

## Хламидиоз кошек

Хламидиоз кошек - *Chlamydophilafelis*– это инфекционное заболевание домашних кошек, вызванное облигатным внутриклеточным паразитизмом микроорганизма, входящего в порядок *Chlamydiales*, и характеризующееся поражением органов зрения в виде кератитов и конъюнктивитов, органов дыхания в виде ринита и пневмонии, репродуктивной системы в виде возможных абортот и развивающегося бесплодия.

Согласно существующей таксономии возбудителем данного заболевания является видовой внутриклеточный микроорганизм - *Chlamydophila felis*, относящийся к роду *Chlamydophila*, семейству *Chlamydiaceae*, порядку *Chlamydiales*. По данным ряда исследователей, хламидиоз может быть вызван и другими представителями порядка *Chlamydiales*. Кроме того, к этому роду относятся *Chlamydophila pecorum* (патогенен для коал, жвачных и свиней); *Chlamydophila pneumoniae* (паразитирует у животных и человека); *Chlamydophila psittaci* (заболевание человека и животных, при котором основными хозяевами являются птицы с развитием у них пситтакоза); *Chlamydophila abortus* (циркулирует среди жвачных животных); *Chlamydophila caviae* (распространен среди животных, относящихся к виду гвинейская свинья (*Cavia cobsaya*)).

Данное заболевание регистрируется повсеместно у кошек различных половозрастных групп. Подтверждением тому служат следующие данные. В Японии инцидентность хламидиоза среди кошек составляет 10%, в Канаде - 35%, в США - 47%, в Великобритании - 21%, в Бельгии - 25%, в Швейцарии - 48%, во Франции - 49%, в Германии - 65%, а в России – 70%. