

ГЛОССАРИЙ

**Составили: ассистент кафедры микробиологии и эпизоотологии
Глаз А.А., ассистент кафедры микробиологии и
эпизоотологии Высочина Е.С.**

1. **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. Природная чувствительность микробов к антибиотикам, связана с наличием в их составе структур (мишеней), на которые антибиотики оказывают повреждающее действие. Такими структурами чаще всего являются клеточная стенка, цитоплазматическая мембрана, рибосомы, митохондрии, генетические структуры или отдельные этапы синтеза белка, нуклеиновых кислот, липидов, механизмы генерации энергии микроорганизмов. Антибиотики оказывают повреждающее воздействие и на отдельные звенья метаболизма, которые они блокируют. Природная устойчивость микроорганизма связана с отсутствием у микроба таких мишеней. В зависимости от важности мишеней для жизненных функций микроорганизма, действие антибиотиков может быть микробиоцидное – заканчивающееся гибелью объекта, или же микробиостатическое действие. В последнем случае происходит приостановка роста и размножения микробов в присутствии антибиотиков. После удаления антибиотиков из среды обитания или утраты им антимикробных свойств рост и размножение микроба возобновляются. Изменение мишеней действия антибиотиков приводит к развитию устойчивости микробов к ним, которая может распространяться и на другие антибиотики, с аналогичным механизмом действия (перекрестная устойчивость). Возможен и иной механизм приобретенной устойчивости. В первую очередь синтез ферментов разрушающих антибиотики, например бета-лактамазы, разрушая бета-лактамное кольцо пенициллинов и превращение их в безвредные для микроба вещества. Приобретенная устойчивость может быть связана с особенностями фенотипа или генотипа микроба. При фенотипической устойчивости происходит ее повышение у большинства особей популяции и носит адаптивный, временный характер. Она вызвана феноменом репрессии-дерепрессии генов хромосомы или плазмид. Генотипическая устойчивость возникает в результате одно- или многоступенчатой мутации в хромосоме или R-плазмидах, а так же путем передачи R-плазмиды или участка хромосомы, ответственного за устойчивость, путем конъюгации, трансдукции или трансформации от устойчивой особи к чувствительной. Мутации или перенос генетического материала, как правило, обуславливает развитие устойчивости к одному-двум антибиотикам, передача K-плазмиды часто сопровождается формированием устойчивости ко многим антимикробным веществам, к появлению т. н. множественно-устойчивых штаммов. В чувствительной к антибиотику популяции первоначально возникают единично устойчивые мутанты или рекомбинанты. Совместное влияние двух или трех антибиотиков в зависимости от механизмов их действия может оказать суммарный (аддитивный), ниже суммарного (антагонистический) или выше суммарного (синергидный) эффекты. Антимикробная активность одного и того антибиотика не всегда совпадает при испытании его в пробирочных опытах и при лечении больного, что вызвано активацией или инактивацией его в результате метаболических реакций макроорганизма и гетерогенностью микробных популяций по признаку устойчивости к используемому препарату. Клиническое применение антибиотиков нередко осложняется их токсическим действием, развитием лекарственной аллергии, вторичной инфекции, дисбактериозом, угнетением иммунного ответа и переходом болезни в хроническую форму. Есть вероятность тератогенного и онкогенного действия некоторых антибиотиков

2. **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**).

3. **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**).

4. **Антропонозы** – заразные болезни человека.

5. **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.

6. **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.

7. **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, рекомбинантные** – имеют в основе реплицирующиеся или изолированные антигены, полученные с применением технологии рекомбинантных ДНК. Разные типы вакцин имеют свои преимущества и недостатки технологического, иммунологического и противозoonотического характера.

8. **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.

9. **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.

10. **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).

11. **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 км².

12. **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 экспозиция 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

13. **Заболеваемость** (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.

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

15. **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.

16. **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.

17. **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.

18. **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.

19. **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.

20. **Инвазия** (лат. *invasio* – вторжение) – смысловой аналог **инфекции** применительно к эндопаразитам животного происхождения, главным образом, гельминтам. Определение используется в тех же случаях («глистная инвазия»). Помимо этого, термин инвазия применяется для обозначения заноса и распространения возбудителей заразных болезней любой природы на новые территории, популяции животных и в смысле *инвазивности* патогенных бактерий и вирусов – различной способности их штаммов и вариантов проникать в организм животного и распространяться в нем, преодолевая тканевые, клеточные, гуморальные защитные барьеры.

21. **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.

22. **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 – от носительства и инapparантной 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.

23. **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.

24. **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.

25. **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).

26. **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.

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

28. **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.

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

30. **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.

31. **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).

32. **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.

33. **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).

34. **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.

