

Парвовирусный энтерит

Парвовирусный энтерит (Parvovirus enteritis) - высококонтагиозная вирусная болезнь собак, характеризующаяся в основном острым геморрагическим энтеритом, обезвоживанием организма, лейкопенией и миокардитом. Заболевание вызывается ДНК-вирусом семейства Parvoviridae. Наиболее восприимчивы животные культурных и декоративных пород. От больных к здоровым болезнь передается при контакте.

Возбудитель парвовирусного энтерита собак - один из самых мелких ДНК-содержащих вирусов, с довольно простой геномной и капсидной структурой.

Возбудитель относится к семейству Parvoviridae, куда входят три рода: парвовирусы, депсидовирусы и денсовирусы. Род парвовирусов насчитывает несколько видов, среди которых возбудителя парвовирусного энтерита определяют как парвовирус собак тип 2 (caninae parvovirus Type 2-CFV-2).

Вирион CPV-2 представляет собой сферическое образование диаметром около 20 нм. Его геном состоит из одной полипептидной цепи молекулярной массой $(1,5-1,8) \times 10^6$, плотно упакованной внутри вириона. В связи с небольшими размерами генома ДНК кодирует в основном только белки капсида и, возможно, лишь несколько структурных белков.

Благодаря этому репликация вируса находится в тесной зависимости от функциональной активности клетки хозяина, а возможно, и действий вируса-помощника. Однако, как установлено, CVP-2 не зависит от активности аденовируса.

Два основных белка обнаружены у возбудителя: VP-1 с молекулярной массой около 82300 дальтон и VP-2 с молекулярной массой 67300 дальтон. Гипотетически должен существовать еще один протеин. Вирус CPV-2 агглютинирует эритроциты кошки, свиньи и макаки резус. При пассажах на культуре тканей могут быть получены штаммы, которые теряют способность к гемагглютинации [2, 3]. CVP-2 имеет близкое антигенное родство с вирусом панлейкопении кошек, вирусом энтерита норок, возбудителем парвовируса у енотов, но не с собачьим парвовирусом типа 1. Вместе с тем CVP-2 имеет некоторый антигенный перекрест с парвовирусом свиней.

Вирус довольно устойчив к факторам внешней среды, pH и температурным изменениям (выживает во внешней среде при 80 °C - 15 минут; при 60 C - 1 час; при 56 °C - 24 часа; при 37 °C - 2 недели; при 20 °C - 3 месяца; при 4 °C - более полугодом) [4]. В высохших каловых массах может оставаться жизнеспособным более года [1, 4]. Вирус устойчив к действию жирорастворимых веществ, трипсина и большинства дезинфектантов. Однако он инактивируется 0,5%-ным раствором формалина и 4%-ным раствором хлорамина. Хозяином CVP-2 в естественных условиях могут быть только собаки. Хотя и удается путем парентерального введения заразить кошек, норок и хорьков, однако оральное введение вируса (через рот) не вызывает у них ни симптомов заболевания, ни выработки антител. **Заболеваний человека, ассоциируемого с этим вирусом, также не зарегистрировано.**

Источником заражения могут быть больные собаки, собаки-вирусоносители, грызуны, насекомые, а также человек. Энтерит у собак в естественных условиях появляется в основном через корма и воду, а также контактным - при обнюхивании и облизывании непосредственно больных животных или инфицированных ими объектов внешней среды. Кроме того, вирус может передаваться через предметы ухода и подстилку. Для

возникновения парвовирусного энтерита собак большое значение имеет наличие предрасполагающих факторов: плохого ухода, содержания и кормления, стрессовых ситуаций - перемена владельца, операции, глистная инвазия, склонности к желудочно-кишечным расстройствам.

Заболеванию подвержены собаки любого возраста, но наиболее восприимчивы к болезни щенки в возрасте от 2 до 16 недель.

Инкубационный период при парвовирусном энтерите составляет обычно от 4 до 10 дней. Выделение вируса в кале начинается через 3-5 дней при заражении через корм и воду инфекции и длится примерно 12 дней, редко – 25 дней. Другие выделения также могут быть заразными.

Парвовирусный энтерит у собак сопровождается изнуряющей рвотой, профузным поносом и тяжелым обезвоживанием организма. Интенсивное размножение бактерий в обогащенной кровью содержимом кишечника ведет к интоксикации организма. Из-за частой рвоты в острый период болезни животное не в состоянии принимать пищу и быстро теряет в весе.

При снижении иммунитета вирусная инфекция осложняется вторичными бактериальными заболеваниями и глистными инвазиями ЖКТ.

Гибель больных парвовирусным энтеритом щенков обычно происходит в результате необратимой утраты поврежденной слизистой оболочки кишечника осморегуляции, осложнения течения болезни бактериальным сепсисом.

Уровень смертности колеблется между 1 и 10%, в срок от 6 недель до 6 месяцев, погибают преимущественно старые собаки.

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%.

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

Кишечная форма (интестинальная) - наиболее типичная форма парвовирусного энтерита. Протекает обычно в острой, иногда в подострой формах. Главными признаками болезни являются длительная и неукротимая рвота (80% случаев), повторяющаяся многократно в течение нескольких суток, полный отказ от корма и воды.

Смешанная (комбинированная) форма болезни характеризуется различными поражениями сердечно-сосудистой, 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.

При остром течении инфекции, энтерит у собак способен привести к летальному исходу в течении 1-6 дней после появления первых симптомов болезни. Летальность очень высока – без лечения погибает 40-60% заболевших щенков. Но даже интенсивная терапия не дает гарантий выздоровления. При проведении эффективного лечения выздоровление наступает в течении 1-1, 5 недель, что во многом определяется динамикой развития у больного животного иммунитета.

Предварительный диагноз на парвовирусный энтерит у собак ставят на основании клинических результатов или, в случае летального исхода, патологоанатомических исследований, а окончательный – по результатам лабораторных методов диагностики, направленных на обнаружение возбудителя, его ДНК или его антигенов.

У взрослых переболевших собак формируется в основном 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.

Профилактика. Специфическая профилактика парвовирусного энтерита у собак во всем мире базируется на применении убитых вакцин (работу с живыми штаммами большинство исследователей признают нецелесообразной). Убитый вирус СVP-2 используется в вакцинах как в моновалентном варианте, так и в ассоциации с вирусами-возбудителями других болезней собак. По-видимому, основным критерием, определяющим иммуногенность в этих вакцинах, является количество антигена в иммунизирующей дозе. При этом положение об антигенной конкуренции верно и для ассоциированных вакцин, содержащих парвовирусный антиген. В то же время для убитых вакцин этот феномен не так резко выражен, как для живых.

Перед вакцинацией проводят обязательную дегельминтизацию. Так как глистная инвазия снижает иммунный статус животного, в связи с чем появляется риск такого явления как «прорыв вакцины», когда собака после прививки может заболеть. К наиболее популярным препаратам-ангельминтикам относятся: Цестал, СЕВА Санте Энималь; Дронтал и Дронтал Джуниор, Байер и др.