Лекция № 19-21. **Болезни плотоядных животных. Бешенство. Чума плотоядных.**

1. Бешенство
2. Чума плотоядных

1. **Бешенство**

Зооантропонозная, особо опасная вирусная болезнь различных видов животных, в том числе собак и кошек, а также человека; характеризуется в основном острым течением, тяжелыми поражениями центральной нервной системы. Болезнь обычно заканчивается гибелью животного.

Возбудитель. РНК-содержащий вирус семейства рабдовирусов. Установлены природный ("дикий"), наиболее патогенный для млекопитающих, и фиксированный ("лабораторный") - полученный путем пассажей на кроликах, вирусы бешенства. Бешенство у собак и кошек вызывается, как правило, вирусом серотипа. Возбудитель устойчив к низким температурам, которые его только консервируют; в гниющем материале вирус погибает через 15 дней. При 70° С вирус мгновенно инактивируется (В.Н. Сюрин и др., 1998 г.). Вирус бешенства устойчив к воздействию химических дезинфицирующих средств.

Эпизоотологические данные. Болезнь регистрируется во многих странах мира. В естественных условиях к вирусу бешенства восприимчивы все домашние и дикие теплокровные животные, а также человек. Плотоядные животные, в том числе собаки, лисицы, шакалы, волки, кошки и другие, легко восприимчивы к бешенству. Наиболее часто заражаются бешенством невакцинированные молодые животные.

Источником возбудителя инфекции являются зараженные животные (больные, вирусоносители), у которых за 1-2 недели до проявления клинических признаков заболевания вирус появляется в слюне. Поэтому такие собаки и кошки, находящиеся в инкубационном периоде болезни, опасны для людей и других животных.

Резервуаром вируса бешенства в природе являются, как правило, плотоядные животные, в отдельных случаях - мелкие хищники (ласки, хорьки и др.), грызуны, летучие мыши. Природная очаговость бешенства обусловлена длительным вирусоносительством у зараженных животных.

С учетом характера резервуара вируса различают эпизоотии бешенства природного и городского типов (В.А. Ведерников, 1985- 1997 гг.). В частности, в последние годы значительно увеличилось количество бродячих и безнадзорных собак и кошек, которые определяют масштабы распространения и интенсивность эпизоотии. Бешенство у собак и кошек характеризуется определенной сезонностью и периодичностью эпизоотии.

Заболевания возникают в основном в осенне-зимний и зимнее-весенний периоды.

Заражение. Для бешенства наиболее типичным является контактный способ заражения; оно происходит через инфицированную слюну больных животных, которая попадает при укусах в раны или на слизистые оболочки и поврежденную кожу (эрозии, ссадины и др.). Однако не все укушенные животные (или человек) заражаются бешенством, так как в слюне больных животных в скрытый период болезни вирус может отсутствовать. Инкубационный период при бешенстве составляет 14-60 дней, но иногда достигает 6-12 месяцев.

Патогенез. С места внедрения (укуса) вирус по центростремительным нервным волокнам проникает в спинной, а затем головной мозг, где размножается, вызывая диффузный энцефаломиелит (воспаление головного и спинного мозга).

Из мозга по центробежным нервным путям вирус распространяется в различные органы и ткани, в том числе попадает в слюнные железы, инфицируя слюну. Под воздействием вируса происходит дегенерация нервных клеток головного и спинного мозга, что обусловливает различные неврологические нарушения и гибель животных от асфиксии (паралича дыхательной мускулатуры).

Симптомы. Клинические признаки заболевания бешенством появляются чаще всего через 3-8 недель после заражения. У собак и кошек клинически различают в основном две формы болезни: буйную (агрессивную) и тихую (паралитическую). Однако нередко бешенство может протекать в атипичных формах.

Буйная форма проявляется последовательно сменяющимися тремя стадиями: первая - продромальная (начальная, меланхолическая), вторая - возбуждения (мА ниакальная), и третья - паралитическая (депрессивная). В начале заболевания отмечают изменения в поведении собак и кошек: животное необычайно ласково или, напротив, капризно, настороженное, не выполняет команды. Собака непривычно возбуждена, часто разгрызает место укуса. Аппетит понижен или извращен, животное поедает несъедобные предметы, наблюдается обильное слюнотечение и рвота. Такое состояние длится 1-4 дня.

У больных бешенством диких животных (лисицы, волки и др.) также наблюдают атипичное поведение: они теряют чувство осторожности и страха, приходят в населенные пункты и могут нападать на животных и людей. Такие животные очень опасны.

