

Чума плотоядных (чума собак, волков, лисиц и др.)

Высококонтрагиозная вирусная болезнь плотоядных животных (болезнь Карре) характеризуется лихорадкой, острым катаральным воспалением слизистых оболочек, кожной экзантемой, пневмонией и тяжелым поражением нервной системы.

Возбудитель. РНК-содержащий вирус из семейства парамиксовирусов, имеет близкое родство с вирусом кори человека и вирусом чумы крупного и мелкого рогатого скота. Возбудитель устойчив к действию внешних факторов: на солнечном свете сохраняет активность до 10-14 ч, при температуре минус 20° С сохраняется в органах павших животных до 6 месяцев, в крови - до 3. В выделениях больных животных (кал, слюва) во внешней среде при температуре 4° С вирус сохраняется 7-11 дней, при 100° С погибает мгновенно (В.Н. Сюрин и др., 1998 г.).

Устойчивость к дезсредствам. По устойчивости вирус относится ко 2-й группе возбудителей инфекционных болезней.

Эпизоотологические данные. К вирусу чумы восприимчивы различные плотоядные животные: собаки, волки, лисицы, шакалы, песцы, хорьки, соболи и др. Наиболее восприимчив молодняк. Колостральный иммунитет от иммунных матерей предохраняет щенков от заболевания до 2-3-месячного возраста.

Отмечается относительная устойчивость к чуме беспородных собак, терьеров, и наоборот, повышенная восприимчивость - лаек, немецких овчарок, пуделей, колли, бультерьеров, пекинесов и др. Однако эта породная предрасположенность в научном эксперименте не доказана.

Источником возбудителя инфекции являются больные и переболевшие животные, выделяющие вирус во внешнюю среду с истечениями из носа, глаз, со слюной, мочой и калом. Собаки, переболевшие чумой и не имеющие клинических признаков, выделяют вирус во внешнюю среду до 3 месяцев. Резервуаром вируса в природе являются в основном дикие плотоядные, но в отдельных случаях могут быть и другие виды животных. Чума плотоядных регистрируется в любое время года, но наиболее часто весной и осенью.

Летальность может составлять 80-90%.

Заражение. Для чумы плотоядных характерны в основном 2 способа заражения (проникновения возбудителя инфекции в организм): оральнаый и аэрогенный (респираторный). Заражение собак происходит при прямом или непрямом контакте с больными или переболевшими животными, через инфицированные объекты внешней среды (корма, вода, воздух, выделения больных животных и различные предметы ухода за ними).

Инкубационный период болезни составляет 3-7 дней, хотя в отдельных случаях может достигать 2-3 месяцев.

Патогенез. Первоначальное внедрение вируса происходит обычно через слизистые оболочки и лимфатические узлы (подчелюстные, бронхиальные и др.), где он размножается, а затем с кровью и лимфой разносится по всему организму, вызывая многочисленные патологические изменения в различных органах и тканях. При этом наблюдается общее, всеохватывающее поражение наиболее важных систем организма: дыхательной, иммунной, кровеносной, лимфатической, нервной, пищеварительной, эндокринной и др. Таким образом, чуму плотоядных, по нашему мнению, необходимо рассматривать как полисистемную болезнь всего организма, а не отдельных его систем и органов.

При чуме плотоядных, учитывая специфические свойства возбудителя, у больных животных наблюдают значительные поражения лимфатической ткани и соответственно истощение иммунной системы. Поэтому у переболевших чумой животных (собак-реконвалесцентов) формируются стойкие иммунодефицитные состояния (вторичные иммунодефициты).

Чума плотоядных нередко проявляется в ассоциации с другими возбудителями болезней: аденовирозом, корона- и парвовирусным энтеритом, инфекционным гепатитом и др. При тяжелых формах чумы наблюдаются секундарные бактериальные инфекции (кокки, сальмонеллы и др.).

Симптомы. Для чумы плотоядных характерна весьма разнообразная клиническая картина болезни, обусловленная многими факторами: вирулентностью (степенью патогенности) данного штамма возбудителя, наличием или отсутствием ассоциированных и вторичных инфекций, а также физиологическими особенностями зараженных животных (состоянием иммунной системы, наличием в организме других патологических факторов, в том числе незаразных болезней и т.п.). В первую очередь при чуме поражаются слизистые оболочки верхних дыхательных путей, пищеварительной системы, глаз, что вызывает острые катаральные воспаления и лихорадку.

Чума может протекать сверхостро (молниеносно), остро, подостро, хронически, а также типично и атипично.

Сверхострое течение болезни характеризуется внезапным подъемом температуры тела до 40-41°C, значительным угнетением животного, отказом от корма, острым ринитом и конъюнктивитом. Затем резко наступает коматозное состояние, и животное погибает на 2-3-й день.

Острое и подострое течение болезни продолжается 2-4 недели и характеризуется большим разнообразием симптомов. У взрослых собак с сильной иммунной системой чума может проявиться только лихорадкой и угнетением общего состояния, в таких случаях болезнь продолжается 3-5 дней и заканчивается выздоровлением.

Многие авторы и ветеринарные врачи-практики в зависимости от локализации и степени выраженности наиболее характерных клинических признаков различают: легочную, кишечную, нервную, кожную и смешанную формы болезни (В.А. Чижов и др., 1992 г.; Н.А. Масимов, А.И. Белых, 1996 г.; И.А. Бакулов, 1997 г. и др.). Однако, как мы уже отмечали, чума плотоядных характеризуется полисистемным поражением организма, поэтому указанное выше разделение болезни на отдельные формы является условным.

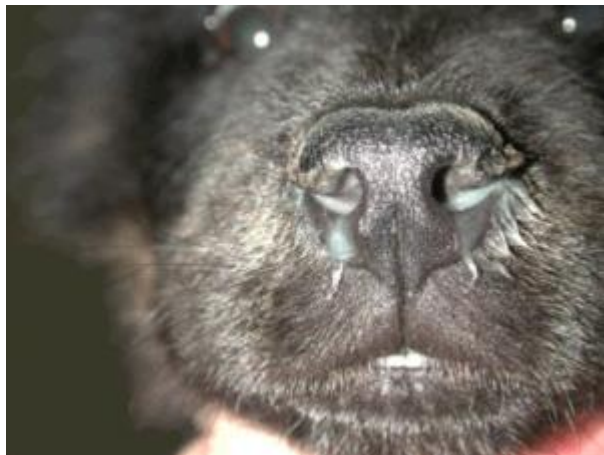
При всем многообразии симптомов клинический период (разгар болезни) начинается у большинства животных, как правило, резким подъемом температуры тела на 1-3°C и острым катаральным воспалением слизистых оболочек дыхательной, пищеварительной, мочеполовой и других систем организма. При острой форме болезни высокая температура удерживается 2-3 дня, при подострой (умеренная лихорадка) - 3-5 дней; затем температура несколько понижается, но остается выше нормы на 0,5-°C (у разных пород собак она может составлять 39,5-40,5°C).

В этот период больные животные вялые, в основном лежат, отказываются от корма, но пьют воду. У собак наблюдается сильный озноб, общая депрессия.

Слизистые оболочки глаз, верхних дыхательных путей - покрасневшие, сильно набухшие, вначале появляются слизистые, а затем обильные слизисто-гнойные истечения из глаз и носа, которые постепенно склеивают веки и закупоривают носовые отверстия. Кожа на носу сухая, трескается и на ней образуются глубокие морщины, покрытые сухими гнойными корками. Собаки фыркают, часто чихают, чешут лапами нос. Дыхание становится затрудненным (свистящим или сопящим), учащенным и составляет у крупных пород собак 40-60 дых./мин, а у мелких - 60-80. Частота пульса у больных животных также значительно увеличивается и составляет у крупных пород собак 100-130 уд./мин, а у мелких - 130-170 (у щенков эти показатели соответственно значительно выше).

В дальнейшем, если животные имеют высокую естественную резистентность, болезнь принимает доброкачественное течение, и собаки постепенно выздоравливают. При пониженной естественной резистентности животных, если их лечение не проводится, острые катаральные воспаления слизистых и других оболочек нарастают, вызывая в организме глубокие патологические изменения, и болезнь переходит в следующую стадию клинического развития. Именно в этой стадии, в зависимости от вирулентности возбудителя и его локализации, индивидуальной, иммунологической и возрастной реактивности организма, а также от наличия указанных выше ассоциированных и (или) секундарных инфекций, наблюдаются новые - "вторичные" клинические признаки болезни, которые проявляются в перечисленных ниже условных формах.

Легочная (респираторная) - характеризуется тяжелыми поражениями дыхательной системы: сначала верхних, а затем нижних дыхательных путей. При этом последовательно развиваются ринит, трахеит, бронхит, пневмония или их смешанные формы (острый катар верхних дыхательных путей, трахеобронхит, бронхопневмония), которые можно диагностировать при тщательной аускультации и перкуссии.



Кишечная (гастроинтестинальная) - проявляется серьезными поражениями пищеварительной системы, в том числе острым гастроэнтеритом, и сопровождается отказом от корма, рвотой, а также запорами и поносами, что приводит к обезвоживанию и быстрому истощению животных. Каловые массы содержат много слизи, нередко с примесью крови.

Нервная - характеризуется тяжелыми, часто необратимыми поражениями нервной системы, которые наиболее ярко проявляются в конце болезни. В начальной стадии заболевания наблюдают кратковременное возбуждение, болезненный,

длительный лай, судорожные сокращения, параличи передних и (или) задних конечностей, нарушение координации движения. В дальнейшем при благоприятном течении болезни нервные симптомы постепенно ослабевают, проявляются реже или полностью проходят. Однако у некоторых животных параличи конечностей или отдельные нервные тики могут продолжаться несколько месяцев или остаться на всю жизнь. В случае злокачественного течения болезни, когда поражается одновременно и спинной, и головной мозг, у животных наблюдают длительные тонико-клонические судороги с частичной или полной потерей "сознания", т.е. малые или большие эпилептические припадки, частота и продолжительность которых быстро нарастает, и животные погибают.

Кожная (экзантематозная) - характеризуется кроме общих клинических симптомов болезни появлением мелких красных пятен на внутренней и (или) наружной поверхности бедер, брюшной стенке, ушных раковинах. В дальнейшем на месте пятен образуются пузырьки, наполненные прозрачным или гнойным содержимым, которые затем лопаются, засыхают и отпадают.

Смешанная - проявляется у животных большим разнообразием клинических признаков, перечисленных выше. Однако при смешанной форме болезни, так же как и при нервной форме, основное патогенетическое значение имеет степень поражения центральной нервной системы.

Диагноз. Многообразие форм проявления болезни нередко затрудняет своевременный диагноз. Его устанавливают на основании эпизоотологических данных, клинических признаков, результатов лабораторных исследований, а также патологоанатомических изменений, характерных для данной болезни. При гематологических исследованиях в начальной стадии болезни обнаруживают выраженную лейкопению, продолжительность которой ярко свидетельствует о степени тяжести поражения лимфатической ткани, ее истощении и разрушении.

Важное значение имеют подробный анамнез и эпизоотологический анализ болезни. При их проведении от владельцев животного получают сведения: об иммунопрофилактике конкретных болезней (тип и состав вакцин, сроки и условия вакцинации), возможные источники инфекции и механизм передачи возбудителя болезни, когда, как и при каких обстоятельствах она проявилась, условия кормления, ухода и содержания животного и др.

