристика эпизоотической ситуации для крупных регионов (государств и областей) и периодов, **летальность, инцидентность и превалентность** – более детализирующие показатели явлений эпизоотологии, получаемые в целях мониторинга, надзора и анализа.

45. **Эпизоотическая ситуация** – состояние, положение, обстановка по разным 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.

46. **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** (В.М. Жданов). 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.

47. **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. Делится на общую эпизоотологию, изучающую закономерности и общие категории, и частную эпизоотологию, изучающую особенности отдельных заразных болезней. Поскольку это сложное слово буквально означает изучение явлений, имеющих массовый, популяционный, индивидуальный характер, в зарубежной литературе в него вложен более широкий смысловой спектр – изучение заболеваемости и других явлений, относящихся к здоровью и воспроизводству животных в популяции, с целью разработки мероприятий по обеспечению их благополучия и повышению продуктивности. Эпизоотология – одна из важнейших ветеринарных дисциплин, поскольку она решает наиболее сложные вопросы науки и практики заразной патологии животных. Эта дисциплина во многом интегральная, в ней концентрируются знания и опыт как общебиологических, так и специальных ветеринарных наук. Вполне правомерно применить классический тезис – все науки несут помол на мельницу эпизоотологии (по Сталибрассу). Эпизоотология относится к ряду наук, аналогичных, по сути, применительно к популяциям иных крупных систематических групп, в частности, включающему **эпифитотиологию** для мира растений и **эпидемиологию** для человека. Однако в англоязычной литературе обычно для всего ряда наук используется понятие эпидемиология, в лучшем случае с атрибутивными дополнениями (veterinary epidemiology).