Во второй стадии болезни собака резко возбуждена, агрессивна, грызет землю и различные предметы, стремится убежать. Часто больные собаки неожиданно набрасываются на других животных или людей. В дальнейшем появляются конвульсивные припадки, которые постепенно учащаются, увеличивается их продолжительность. При этом отмечаются

высокая температура (до 4ГС), рвота, параличи отдельных групп мышц (глотки, гортани, конечностей), развивается косоглазие; нижняя челюсть отвисает, из пасти вытекает слюна; лай становится хриплым, заглушенным. Продолжительность этой стадии 2-3 дня. Последняя стадия (паралитическая) характеризуется резким истощением животного, прогрессирующими параличами задних конечностей, затем туловища, передних конечностей; животное погибает. Продолжительность третьей стадии 2-4 дня. Общая продолжительность клинических признаков при буйной форме болезни составляет 6-11 дней.

Тихая форма бешенства у собак и кошек клинически характеризуется общей депрессией, без стадии возбуждения. Быстро наступают параличи мышц конечностей и туловища. Болезнь длится всего 2-4 дня, и животное погибает.

Атипичная форма ("атипичное бешенство") проявляется различными нетипичными для бешенства признаками. В последние 10 лет атипичные формы бешенства стали отмечать сравнительно часто. Болезнь характеризуется подострым или хроническим (до 2-3 месяцев) течением. При этом наблюдают вялость и безучастность животных, расстройства нервной, пищеварительной и других систем организма.

Диагноз. Предварительный диагноз ставят на основании эпизоотологических, клинических, лабораторных и патологоанатомических данных. При постановке диагноза на бешенство необходимо учитывать эпизоотическую обстановку в данной местности. Наиболее типичными клиническими признаками бешенства у собак и кошек являются агрессивность, обильное слюнотечение и параличи мышц, развивающиеся в определенной последовательности. Диагноз, постав ленный по клиническим и эпизоотологическим показателям, должен быть подтвержден лабораторными исследованиями, в том числе необходимо проведение микроскопических исследований патматериала на наличие в головном мозге включений (телец Бабеша-Негри). Однако в последние годы наиболее быстрым и надежным методом лабораторной диагностики бешенства является иммунофлуоресцентный метод, который позволяет обнаружить вирусный антиген в 90-98% случаев.

Лечение. Лечение при бешенстве не разработано. Больных и подозрительных по заболеванию животных уничтожают, так как их содержание и лечение связано со смертельным риском заражения людей и других животных.

Патологоанатомические изменения. При вскрытии трупов животных, павших от бешенства, отмечают наличие несъедобных предметов в полости рта или желудка: тряпки, щепки, волосы и др. Нередко желудок пустой. При гистологическом исследовании основные изменения обнаруживают в аммоновых рогах и продолговатом мозгу: гиперемию, периваскулярные кровоизлияния.

Важнейшее диагностическое значение имеют специфические включения - тельца Бабеша- Негри, которые обнаруживаются только при бешенстве.

Указанные включения имеются у многих павших животных, но если животное убито в начальной стадии болезни, эти тельца могут не выявляться.

Профилактика и меры борьбы. Бешенство относится к группе особо опасных болезней животных и человека. Поэтому обо всех случаях бешенства необходимо обязательно сообщать в районную (городскую) ветеринарную станцию. Животных, покусавших людей, немедленно изолируют и содержат под строгим ветеринарным наблюдением в течение 10 суток. Если за этот период у них не появились признаки бешенства, они считаются здоровыми, а пострадавший человек - не зараженным.

В Белоруссии и России все собаки подлежат профилактической вакцинации против бешенства. При этом оформляют официальный ветеринарный паспорт на каждое животное с печатью ветеринарного учреждения (организации). Невакцинированных собак запрещается использовать для службы, охраны, охоты, племенного дела, а также перевозить их и участвовать с ними в выставках, выводках и других мероприятиях.

Для специфической иммунопрофилактики животных используют различные отечественные и зарубежные вакцины против бешенства в соответствии с наставлениями по их применению, в том числе моновакцины - инактивированная культурная антирабическая вакцина Рабикан, сухая инактивированная вакцина из штамма "Щелково-51" (Россия); Дефенсор, Нобиваак Рабиес (Нидерланды); Рабизин (Франция) и др.; ассоциированные вакцины - Био-рабик, Дипентавак (Россия), Гексадог, Пентадог (Франция); и др.

2. Чума плотоядных

Чума плотоядных (Pestis camivorum) — вирусная высококонтагиозная болезнь, проявляющаяся лихорадкой, катаральным воспалением слизистых оболочек глаз, дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта, экзантемой и нередко поражением центральной нервной системы.

Распространенность. Болезнь регистрируют во всех странах мира.

Возбудитель - РНК-содержащий вирус; размер вириона 115—160 нм. Размножается на куриных эмбрионах и в культурах ткани.

Устойчивость вируса высокая: сохраняет активность на холоде 9 мес, в высушенном виде 4 мес; погибает при температуре 60°С через 30 мин, при 100 °С через 3 мин. 2%-пый раствор едкого натра, раствор хлорной извести с содержанием 2 % активного хлора обезвреживают вирус.

Эпизоотологические данные. Восприимчивы собаки, лисицы, песцы,, норки, еноты, хорьки, куницы, ласки, горностаи, барсуки, шакалы, медведи,

волки, кошки, кролики и выдры. Наиболее восприимчив молодняк. Источник возбудителя инфекции — больные и переболевшие животные, выделяющие вирус во внешнюю среду с истечениями из носа и глаз, со слюной, калом, мочой. В организме переболевших животных вирус
персистирует до 3 мес. Здоровые животные заражаются при совместном содержании с больными или переболевшими, при поедании инфицированных кормов, респираторным путем, при случке, содержании в необеззараженных помещениях Болезнь возникает в любое время года в виде эпизоотии или спорадических случаев Гибель до 80 % животных.

Патогенез. Вирус внедряется через слизистые оболочки и проникает в кровь. Это обусловливает лихорадку, угнетение с последующим воспалением слизистых оболочек органов дыхания, глаз и желудочно-кишечного тракта, Одновременно вирус может вызвать воспалительные и дегенеративные изменения в паренхиматозных органах головном и спинном мозге.

Клинические признаки. Инкубационный период от 3 до 90 суток течение болезни острое, подострое и хроническое. Различают легочную, кишечную, нервную, кожную *i* смешанную формы болезни. Температура тела повышается на 1—2 °С, животные угнетены, вялые. Аппетит капризный или полностью отсутствует. На 2—3-й день болезни развивается, серозный ринит, затем носовое истечение становится слизистым и слизисто-гнойным, сужаются и закупориваются носовые ходы. Дыхание затруднено больные чихают, фыркают, появляется сухой кашель. Развиваются сначала серозный, *i* затем гнойный конъюнктивит и кератит. Возникает понос, в фекалиях сгустки крови. Появляются рвота и жажда. Больные животные худеют, шерсть взъерошена, теряет блеск. На коже пустулезная сыпь. У некоторых животных развивается пневмония появляются признаки поражения ЦНС: припадки, судороги, параличи.

Болезнь длится 7-25 дней, но при остром течении молодые животные могут погибнуть через 3-4 дня.

Хроническое течение длится 3-4 мес., иногда оно обостряется, наблюдаются чередование поносов с запорами, истощение, аппетит капризный.

Патологоанатомические изменения. Обнаруживают изменения слизистой оболочки носовой полости и конъюнктивы, а также пневмонию. Слизистая оболочка желудка и кишечника катарально воспалена, с кровоизлияниями, язвами и эрозиями. Мезентериальные лимфатические узлы увеличены, на разрезе сочные. Почки незначительно увеличены, корковый слой гиперемирован, с кровоизлияниями. Слизистая оболочка мочевого пузыря гиперемирована или усеяна кровоизлияниями. Отмечают дистрофические изменения сердца и кровоизлияния на перикарде, эпикарде и эндокарде.

Диагноз. Ставят на основании клинико-эпизоотологических данных и патологоанатомических изменений с учетом результатов гистологического

исследования на наличие специфических внутриклеточных телец-включений. В необходимых случаях ставят биопробу на щенках или хорьках и проводят вирусологические исследования.

Дифференциальный диагноз. Исключают болезни, протекающие со сходными клиническими признаками: лептоспироз, бешенство, болезнь Ауески.

Лечение. Специфических средств лечения нет. Хороший эффект в начальной стадии болезни дают гамма-глобулин и гипериммунные сыворотки. Рекомендуют пенициллин, стрептомицин, биомицин, синтомицин, норсульфазол, сульфадимезин, фталазол. Основной терапевтический прием при желудочно-кишечных расстройствах - обеспечение больных диетическим кормом: фарш из свежего мяса, яиц, печени, мозга.

Иммунитет. У животных, переболевших чумой, создается стойкий и длительный иммунитет.

Профилактика и меры борьбы. Основа профилактики чумы - не допустить заноса вируса на звероводческие фермы, в питомники. Необходимо систематически уничтожать бродячих собак и кошек.

При установлении чумы на хозяйство (ферму) накладывают карантин. Ежедневно осматривают животных с измерением температуры тела, изолируют и лечат больных. Трупы сжигают, проводят дезинфекцию. В неблагополучных хозяйствах делают профилактические и вынужденные прививки, используя культуральную живую вакцину из ослабленного вируса, которая создает иммунитет длительностью до одного года. Используют также 3-й 4-валентные поливакцины (против чумы, вирусного энтерита, ботулизма и псевдомоноза).

Карантин снимают через 30 дней после последнего случая заболевания или падежа животных и проведения заключительной дезинфекции. Вывоз пушных зверей из хозяйства разрешается через 6 мес., а собак — через 45 дней после снятия карантина.

3. Инфекционный гепатит плотоядных

Инфекционный гепатит плотоядных (hepatitis infectiosa) - острая контагиозная вирусная болезнь, характеризующаяся лихорадкой, катаром слизистых оболочек дыхательных путей и кишечника, поражением печени, желчного пузыря и нарушением центральной нервной системы.

Болезнь регистрируют в ряде стран Европы, Азии, Африки

Экономический ущерб слагается из гибели животных и затрат на лечение и ликвидации: заболевания.

Этиология. Возбудитель болезни ДНК-содержащий вирус семейства Adenoviridae, размер 70-90нм, Эпителио-, нейро- и гепатотропен, способен вызывать синтез комплементсвязывающих. преципитирующих и

вируснейтрализующих антител. Культивируется в клетках почек щенят, песцов и собак, вызывая образование внутриядерных телец-включений. Он обладает достаточно высокой устойчивостью к физико-химическим факторам внешней среды. Так в выделениях больных собак (фекалии, моча, слизь) вирус может сохранять свою активность до 1,5 лет. Кипячение инактивирует возбудителя за 1 минуту. Формалин и щелочи в 2-3%-ной концентрации, инактивируют вирус в течение 30-ти минут.

Эпизоотология. Вирусным гепатитом болеют лисицы, песцы, собаки и другие животные из семейства псовых всех возрастов, но наиболее восприимчивы к нему молодые особи в возрасте 1,5 месяцев. Чаще всего щенки заболевают на пятые сутки после отъема от матерей.

Источником возбудителя инфекции являются больные животные, а также вирусоносители. Которые выделяют вирус во внешнюю среду с мочой, фекалиями, носовой слизью, молоком матери, конъюнктивальным секретом, а также при кашле и чихании. После выздоровления животные остаются вирусоносителями в течение нескольких лет. В естественных условиях заражение происходит через слизистые оболочки носовой и ротовой полостей, желудочно-кишечный тракт и половые органы, а также через поврежденные участки кожи. Возможно внутриутробное инфицирование. Установлены случаи распространения болезни при несоблюдении правил асептики и антисептики во время проведения хирургических операций Резервуаром возбудителя служат бродячие животные. Болезнь протекает в виде обширных эпизоотии, при четко выраженной стационарности.

Патогенез. Попав в организм, вирус размножается в лимфоузлах, костном мозге, где образует внутриядерные включения в клетках эндотелия капилляров и, особенно, в клетках печени и селезенки. Развивающиеся дистрофические изменения в печени, почках и миокарде приводят к нарушению обмена веществ и интоксикации организма.

Симптомы и течение. Инкубационный период, в зависимости от способа проникновение возбудителя в организм продолжается 2-5 суток при аэрогенном способе заражения и 2-14 суток при алиментарном. В зависимости от устойчивости организма и степени вирулентности возбудителя различают острое, подострое и хроническое течение болезни.

При остром течении собаки, песцы и лисицы становятся малоподвижными, с трудом встают, походка шаткая, отказываются от корма. В дальнейшем появляется рвота с примесью желчи (основной симптом), развиваются односторонние или двусторонние кератиты и тонзиллит. Возникает анемия слизистых оболочек глаз и ротовой полости, желтушность склеры. Моче приобретает темно-бурую окраску, что является характерным признаком гепатита.

Особого внимания при гепатите заслуживает температурная реакция. Начиная с 4-го дня заболевания температура повышается до 41-41,7°Си

удерживается на таком уровне до гибели животного. Перед гибелью отмечаются судороги, кератит («голубой глаз»)

Подострое течение болезни чаще всего начинается явлениями депрессии, наличием ремитирующей лихорадки. Затем отмечается расстройство пищеварения, запоры, понос бурого цвета, парезы, параличи, тахикардия, односторонние или двусторонние кератиты.

При хроническом течении болезни температура может меняться, животное истощено, желтушность слизистых оболочек, расстройство пищеварения, моча бурая.

Патологоанатомический диагноз. При вскрытии павших собак выявляют увеличение селезенки в 1,5-2 раза, цвет которой варьирует от желтого до темно-коричневого. Слизистая мочевого пузыря отечная, на поверхности печени фибринозный налет. Селезенка гиперплазирована.

Диагноз. Диагноз на инфекционный гепатит устанавливают на основании эпизоотологических данных, клинических признаков, патологоанатомических изменений с обязательным проведением лабораторных исследований.

В процессе проведения диагностики необходимо исключить: лептоспироз, чуму, энцефаломиелит, болезнь Ауески, пироплазмидоз.

Лечение. Из специфических средств лечения рекомендовано использовать поливалентную сыворотку против чумы, парвовирусных инфекций и вирусного гепатита плотоядных: поливалентный иммуноглобулин.

С целью улучшения функции печени применяют витамины группы В (B_1, B_2, B_{12}) фолиевую кислоту, сирепар, цитохром С. Для снижения интоксикации организма рекомендуете использовать глюкозу, гексаметилентетрамин, аскорбиновую кислоту. С этой же целью можно использовать реополиглюкин, раствор Рингера-Локка, сорбитол. При отечных явлениях используют мочегонные препараты: фуросемид, верошпирон. Для подавления секундарной микрофлоры назначают курс антибактериальных препаратов. На протяжении всей болезни, при необходимости назначают кардиотонические средства: кордиамин и сулъфокамфокаин. При помутнении роговицы применяют софрадекс.

Профилактика и меры борьбы. При установлении диагноза звероферм (собакопитомник) объявляют неблагополучным и вводят ограничения, по которым запрещаете вывоз, ввоз, перегруппировка, бонитировка, взвешивание зверей.

Больных и подозрительных в заражении зверей немедленно изолируют и подвергают лечению, а после созревания шкурки убивают. Освобожденные клетки и домики подвергают тщательной механической очистке и дезинфекции огнем паяльной лампы. Почву обрабатывают 10%-иым раствором хлорной извести. Всех клинически здоровых животных иммунизируют с использованием: инактивированной

гидроокисьалюминиевой формалвакцины против гепатита плотоядных или ассоциированной вакцины против парвовирусного энтерита, гепатита и чумы плотоядных. Самок и молодняк, в помете которых были случаи заболевания инфекционным гепатитом, а также животных, имевших тесный контакт с больными, выбраковывают. Трупы павших животных уничтожают. Навоз обеззараживают биотермически. Проводят дератизацию и не реже двух раз в неделю дезинфекцию спецодежды.

Ограничения снимают через 30 дней после последнего случая выздоровления или падеж-животного от инфекционного гепатита с обязательным проведением заключительной дезинфекции.

4. Парвовирусный энтерит собак

Парвовирусный энтерит (Parvovirus enteritis)

Высококонтагиозная вирусная болезнь собак, характеризующаяся в основном острым геморрагическим энтеритом, обезвоживанием организма, лейкопенией и миокардитом.

Возбудитель. ДНК-содержащий вирус, относится к семейству Parvoviridae роду Parvovirus. Существует две разновидности парвовируса собак (ПВС): ПВС-1 и ПВС-2. Наиболее опасен патогенный ПВС-2, который обусловливает острые парвовирусные энтериты у собак. По иммуногенным свойствам ПВС-2 близок к возбудителям панлейкопении кошек и энтериту норок. Возбудитель ПВС-2 очень устойчив в окружающей среде и при комнатной температуре может сохраняться в инфицированных объектах в течение 6 месяцев.

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

Эпизоотологические данные. Как самостоятельная болезнь парвовирусный энтерит собак впервые был зарегистрирован в 1976 г. в Бельгии, в 1978 г. - в США, а затем в 1978-1981 гг. - в Австралии, Канаде, Англии, Италии, Франции и др. В России впервые болезнь зарегистрирована примерно в 1983 г. В настоящее время парвовирусный энтерит собак входит в группу 5 наиболее распространенных в России инфекционных болезней собак.

Источник возбудителя. Важно отметить, что вирусные энтериты (гастроэнтериты) у собак может вызывать не только возбудитель ПВС-2, но и другие вирусы: коронавирус, ротавирус, вирус чумы плотоядных, инфекционного гепатита, смешанные инфекции и др. Так, например, в Австралии при патологоанатомическом вскрытии собак, болевших энтеритами, были обнаружены: в 30% случаев - парвовирус собак, в 2,6% - вирус чумы плотоядных и в 2% - коронавирус собак.

Заражение. Происходит в основном фекально-оральным способом через инфицированные ПВС корма и воду, а также контактным - при обнюхивании и облизывании непосредственно больных животных или инфицированных ими объектов внешней среды.

Инкубационный период при парвовирусном энтерите составляет обычно от 4 до 10 дней, а у 1-2 месячных щенков - 1-3 дня.

Патогенез. Заболеванию подвержены собаки любого возраста, но наиболее восприимчивы к болезни щенки в возрасте от 2 до 16 недель. Это объясняется тем, что возбудитель ПВС-2 особенно быстро размножается в клетках с высоким уровнем митоза (основная форма клеточного деления), а у щенят в возрасте до 4 недель активно делятся клетки миокарда, позднее - клетки лимфоидной ткани, костного мозга и эпителия кишечных крипт (Р.

Янсон и др., 1983 г.). Наиболее часто болезнь наблюдают у щенков, полученных от невакцинированных сук.

Симптомы. В зависимости от степени выраженности клинических признаков условно разделяют три основные формы болезни: сердечную, кишечную и смешанную.

Сердечная форма (миокардитная) характеризуется, прежде всего, острым поражением миокарда (вирусный миокардит) и наблюдается, как правило, у щенят в возрасте от 2 до 8 недель. Болезнь наступает внезапно и протекает молниеносно. Щенки отказываются от корма и воды, не могут самостоятельно сосать молоко у матери. У больных животных наблюдают резкую слабость, одышку, сердечнососудистую недостаточность; пульс аритмичный, слабого наполнения. Щенки погибают в течение 24-48 ч в состоянии коллапса.

Кишечная форма (интестинальная) - наиболее типичная форма парвовирусного энтерита. Протекает обычно в острой, иногда в подострой формах. Главными признаками болезни являются длительная и неукротимая рвота повторяющаяся многократно в течение нескольких суток, полный отказ от корма (анорексия) и воды. Необходимо подчеркнуть, что в отличие от других кишечных вирусных болезней (чума плотоядных, инфекционный гепатит и др.) при парвовирусном энтерите собаки в течение 1-3 дней не пьют воду, молоко и другие жидкости. Это обусловлено обширными катаральными или геморрагическими поражениями тонкого и толстого кишечника, которые вызывают резкую боль.

Диарея (понос) появляется у животных через 1-3 дня после начала рвоты и продолжается от 2 до 10 дней.

Каловые массы первоначально слизистые, затем становятся водянистыми, кровавыми с характерным зловонным запахом. Неукротимая рвота и длительный понос вызывают сильное обезвоживание организма и соответственно - глубокие нарушения гомеостаза (относительного динамического постоянства внутренней среды и устойчивости основных физиологических функций организма). У больных животных отмечают резкую слабость, значительное истощение, сердечнососудистую и легочную недостаточность и др.

Смешанная (комбинированная) форма болезни характеризуется различными поражениями сердечнососудистой, пищеварительной и дыхательной систем организма. Наблюдается у животных с ослабленной иммунной системой, у щенят, полученных от невакцинированных сук, а также при наличии ассоциированных инфекций (адено-, корона-, ротавирусных и др.). Клинические признаки болезни весьма многообразны. Кроме описанных выше симптомов дополнительно отмечают катаральные воспаления верхних и нижних дыхательных путей.

Температура тела при острой форме болезни в начальной стадии часто повышается до 40-41,5° С, сохраняется на этом уровне 2-3 дня, затем или

постепенно нормализуется (благоприятный прогноз), или быстро снижается ниже 37°С (летальный, или неблагоприятный прогноз).

Гематологические показатели впервые 2-5 дней характеризуются выраженной лейкопенией (2-4 тыс. в 1 мм3 крови), а также снижением моноцитов. В дальнейшем при благоприятном прогнозе наблюдают сдвиг лейкоцитарной формулы влево, значительный лейкоцитоз (свыше 20 тыс. в 1 мм3) и моноцитоз.