Для лабораторной диагностики чумы плотоядных, в частности для индикации (обнаружения) возбудителя и его идентификации (определение видовой принадлежности) применяют следующие методы (В.Н. Сюрин, А.Я. Самуйленко и др., 1998 г.):

- иммунофлуоресценция (ИФ) - для установления раннего прижизненного диагноза;
- реакция нейтрализации (РН) - для идентификации вируса в культуре клеток;
- реакция диффузной преципитации (РДП) - позволяет обнаруживать возбудитель на 3-4-й день болезни;
- реакция связывания комплемента (РСК) - для обнаружения антигена в органах и тканях больных животных и в культуре клеток;
- реакция непрямой гемагглютинации (РИГА) - для выявления специфических антител к возбудителю;

- реакция пассивной гемагглютинации (РПГА);

- биопроба на восприимчивость животных.

При дифференциальной диагностике необходимо исключить болезни, имеющие подобные с чумой клинические признаки: аденовирусные инфекции, парво- и коронавирусный энтерит, лептоспироз, болезнь Ауески, сальмонеллез, отравление и др.

Прогноз. При сверхостром течении болезни прогноз летальный (смертельный), при тяжелых формах чумы, осложненных смешанными инфекциями, - неблагоприятный, в остальных случаях - благоприятный или сомнительный (неопределенный).

Лечение. Терапия больных собак при чуме, как и при многих других инфекционных болезнях, наиболее эффективна на ранних стадиях заболевания. Учитывая, что чума плотоядных является полисистемной болезнью, поражающей многие важные физиологические системы организма, следует проводить научно обоснованное индивидуальное комплексное лечение больных животных.

В зависимости от направленности терапевтического воздействия выделяют следующие основные виды терапии:

- этиотропная - терапия, направленная на устранение причины болезни (при инфекционных болезнях это воздействие непосредственно на возбудителей инфекций);

- патогенетическая - терапия, направленная на различные звенья патогенеза болезни, т.е. воздействие непосредственно на патологические процессы развития болезни с целью их прерывания или ослабления (применение дезинтоксикационных, общеукрепляющих и других средств);

- симптоматическая - терапия, направленная на ликвидацию или ослабление отдельных проявлений болезни (использование болеутоляющих, сердечных и других средств);

- заместительная - терапия, направленная на замещение физиологических функций, нарушенных болезнью, в частности введение в организм необходимых веществ, выработка которых понижена или прекращена (применение водно-солевых растворов, витаминов и др.).

Под термином "комплексное лечение" следует понимать все указанные выше виды терапии: этиотропную, патогенетическую, симптоматическую и заместительную. Для осуществления комплексного лечения применяют специфические и неспецифические лекарственные средства.

Специфические лекарственные средства (в дальнейшем - специфические средства) - иммунные сыворотки, иммуноглобулины, антибиотики, химиотерапевтические препараты используют в основном для проведения этиотропной терапии и в некоторых случаях для патогенетической.

Неспецифические лекарственные средства (в дальнейшем - неспецифические средства) применяют в патогенетической, симптоматической и заместительной терапии.

Специфические средства направлены на подавление или уничтожение возбудителя болезни в организме животных. Для этого используют моновалентную гипериммунную сыворотку против чумы плотоядных, а также поливалентные сыворотки: против чумы, парвовирусного энтерита и аденовирусных инфекций плотоядных (Витакан-С); против чумы парвовирусного, коронавирусного энтеритов и аденовирусных инфекций собак (Гискан-5). Указанные сыворотки, а также противокоревой гамма-глобулин используют с лечебной и профилактической целью внутримышечно или подкожно в дозах согласно наставлениям по их применению. Например, Гискан-5 с лечебной целью вводят собакам массой до 5 кг в дозе 1 мл, свыше 5 кг - 2 мл 1-3 раза с интервалом 12-24 ч в зависимости от тяжести патологического процесса.

Для подавления бактериальных ассоциированных (смешанных) и секундарных (вторичных) инфекций, которые часто проявляются при тяжелом течении болезни, рекомендуется применять наряду с широко известными антибиотиками (ампициллин, бензилпенициллин, левомицетин, гентамицин и др.) антибиотики с

широким спектром действия, в том числе цефалоспорины (цефалоридин, цефалексин, цефрадин и др.), полусинтетические пенициллины (азлоциллин, мезлоциллин, пиперациллин и др.), а также аминогликозидные антибиотики третьего поколения (амикацин, тобромицин и др.). Указанные антибиотики широкого спектра действия следует использовать при гипертермии в высоких дозах в течение нескольких дней до полной нормализации температуры тела в соответствии с наставлениями по их применению.

Кроме того, для подавления бактериальных инфекций, вызванных грамотрицательной микрофлорой и стафилококками, в последние годы с успехом применяют современные химиопрепараты: пефлоксацин, ципрофлоксацин (ципробай) и др. Они выгодно отличаются от других химиопрепаратов, так как не вызывают тяжелых аллергических реакций и к ним не возникает привыкания (Н.П. Ларионова, 1999 г.).

Неспецифические средства при чуме плотоядных, учитывая ярко выраженные иммунодепрессивные свойства возбудителя болезни, имеют очень важное значение для стимулирования защитных сил организма, особенно его иммунной системы. В течение последних 10 лет мы успешно испытали на большом количестве собак и кошек новые отечественные иммуномодуляторы (иммуностимуляторы) - полиоксидоний, вегетан (витан), ликопид, галавит и другие) для неспецифической иммунопрофилактики и иммунной терапии при различных инфекционных болезнях собак, в том числе при чуме. В частности, полиоксидоний и витан проявили высокую эффективность не только как иммуностимуляторы, но и как дезинтоксиканты. При их использовании значительно повышается результативность комплексного лечения; препараты хорошо сочетаются с различными противовирусными, антибактериальными, антимикозными (противогрибковыми) и симптоматическими средствами. Полиоксидоний и витан применяют внутримышечно или подкожно в дозе 3-6 мг на 20-40 кг массы собаки, курс лечения - 3-5 инъекций через 1 день.

Для нормализации нарушенных функций организма больных животных, в частности при выраженной гастроинтестинальной форме болезни, применяют средства, направленные на дезинтоксикацию, восстановление водно-электролитного баланса и гемодинамики. Для этого используют оральное введение водно-солевых растворов Регидрон, Глюкосалан и других в объеме 40-50 мл на 1 кг массы (см. наставления по применению).

Применяют также анальгетики, антипиретики (жаропонижающие), сердечные, противосудорожные, седативные и другие препараты. Применение иммунодепрессивных средств, в частности глюкокор-тикоидов, противопоказано.

Иммунитет. У собак-реконвалесцентов (переболевших животных) формируется, как правило, длительный прочный иммунитет.

Патологоанатомические изменения. При внешнем осмотре трупа отмечают обычно общее истощение животного, вокруг глаз и носа - корочки засохшего слизисто-гнойного экссудата. Изменения во внутренних органах разнообразные, в зависимости от формы болезни и ее продолжительности. Наиболее выраженные

Патологоанатомические изменения наблюдают при длительном течении болезни. В бронхах, легких отмечают острые катаральные воспаления, в том числе трахеобронхит, бронхопневмонию, катарально-гнойную бронхопневмонию.

Слизистые оболочки желудка, тонкого и толстого кишечника - с многочисленными кровоизлияниями, эрозиями, иногда язвами. Часто обнаруживают мелкие точечные или полосчатые кровоизлияния на слизистых оболочках двенадцатиперстной, прямой кишки и мочевого пузыря. Печень рыхлая. Вещество головного мозга гиперемировано, отечно.

Профилактика. Для специфической иммунопрофилактики чумы плотоядных применяют моновакцины (Вакчум, вакцины из штамма ЭПМ, Мультикан-1 и др.), отечественные ассоциированные вакцины (Биовак, Владивак, Гексаканивак, Дипентавак, Мультикан-4, 5, 6, 7) и зарубежные ассоциированные вакцины (Бивировакс, Вакцидог-комби, Вангард-5, 7; Гексадог, Нобивак ДНРРi и др.).