There are no translations available.

ПРОСТЫМИ СЛОВАМИ о ФИП.

Автор: Барбара Редалиа

Владелец питомника персидских кошек Tuleburg (США, Калифорния), перевод Шевцовой П.А.

Хотя на настоящий момент все еще нет надежных средств диагностики, действующей вакцины для маленьких котят и эффективной методики лечения, за последние годы наблюдается существенное накопление знаний о ФИП. Задачей данной статьи является представить информацию о ФИП, которая может быть полезна владельцам кошек. Большая часть этих данных была почерпнута из научного исследования, представленного на семинаре по ФИП в Университете UCDavis (Калифорния, США), прошедшем 12-14 августа 1994 года. Автор попытался обобщить основные мысли, возникшие у него на этом семинаре, не перегружая статью научными фактами. Ошибки, если таковые будут обнаружены, должны быть отнесены скорее на счет автора, нежели докладчиков на конференции.

История

Вирус инфекционного перитонита кошек (Feline Infectious Peritonitis (FIPV)), возможно, появился как мутация, или мутации, вируса коронавирусного энтерита (Feline Enteric CoronaVirus(FECV), который широко распространен среди кошек, живущих группами. В 1968 году было определено, что причиной возникновения ФИП является вирус. С 1970 года стало известно, что этот вирус относится к семейству коронавирусов. В 1972 году мы узнали, что существуют две формы ФИП – влажная и сухая. В1981 году с открытием вируса FECV,который не может быть обычными способами отличен от вируса ФИП,

сталоясно,что хотя эти вирусы выглядят похожими и стимулируют выработку сходных антител/антигенных реакций, между ними существует значительная биологическая разница. Эта разница позволяет многим кошкам быть носителями коронавируса, оставаясь при этом здоровыми, но только одна или две мутации коронавируса (FECV) становятся смертельным вирусом ФИП. Вирус ФИП является мутантной формой вируса FECV, которая получила возможность реплицировать себя в макрофагах (белых клетках крови) и таким образом распространяться по всему организму животного.

Вирусы FECV и ФИП сосуществуют в окружающей среде, и случаи ФИП возникают через несколько месяцев среди кошек, которые были инфицированы коронавирусом, в популяции, чистой от других видов инфекций. Было выяснено, что генетическая структура таких вирусов ФИП стоит ближе к генетической структуре вирусов FECV, присущих данной популяции, чем к структуре вирусов ФИП из других областей. (Известно, что коронавирусы в целом, например, у мышей и свиней, очень легко мутируют). Хотя теперь представляется очевидным, что ФИП является мутантной формой коронавируса, мы не знаем, когда эта мутация происходит, т.е. вызывает ли она заболевание у кошки-носителя или не вызывает его, пока не проходит через кишечник кошки и не поглощается восприимчивой кошкой.

Распространение инфекции:

Коронавирусная инфекция процветает в окружающей среде, где большое количество кошек делят пищу, воду и лоток. В домах, где обитает одна кошка, всего 25% животных показывают положительные результаты при тестировании на антитела к этому вирусу, тогда как в питомниках эта цифра колеблется от 75 до 100%. Процент кошек, зараженных коронавирусом, повышается с увеличением числа котят, приездом новых животных из других питомников и отправкой своих, а также с годами племенной работы. Не прослеживается четкой связи между посещением кошкой выставок и случаями ФИП в питомнике. Не похоже, чтобы методы племенной работы питомника оказывали основное влияние на наличие в нем ФИП. Однако, постоянное введение новых животных явно увеличивает вероятность возникновения ФИП в питомнике. Восприимчивые кошки, попавшие в среду с эндемичным ФИП, обычно демонстрируют наличие антител к инфекции через 1-2 недели. Почти во всех приютах и питомниках присутствует эндемичная форма коронавирусной инфекции, но сравнительно немногие из них публикуют свои потери. Почему? Котята часто умирают без диагноза. Условия разведения в разных питомниках отличаются друг от друга и могут влиять на распространение коронавируса и его мутацию, обуславливающую его размножение в макрофагах. Другими факторами, которые могут влиять на вероятность развития ФИП, в частности, являются: наличие ФИП у однопометника, всевозможные стрессы, включая хирургические операции, ранние беременности, отлучение от матери, продажу,