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

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

37. **Паразитизм** – в самом простом определении это использование одним организмом другого в качестве источника пищи и территории обитания. Однако в своей биологической сути паразитизм – не взаимодействие пары **паразит + хозяин**, а прежде всего система **популяция паразита + популяция хозяина**. Паразитизм преимущественно понятие экологическое, относящееся не к самим паразитам и их хозяевам, а к их взаимоотношениям, к функционированию паразитарных систем. В числе многих стереотипов симбиоза в экосистемах (*амменсализм, комменсализм, мутуализм, протокооперация* и др.) **паразитизм – тип отрицательного межпопуляционного взаимодействия, когда одна популяция односторонне использует другую, нанося ей при этом определенный вред.** Природа паразитизма основана на ряде фундаментальных закономерностей: (i) паразит физиологически зависит от своего хозяина, (ii) репродуктивный потенциал паразита выше, чем хозяина, (iii) при интенсивном заражении паразит способен вызвать заболевание (и смерть) хозяина, (iv) паразиты заражают хозяина и распространяются таким образом, что наибольшее их количество сосредоточено в части популяции хозяина (феномен перерасеянного распределения), вследствие чего всегда сохраняется возможность развития новых циклов паразитов в незараженных, новых хозяевах.

38. **Паразиты** (от греч. *para* около + *sitos* пища, буквально нахлебник) – в классическом определении это организмы, которые живут за счет живых организмов другого вида, используя их в качестве источника пищи и территории обитания, экологически и биологически тесно связаны в своем жизненном цикле со своими хозяевами и частично или полностью возлагают на них задачу регуляции своих взаимоотношений с окружающей внешней средой (В.А. Догель, Е.Н. Павловский). Исходя из экологической сущности паразитизма, паразиты – понятие собирательное. Организмы, ведущие паразитический образ жизни, не связаны самостоятельной эволюционной ветвью, не имеют общего филогенеза и относятся к различным систематическим группам. Паразитами могут быть не только традиционно относимые к этой категории животные (гельминты) и простейшие (возбудители кровопаразитарных инфекций), но даже в большей степени патогенные грибы, бактерии, вирусы (возбудители микозов и инфекций).

39. **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.**

40. **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. (Б.Л. Черкасский). 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.

41. **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.

42. **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, трансовариально, парэнтерально (соответственно активный постинфекционный, поствакцинальный, пассивный колостральный, трансовариальный иммунитет).

43. **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.

44. **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.

45. **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).

46. **Пробиотики** (греч. *pro* – для + *bios* – жизнь) – живые микробные кормовые добавки, обладающие благоприятным эффектом и улучшающие состояние кишечного микробиологического баланса организма животного. Пробиотики – средства искусственной регуляции нормальной кишечной флоры животных, обычно лактобациллы. Ранее это определение охватывало также и секретируемые субстанции (для семантического противопоставления антибиотикам). **Эубиотики** – более специализированное понятие, обозначающее препараты из микроорганизмов, являющихся представителями нормальной микрофлоры кишечника животных и также предназначенные для нормализации кишечной флоры (бифидумбактерин, бификол, лактобактерин).

47. **Профилактика** (англ. *prevention*) – (1) Целевое понятие, означающее недопущение заноса, возникновения и распространения заразной болезни. (2) Совокупность предупредительных мероприятий, направленных на достижение этой цели. Включает профилактику (i) специфическую, или иммунопрофилактику, (ii) неспецифическую, основанную на ветеринарно-санитарных мероприятиях, и (iii) общую, предусматривающую повышение резистентности животных, в зарубежной литературе иногда называемую **метафилактика**.

48. **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).

49. **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.

50. **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. Обуславливается

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 Марека и Ньюкасла, однокопытных к ящуру. Синоним: конституциональный иммунитет.

51. **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. Возможно выделение возбудителя или его L-форм.

52. **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.

53. **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. Характеризуется значительной тяжестью общего патологического состояния, не соответствующего местным поражениям. Примеры – сепсис раневой, послеродовой, хирургический, сибиреязвенный первичный или вторичный (клинические формы этой болезни с крайне тяжелым или тяжелым течением), колисептицемия. Синонимы: септицемия, общая гнойная инфекция, заражение крови.

54. **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.

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

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

57. **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 – (i) **горизонтальная при прямом, непосредственном контакте** с источником возбудителя и в его присутствии (контагиозные инфекции (100)), (ii) **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 (iii) **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.

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

59. **Хирургические инфекции** – общее название болезней и патологических процессов инфекционной природы, при которых хирургическое вмешательство имеет решающее значение и играет профилактическую роль (флегмоны, некоторые раневые и гнойные инфекции).

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

61. **Эпизоотический очаг** – универсальное обозначение места расположения источника возбудителя заразной болезни, из которого в данных условиях возможна его передача и дальнейшее распространение среди восприимчивых животных. Обычно это фермы или территории, где имеются больные животные или зараженные абиотические факторы.

62. **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.

63. **Эпизоотия** – одна из степеней интенсивности эпизоотического процесса для определенной территории и периода времени, характеризующаяся (i) заболеваемостью, значительно превышающей обычно регистрируемую, (ii) реализацией всех атрибутов эпизоотического процесса, (iii) общностью источника инфекции, (iv) очевидной эпизоотической цепью и (v) связью между отдельными случаями болезни.