

ЛИСТЕРИОЗ: проблема ветеринарная и медицинская

Антон ЯТУСЕВИЧ

Владимир МАКСИМОВИЧ,

доктора ветеринарных наук

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

Валерий СЕМЁНОВ, доктор медицинских наук

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Листериоз — инфекционная болезнь, которую в последнее время все чаще регистрируют в мире. Она опасна тем, что возникает как у животных, так и у людей. Сегодня поговорим об особенностях и причинах появления заболевания, диагностике, а также способах профилактики и ликвидации очагов заражения.

Болезнь животных и людей

Патогенные виды листерий (*Listeria monocytogenes* и *Listeria ivanovii*) считают традиционными контаминантами продовольственного сырья и пищевых продуктов, которые, как факторы алиментарного пути передачи, могут стать причиной болезни.

Листериоз (лат., англ. *Listeriosis*; синонимы: листереллез, болезнь реки Тигр, силосная болезнь) — природно-очаговая зооантропонозная инфекционная болезнь. У животных протекает с признаками поражения центральной нервной системы (ЦНС), явлениями сепсиса, абортами и маститами. У людей проявляется полиморфизмом клинических признаков, поражением практически всех органов, систем и тканей организма. Существенно влияет на нейроиммunoэндокринную систему.

При заболевании животных летальность достигает 40%, людей — 60%. Высокую смертность отмечают у заболевших беременных женщин, новорожденных, пациентов с иммунодефицитом, нарушением экологии пищеварительного тракта, циррозом печени, а также страдающих алкоголизмом. И у животных, и у людей болезнь может протекать в форме бессимптомного носительства.

История болезни

В 1892 г. была описана септическая болезнь кроликов (выделили подвижную грамположительную бактерию, которую называли *Bact. septicaemia cuniculi*), характеризующаяся поражением дыхательных путей, отеком легких и сильным увеличением селезенки. После выхода работ Э. Маррея, Э. Уэбба и П. Суэна началось систематическое изучение заболевания. Выявленному микроорганизму дали наименование *Bact. monocytogenes*, а в 1940 г. — *Listeria monocytogenes* (в честь выдающегося микробиолога Д. Листера), которое и утвердила Международная классификационная комиссия.

В СССР в 1934 г. на некоторых биофабриках от под-
свинок — продуцентов вируса классической чумы сви-

ней выделили так называемые х-палочки. Впоследствии их классифицировали как листерии. В 1936 г. листериоз впервые диагностировал профессор Т. Слабоспицкий, который наблюдал эту болезнь у поросят в одном из хозяйств Харькова. Изучением заболевания, разработкой мер по его профилактике и ликвидации в СССР занимались исследователи Ю. Малахов, И. Бакулов, В. Попов и др.

Листериоз зарегистрирован более чем в 50 странах мира. В Республике Беларусь ежегодно выявляют 2–5 неблагополучных пунктов по листериозу животных.

Экономический ущерб от болезни может быть значительным. Он обусловлен высокой летальностью (до 40%), снижением продуктивности, абортами, а также расходами на лечебно-профилактические мероприятия. Из-за восприимчивости человека к листериозу болезнь приобретает серьезную социальную значимость.

Этиология

Возбудителей листериоза — *Listeria monocytogenes* (патогенна для животных и человека) и *Listeria ivanovii*-2 (патогенна для животных и реже — для человека) — относят к роду *Listeria*. К нему же принадлежат еще четыре вида бактерий, непатогенных для человека и животных, — *L. grayi* (*murrayi*), *L. seeligeri*, *L. innocua*, *L. welshimeri*.

Листерии хорошо сохраняются во внешней среде: в почве, сочных кормах и мясокостной муке — 1–4 месяца, овсе — 10, воде — не менее 20 месяцев, а в животноводческих помещениях — около 30 дней. При низких температурах бактерии способны выживать длительное время в силосе, поэтому заболевание рассматривают как сапронозы, а болезнь часто называют силосной.

Листерии растут в широком интервале температур (3–42 °С) и pH (5,5–9,5) и размножаются на растениях, в почве, воде, во внутренних органах трупов даже при температуре 4–6 °С, в пищевых продуктах — колбасных изделиях, сырах, молоке, мясе и др., хранящихся в бытовых холодильниках.

Микроорганизмы гибнут от воздействия высоких температур: при 70 °С — через 20–30 минут, при 100 °С — через 3–5 минут. Инактивируются растворами формалина (0,5–1%), фенола (5%), хлорной извести (2% активного хлора) и гидроксида натрия (3%).

Возбудителей листериоза относят к микроорганизмам, малоустойчивым (первая группа) к дезинфицирующим химическим средствам. Бактерии чувствительны к пенициллинам, тетрациклинам, аминогликозидам, однако резистентны к цефалоспорином. Антибактериальной активностью против *L. monocytogenes* обладают фторхинолоны нового поколения.