транспортировку и адаптацию в новом доме. Успешный контроль ФИП зависит от предотвращения передачи инфекции от зараженных животных к восприимчивым фекально-оральным путем. Зараженные животные, возможно, остаются носителями вируса в течение нескольких недель, или, может быть, месяцев. В питомнике с эндемичным ФИП Вы можете приостановить разведение на период от 6 месяцев до года. Частицы вируса в состоянии выживать в течение нескольких недель в лотке или на пористом полу. Вы можете проводить частую дезинфекцию полов и лотков. Восприимчивые животные включают котят в возрасте от 6 до 16 недель, чувствительные животные со стороны и ранее зараженные кошки, которые утратили свой иммунитет. Если Вы подозреваете, что производительница является носителем ФИП, Вы можете предотвратить заражение ею котят, если отнимете их от матери до шестинедельного возраста и изолируете от матери и других кошек до тех пор, пока им не исполнится 16 недель. Если в Вашем питомнике есть ФИП, Вы можете закрыть питомник для восприимчивых животных со стороны по любой причине.

Признаки, симптомы и диагноз

Коронавирусная инфекция может остаться незамеченной, поскольку она проявляется в виде нескольких дней диареи, а иногда рвоты. Продолжительность заболевания ФИП может разниться от нескольких дней до нескольких месяцев, развиваясь быстрее во влажной, чем в сухой форме. И влажная и сухая формы могут наблюдаться у одной и той же кошки в разные периоды времени. Общие симптомы для обеих форм ФИП включают лихорадку, не снимаемую антибиотиками, потерю аппетита, снижение веса и прекращение роста у котят. Перитонит и избыток жидкости в абдоминальной зоне характерны для влажного (выпотного) ФИП.

Симптомы сухого ФИП могут включать: гранулемы, которые прощупываются или видны на ультразвуковом исследовании, различные повреждения глаз, а также расстройства центральной нервной системы, такие как избегание общения, прятанье, гнев или конвульсии. Лабораторное исследование жидкостей организма очень важны. Диагностика коронавирусной инфекции не может быть сделана только на основании клинических признаков; существует масса других причин для непродолжительной диареи. Диагностика ФИП при помощи серологического исследования невозможна, поскольку имеющиеся анализы не могут различать антитела к коронавирусу и ФИП.

Серология

Кошки с положительными титрами крови к коронавирусу (титр антител свыше 1:100), возможно, подвергались воздействию этого вируса, но Вы не можете сказать по титру, был ли это только коронавирус или ФИП. Помочь в интерпретации титров может тот факт, болеет ли кошка или клинически здорова, а также в каких условиях она содержалась. Нельзя усыплять кошек только на основании положительного титра антител к коронавирусу. Животные с повышенными титрами к FCoV (свыше 1:100), скорее всего, выделяют вирус в фекалиях, что делает их таким образом заразными для других кошек, включая их собственных котят в возрасте от 6 до 16 недель.

Прогноз и лечение

Поскольку не существует адекватной диагностики, которая бы отличала коронавирус от вируса ФИП, мы не знаем, какая доля кошек, инфицированных ФИП, выживает. Животные, выздоровевшие от ФИП, обычно, никогда не выглядели больными. Среди же тех, кто был очевидно болен и впоследствии диагностирован с ФИП, выжило меньше 5%. При лечении ФИП антибиотики неэффективны, антивоспалительные лекарства лишь отдаляют неизбежное, а иммуномодуляторы не приносят ощутимого улучшения. Обычно имеет смысл поддерживать кошку, которая проявляет активность и хороший аппетит, но не продлевать страдания животного с тяжелым заболеванием. Коронавирусная инфекция, как правило, протекает в легкой форме и нуждается только в поддерживающей терапии и восполнении жидкости в организме в течение нескольких дней. Котята в основном становятся восприимчивыми к заболеванию в возрасте от 6 до 10 недель, когда они теряют материнский иммунитет. Хотя котята могут быть инфицированы в этот ранний период, наибольшая смертность от ФИП приходится на возраст от 6 до 18 месяцев.

Предотвращение всех видов коронавирусной инфекции:

Поскольку вирус ФИП представляет собой одну или две мутации коронавирусной инфекции, предотвращение ФИП должно быть направлено на предотвращение инфицирования любыми коронавирусами. Соблюдение определенных условий содержания может оказать существенную помощь в предотвращении загрязнения среды обитания фекалиями и в предотвращении контакта восприимчивых животных с загрязненными лотками, полами, пищей, водой и клетками. Это может потребовать сооружения специальных конструкций для кошек с отдельным помещением для каждой беременной/кормящей производительницы, и введения особых методов минимизации фекально-орального контакта, особенно между распространителями вируса и восприимчивыми животными. Представляется возможным получить представление о

том, какая кошка скорее всего является распространителем вируса, основываясь на уровне ее титров антител к коронавирусу. Коронавирус (FCoV) (общий термин, включающий вирусы коронавирусного энтерита (FECV) и инфекционного перитонита (FIPV)) может быть изжит из питомников, потому что: а)◆зараженные кошки выделяют вирус в окружающую среду не более нескольких месяцев, и б)◆котята, рожденные от носителей вируса сохраняют к нему иммунитет в течение первых шести недель. Похоже, что существует пропорциональная зависимость между титром антител к коронавирусу у кошки и вероятностью выделения ею вируса. Титр ниже 1:25 может означать, что кошку можно безопасно вязать и что ее котята могут оставаться с ней после достижения шестинедельного возраста. Кошки с титром 1:100 или выше часто бывают заразны. Котята от них защищены материнским иммунитетом только в течение первых 4-6 недель. С этой точки зрения, их нужно изолировать от матери и других кошек до момента формирования собственного иммунитета в возрасте от 12 до 16 недель. Котята, выращенные с серопозитивной кошкой, обычно показывают положительные результаты анализов до 4-6 недельного возраста и отрицательные – между 6 и 12 неделями. Таким образом, если котята демонстрируют отрицательные результаты с 6 до 12 недель, можно сделать ложный вывод о том, что они никогда не сталкивались с коронавирусом. Но если снова сдать анализы между 12 и 16 неделями, можно снова ожидать положительных титров. Если кошка или котенок погибает от ФИП, возможно, не рекомендуется проверять весь питомник на наличие антител к коронавирусу, поскольку невозможно быть уверенным, заражены ли отдельные животные и заболеет ли серопозитивная кошка ФИП в будущем. Таким образом, серология коронавируса не может быть использована в качестве единственного критерия в программе его выведения из питомника. Если животному достаточно 6-12 месяцев для прекращения выделения вируса, при предотвращении нового заражения вирус может быть изжит. Успешность этих мероприятий требует больших усилий по предотвращению распространения инфекции через зараженную одежду, руки, лотки, клетки и т.д, и чем больше кошек проживает вместе, тем труднее этого достичь.

Вакцинация

Вакцина от ФИП Primucellпоказала себя эффективной (50-70% эффективности) у кошек старше 16 недель. Она не эффективна для котят младше 16 недель или кошек, положительных на коронавирус. Она также не эффективна в применении к животным, происходящих из питомников с эндемичным коронавирусом, возможно, поскольку они уже заражены им.

Кошки, живущие в домах группами от 1 до 3 штук, где ожидаемая вероятность возникновения ФИП составляет всего порядка 1/5000, представляют собой группу, которая вырабатывает наилучший иммунитет в результате применения вакцины

Primucell, но использование таковой в данной среде будет достаточно неэффективным для снижения количества случаев ФИП во всей популяции кошек. Например, если вакцина эффективна в 50% случаев, нужно будет обработать ею 10 000 животных, чтобы спасти одно от этой инфекции. Владельцы некоторых питомников проводили эксперименты с использованием вакцины Primucellпротив ФИП для шестинедельных котят, исходя из того, что поскольку котята в этом возрасте теряют материнский иммунитет, они смогут сформировать иммунный ответ на вакцинацию против коронавируса, и что предотвратит таким образом заражение коронавирусом, можно будет избежать заболевания его мутантной формой ФИП. До настоящего момента такие эксперименты продемонстрировали сокращение случаев вирусоносительства у привитых животных, но не снижение смертности котят от ФИП. Еще предстоит оценить, превышает ли положительный эффект от вакцинации риски от прививания очень маленьких котят. Одним из возможных рисков является рекомбинация штаммов коронавируса в новые, еще более вирулентные.