Диагноз. Устанавливают на основании эпизоотологических данных, клинических признаков болезни, патологоанатомических изменений и результатов лабораторных исследований. Последние имеют исключительно важное значение в дифференциальной диагностике различных вирусных, бактериальных и других кишечных инфекций. Для лабораторной диагностики парвовирусного энтерита собак используют методы ИФА, РГА, РТГА, электронной микроскопии (фекалий от больных животных) и др.

При дифференциальной диагностике следует исключить корона и ротавирусные энтериты, кишечную форму чумы, инфекционный гепатит, кампилобактериоз, сальмонеллез, незаразные острые гастроэнтериты.

Прогноз. В случае необратимых нарушений гомеостаза животные погибают через 2-4 дня после начала болезни. При более длительном течении болезни (подострая форма) и правильном лечении вероятность выздоровления возрастает.

При сверхострой форме болезни смертность среди щенков при групповом содержании может достигать 80-95%, при индивидуальном (комнатном) - 50-60%, а при острой форме соответственно 30-50% и 20-30%.

Лечение. Ввиду многообразия проявления клинических признаков болезни необходимо осуществлять индивидуальное комплексное лечение животных.

На основе анализа и обобщения опубликованных данных различных отечественных и зарубежных авторов, а также собственных многолетних исследований нами разработана комплексная система лечения мелких домашних животных, больных кишечными вирусными энтеритами (гастроэнтеритами). Эта комплексная система лечения, успешно апробированная на большом количестве собак и кошек, включает в себя этиотропную, патогенетическую, симптоматическую и заместительную терапию.

Для этиотропной терапии больных животных в зависимости от точности поставленного диагноза используют следующие средства:

- при предварительном диагнозе (симптоматическом, клиническом), когда нет уверенности в дифференциальной диагностике болезни, рекомендуется применять поливалентные гипериммунные сыворотки - против парвовирусного энтерита и чумы плотоядных; против чумы, парвовирусных инфекции и вирусного гепатита плотоядных, а также поливалентные иммуноглобулины;

- при окончательном (точном) диагнозе, установленном на основании клинических, лабораторных и других исследований, необходимо использовать, прежде всего, моновалентный иммуноглобулин и (или) моновалентную гипериммунную сыворотку против парвовирусного энтерита собак.

Указанные специфические средства отечественного производства (ЗАО "Ветзвероцентр", НПО "Нарвак" и др.) рекомендуется использовать в начальной стадии болезни 1-2 раза в сутки (в зависимости от тяжести болезни) в течение 1-3 дней в соответствии с наставлениями по их применению. При наличии смешанных инфекций необходимы инъекции системных антибиотиков в течение 3-7 дней.

Патогенетическая терапия включает в себя следующие основные методы и средства:

- параиммунизация - применение неспецифических антигенов или индукторов параиммунитета для стимулирования неспецифического иммунитета. Для этого используют иммуномодуляторы нового поколения: ликопид, полиоксидоний, вегетан, (витан), галавит, риботан и другие. Следует отметить, что иммуномодуляторы ликопид, полиоксидоний и некоторые другие являются также хорошими дезинтоксикантами, что очень важно при вирусных кишечных инфекциях;

-регидратация - введение физиологических водно-солевых растворов; растворов, обогащенных глюкозой, витаминами и другими веществами, компенсирующих обезвоживание организма. С этой целью применяют в основном парентеральный метод введения. Для внутривенного введения рекомендуем использовать следующие водно-солевые сбалансированные растворы, выпускаемые в России медицинской промышленностью: ацесоль, дисоль, трисоль, лактасоль, квартасоль и др. Для подкожного введения рекомендуем применять следующий раствор, который можно приготовить непосредственно в момент необходимости: в герметически укупоренный флакон изотонического раствора натрия хлорида (0,9%) объемом 200 мл (промышленная стерильная укупорка) ввести 20 мл 40% глюкозы и 4 мл 5%-ного раствора аскорбиновой кислоты. Вводить подкожно из расчета 30-100 мл раствора на 1 кг массы животного в день;

- дезинтоксикация - применение специальных средств для обезвреживания ядовитых веществ в организме и их выведения. Для этого применяют гемодез, квартасоль, реополиглюкин и др.;

- десенсибилизация - использование специальных средств для снижения чувствительности организма к определенным антигенам, например к чужеродным белкам гипериммунных сывороток и др. С этой целью обычно используют неспецифические десенсибилизирующие средства (антигистаминные и др.);

- общестимулирующие и поливитаминные препараты применяют для повышения общей резистентное организма, восстановления нормального обмена веществ и т.д.