Особенности болезни

К листериозу восприимчивы все животные: домашние (чаще — овцы, реже — крупный рогатый скот, свиньи, лошади), многие виды диких, грызуны, а также домашняя (куры, гуси, утки) и дикая птица. Поросята в большинстве случаев заболевают в отъемный период, телята — в возрасте от 2 дней до 12 месяцев, ягнята — в 3–6-месяцев. Жеребята и лошади подвержены опасности в период от 3 месяцев до 5 лет.

Для работников ферм и комплексов, цехов первичной переработки животноводческой продукции на птицефабриках и мясокомбинатах, ветеринарных специалистов и работников боен листериоз является профессиональным заболеванием.

Источником заражения служат животные-листериионосители и больные особи, выделяющие возбудителя во внешнюю среду с истечениями из носовой полости, половых органов (при абортках), а также с калом, мочой и молоком (при листериозных маститах).

Проникновение бактерий в организм происходит алиментарным и половым путем, а также через слизистые оболочки глаз, носовой полости и поврежденную кожу. Возможно внутриутробное и аэрогенное (воздушно-капельное и воздушно-пылевое) заражение.

Для животных основными факторами инфицирования служат контаминированные листериями почва, вода, корма, пищевые отходы, предметы ухода и др. Одни исследователи считают, что заболевание — результат скармливания силоса, другие видят причину в однообразных рационах, без добавок минеральных веществ, что снижает сопротивляемость организма. Особую опасность представляет верхний слой силоса, если он сильно загрязнен или подморожен.

Симптомы и течение болезни

У свиней инкубационный период длится 7–30 дней. Болезнь обычно протекает остро, подостро и хронически (у разных половозрастных групп). Различают нервную и септическую формы. У поросят (чаще — у отъемышей) листериоз преимущественно протекает остро, как правило, с поражением центральной нервной системы.

При нервной форме температура тела в начальной стадии немного повышается, а затем снижается до нормы. Заболевание проявляется церебральным синдромом: расстройством координации движений, «ходульной» походкой, маневренными движениями (по кругу), мышечной дрожью, приступами судорог, возбуждением. К концу болезни у многих особей развивается полупаралич задних, а в дальнейшем и передних конечностей. При нервной форме болезнь длится три дня. Летальность — почти 40%.

При септической форме у поросят повышается температура тела, наблюдаются угнетение, слабость, отказ от корма, посинение кожи в области ушей и живота, затрудненное дыхание, реже — признаки энтерита. Смертность может составлять почти 60%. Часто у молодняка отмечают симптомы септицемии. В таких случаях погибнуть может все поголовье.

У взрослых свиней заболевание протекает подостро и хронически, нервные явления бывают редко. При этом регистрируют субнормальную температуру тела, исхудание, анемию, снижение аппетита, нарушение координации движений, вялость, мышечную дрожь, иногда — множественные абсцессы в различных частях тела. У свиноматок отмечают маститы и аборты.

У крупного рогатого скота листериоз протекает в нервной и генитальной формах. Инкубационный период длится от 7 до 30 дней.

При нервной форме заболевание характеризуется угнетением, вялостью, снижением аппетита. Через 3–7 дней появляются признаки поражения центральной нервной системы: парезы (частичная потеря мышечной силы) нижней челюсти, ушей и губ, запрокидывание головы на спину, слюнотечение. У заболевших животных глаза выпучены, движения не координированы.

В отдельных случаях возможны приступы буйства, тяжелые нервные расстройства, напоминающие бешенство, однако без агрессивности. Во время обострения происходят судорожные сокращения шейных и затылочных мышц, иногда нарушается зрение (конъюнктивит), могут развиваться стоматиты, на коже появляется сыпь. Температура тела — в норме или повышена. Больные животные пребывают в состоянии прострации (угнетения) и в течение 3–4 дней с момента появления признаков поражения ЦНС погибают.

Генитальная форма болезни у коров протекает с патологией половой системы (аборты, задержание последа, эндометриты, маститы). Прогноз — благоприятный.

У телят листериоз характеризуется септициемией, в отдельных случаях — поражением центральной нервной системы. Отмечают угнетение, круговые движения, судороги, конъюнктивиты и повышение температуры тела.

У овец и коз наиболее часто регистрируют нервную форму. В начальный период заболевания отмечают необычное поведение, снижение аппетита, сонливость, связанность движений, конъюнктивиты и риниты, а через 1–2 дня появляются признаки поражения ЦНС: круговые движения, потеря равновесия, оглумоподобное состояние, искривление шеи, судороги, расширение зрачков, потеря зрения. Температура тела — в пределах нормы или ниже. Овцы могут или стоять, упершись в стенку, или неудержимо стремиться вперед, а также чрезмерно пугаться. У некоторых особей замечают горизонтальное покачивание головой, непроизвольные движения глазных яблок (нистагм) и ушей, иногда — односторонний паралич уха, отвисание ушей. Исход, как правило, летальный в течение 1–14 дней.

При генитальной форме листериоза у овец возможны массовые аборты, поражения вымени (маститы). У ягнят чаще регистрируют септическую форму (поносы, лихорадка).

У птиц листериоз протекает в виде септицемии. Заболевают цыплята и молодые куры. Сначала они теряют аппетит, становятся малоподвижными. Потом развиваются конъюнктивиты, учащается дыхание, появляются прогрессирующая слабость, судороги, параличи. Смерть обычно наступает через 3–5 дней.