Контроль посредством изоляции и раннего отнятия от матери

Исследование, проведенное Addiев Шотландии на примере 600 котят, рожденных от серопозитивных матерей, не выявило взаимозависимости между титрами кошки, ее возрастом, породой и фактом инфицирования ее котят. Однако, была обнаружена сильная зависимость между практикой выращивания котят и их заражения коронавирусом. Из тех котят, которые свободно общались с другими кошками в доме 124 из 238 (52%) заразились; пятеро умерли от ФИП. Тридцать пять из 114 (30%), остававшихся с матерью до момента продажи, были заражены. Ни один из 46 котят, которые были изолированы вместе с матерями до достижения 5-6 недельного возраста, а затем отняты и выращены вместе в изоляции, не заразился. Из вышеизложенного следует, что котята теряют иммунитет к коронавирусу в возрасте 5-6 недель и если кошка выделяет этот вирус, они склонны к заражению, если остаются с ней дольше этого времени или если они свободно общаются с другими зараженными коронавирусом кошками в доме. Даже если поселить вместе двух кошек с котятами, такая изоляция не работает. Что могло бы произойти, если бы одна кошка была серопозитивной, а другая – нет, это то, что зараженная кошка выделяла бы вирус и заразила бы котят здоровой кошки, у которых не было приобретенного от матери иммунитета к нему. Когда котята серопозитивной кошки утратили бы иммунитет, приобретенный от матери – через 6 недель – они бы были заражены котятами серонегативной кошки. В данном исследовании большинство (6 из 7) зараженных коронавирусом кошек избавились от него в течение одного года. Три из них были потом заражены повторно и стали серопозитивными, а затем снова, позднее, серонегативными. Таким образом, очевидно, что кошки обычно выделяют коронавирус менее одного года.

Когда проводилось исследование для определения титра антител к вирусу у кошек-производительниц в момент заражения их пометов, титры колебались от 80 до 1280, хотя в основном составляли 160. Очевидно, что кошки с титром антител ниже 100 могут выделять вирус. Когда проводилось сравнение между домами, где были зафиксированы случаи ФИП, и домами, где предположительно существовал только вирус коронавирусного энтерита, было обнаружено, что примерно 10% котят из всех зараженных коронавирусом питомников заболели ФИП. Очень опасно предполагать, что кошки были заражены безвредным штаммом коронавируса. Заключительным положением этого исследования является тот факт, что ни один заводчик кошек, чьи животные серопозитивны к коронавирусу, не может себе позволить изоляцию и раннее отнятие котят. После выведения вируса из питомника он может быть вновь привнесен с новым животным или котенком. Даже кошка или котенок, имеющие титр антител ниже 100, может выделять вирус в окружающую среду. Рекомендуется, чтобы котята, производители и производительницы из других питомников имели титры 1:10 или ниже, прежде чем их допустят в питомник, не зараженный коронавирусом. Клинические признаки, которые должны насторожить заводчика и указать на присутствие этого вируса, включают диарею и медленный рост котят. Регулярные анализы на титр антител с промежутками в 3-6 месяцев, хотя и недешевые, могут предоставить полезную информацию. Некоторые заводчики предпочитают тестировать только котят или животных, которых они планируют в скором времени повязать или продать. Представляется, что опытные заводчики, имеющие в питомниках по 8-20 кошек или больше (где вероятность возникновения ФИП наиболее высока), должны поддерживать численность животных на уровне, который позволит применять практику раннего отнятия и строгой изоляции пометов ото всех других кошек в возрасте от 6 до 16 недель. Эта методика, хотя и трудоемкая, позволяет спасти котятам жизнь.

Мы благодарны д-ру Нильсу Педерсону из Центра здоровья домашних животных Школы ветеринарной медицины при Университете UCDavis (Davis, CA 95616) и Джоанне Миллер из исследовательской организации TheWinnFelineFoundation (P.O. Box 1005, Manasquan, NJ 08736), а также всем участникам семинара по проблеме ФИП, за их неустанный труд по ознакомлению нас с новыми фактами о вирусе коронавирусного энтерита/ФИП. Ваш вклад в любую организацию может помочь нам узнать больше о ФИП и дожить до тех дней, когда будет разработана точная диагностика заболевания и эффективная вакцина для котят.

Ссылка на оригинал: http://www.tuleburg.net/Plain_Talk.htm