Симптоматическая терапия предусматривает дозированное применение противорвотных и противодиарейных препаратов, а также болеутоляющих (анальгезирующих), противовоспалительных, кровоостанавливающих, сердечных и других средств, которые целесообразно вводить парентерально (не перорально). Дозы, методы введения и курс лечения указанными препаратами приводятся выше.

Заместительная терапия при парвовирусном энтерите, как и при других кишечных инфекциях, направлена, прежде всего, на замещение и постепенное восстановление нарушенных физиологических функций желудочно-кишечного тракта - процессов переваривания и всасывания, а также функций тонкого и толстого отделов кишечника. С этой целью в первые 2 дня после прекращения рвоты больным животным нельзя давать никаких кормов (голодная диета). Однако при этом проводят интенсивную регидратацию больных животных, используя различные водно-солевые растворы, обогащенные глюкозой, аскорбиновой кислотой, и др.

Кормление. На 3-й день после прекращения рвоты больным животным назначают ветеринарную диетотерапию.

Ветеринарная диетотерапия, или лечебное кормление - метод лечения животных, заключающийся в применении специально составленных рационов и режимов кормления. Ветеринарная диетотерапия включает в себя заместительную, десенсибилизирующую и другие виды.

Заместительная диетотерапия, направленная на восполнение недостающих организму питательных и биологически активных веществ, играет исключительно большую роль в лечении и полном выздоровлении животных при болезнях пищеварительной системы, особенно при вирусных кишечных инфекциях.

Заместительная диетотерапия предусматривает сбалансированное кормление животных, максимально щадящий режим для слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, включение в рацион натуральных диетических легкоусвояемых продуктов, а также 4-5-кратный прием корма небольшими порциями. В настоящее время в России имеется широкий ассортимент готовых консервированных и сухих кормов для лечебного кормления животных (свыше 20 наименований отечественных и зарубежных фирм).

Иммунитет. У взрослых собак-реконвалесцентов формируется в основном напряженный длительный иммунитет. Однако у переболевших щенят в возрасте до 3 месяцев ввиду недостаточной иммунологической зрелости организма могут возникать иммунодефицитные состояния. В связи с этим необходима ежегодная вакцинация животных.

Патолого-анатомические изменения. При парвовирусном энтерите отмечают сильное истощение животных и обширные катаральные и

геморрагические воспаления тонкого и толстого отделов кишечника (особенно тощей, подвздошной и ободочной кишок), а также миокардиты и отеки легких.

Профилактика. Для активной иммунопрофилактики парвовирусного энтерита широко используют отечественные и зарубежные моновакцины Биовак-Р, Парвоваккарниворум (Россия), Нобивак-Р, Парводог, Примадог (Франция) и др.; ассоциированные вакцины: Нобивак DHPPi, Биовак-РА,Биовак-DPA, Мультикан-2, 4, 6, Гексаканивак, Пентаканивак (Россия); Вакцидог, Тривирокан, Гексадог (Франция); Вангард-5,7 и многие др.

Для пассивной иммунизации щенят, полученных от невакцинированных сук, и (или) при неблагополучной эпизоотической обстановке, особенно в питомниках и клубах собаководства, рекомендуем применять моноспецифические иммуноглобулины или моновалентные гипериммунные сыворотки против парвовирусного энтерита собак, а также другие поливалентные сыворотки (см. более подробно этиотропная терапия).

Общая профилактика вирусных кишечных инфекций, особенно при групповом методе содержания животных, заключается в соблюдении комплекса ветеринарно-санитарных, зоотехнических и организационно-хозяйственных мероприятий. Основные из них:

- охранно-ограничительные меры при содержании, перевозках животных и участии их в массовых мероприятиях (выставки и др.);
- обязательное профилактическое карантирование вновь поступающих животных в течение 30 дней;
- сбалансированное кормление, правильное содержание (с учетом возрастных групп) и рациональное использование животных;
- плановые профилактические мероприятия по дезинфекции, дезинсекции, дератизации помещений и другие.

Домашнее задание:

1.Внутренние незаразные болезни / И.Тарасов М.Агропромиздат 2000.
2. Эпизоотология и инвазионные болезни / Под ред. А.А.Конопаткина Изд.2-е перераб. и доп.-М:Колос, 2010.