У лошадей болезнь зачастую протекает в виде энцефалита. Заболевшие особи неудержимо стремятся вперед, беспокорны. У них отмечают парезы конечностей, конъюнктивит, желтушность. Выздоровливают очень редко.

Диагностика

При постановке клинического диагноза необходимо учитывать, что листериоз поражает преимущественно молодых, у которого заболевание может протекать с признаками нервного синдрома и септицемии.

У всех животных болезнь следует отличать от бешенства и отравлений; у свиней — от классической и африканской чумы свиней, болезней Ауески и Тешена, бешенства и отечной болезни; у крупного рогатого скота — от бруцеллеза, кампилобактериоза, злокачественной катаральной горячки, губкообразной энцефалопатии (бешенства коров); у овец — от скрепи (почесухи) и ценуроза (вертячки).

При дифференциальной диагностике листериоза нужно учитывать его возможное ассоциативное течение с другими болезнями.

Лечение

Больных животных с признаками поражения ЦНС направляют на убой. Низкая эффективность терапии объясняется тем, что возбудитель паразитирует в клетках макрофагальной системы организма. Лечат только подозреваемых в заболевании животных. Для этого используют ампициллин, хлортетрациклин, тетрациклин и другие антибиотики. Поросятам делают инъекции стрептомицина (внутримышечно, два раза в день, в течение 2–3 дней) и назначают сульфантрал и сульфадимезин.

Наибольшего эффекта достигают при использовании солей ампициллина или ампициллина в сочетании с гентамицином. Одновременно проводят симптоматическое лечение сердечными средствами и препаратами, улучшающими деятельность желудочно-кишечного тракта.

Профилактика и ликвидация

В странах СНГ, в том числе Беларуси, широко применяют сухую вакцину против листериоза сельскохозяйственных животных из штамма АУФ. Ее изготавливают из штамма А (выделен из мозга овцы в 1965 г. в совхозе «Суховский» Омской области). Для снижения вирулентности полученный штамм подвергают воздействию ультрафиолетовых лучей.

Вакцина предназначена для иммунизации крупного рогатого скота, овец, коз, свиней и кроликов в хозяйствах, неблагополучных по листериозу. Препарат разводят стерильным изотоническим раствором (15 млрд листерий в 1 мл) и применяют внутримышечно, двукратно, с интервалом десять дней между инъекциями. Запрещается использование антибиотиков в течение десяти суток до и после прививки. Иммунитет у животных формируется через 10–14 дней после иммунизации и сохраняется до 12 месяцев.

Для профилактики листериоза необходимо выполнять мероприятия, направленные на предупреждение заноса возбудителя: комплектовать фермы животными, завезенными из благополучных хозяйств, всех поступающих особей содержать в отдельных помещениях в течение 30 дней, соблюдать принцип «все свободно — все занято», проводить плановые дератизацию и дезинфекцию, серологические исследования племенных животных на листериоз, а также вести санитарно-просветительную работу.

Ферму, комплекс, отделение и др., где выявлен очаг листериоза, в установленном порядке объявляют неблагополучными по этому заболеванию и вводят ограничения. При этом из хозяйства не разрешают вывозить поголовье (исключение — отправка на убой), мясо в сыром виде вынужденно убитых, больных листериозом животных (исключение — вывоз на мясокомбинаты для переработки), а также корма, подготавливаемые в контаминировании листериями.

В неблагополучных по заболеванию хозяйствах проводят клинический осмотр всех животных с выборочным измерением у них температуры тела. Больных особей, а также с признаками поражения ЦНС направляют на убой, подозрительных — изолируют и лечат. За остальными устанавливают постоянное ветеринарное наблюдение, иммунизируют или вводят антибиотики для профилактики.

Чтобы выявить животных с бессимптомным течением болезни и листерионосителей, берут от них сыворотку крови исследуют на наличие противолистерийных антител. Особей с положительной реакцией изолируют и лечат антибиотиками или направляют на убой.

Хозяйство объявляют благополучным по листериозу через два месяца после последнего случая выявления клинически больных животных и получения отрицательных результатов по РСК (реакция связывания комплемента), РА (реакция агглютинации), РНГА (реакция непрямой гемагглютинации) при двукратном исследовании сывороток крови (интервал — 14–20 дней), а также после проведения заключительной дезинфекции помещений и территории.

Персонал, занимающийся уходом за больными животными или разделкой их туш, а также лаборанты, исследующие патматериал от больных или подозрительных по заболеванию листериозом животных, должны строго соблюдать меры безопасности.

Мероприятия по профилактике и ликвидации листериоза у людей и животных регламентируют санитарные и ветеринарные правила, в разработке которых участвовали и авторы этой статьи.

ЖР

Статья предоставлена журналом «Белорусское сельское хозяйство»

**«Делать деньги без РЕКЛАМЫ
МОЖЕТ ТОЛЬКО МОНЕТНЫЙ ДВОР».**
Томас Маколей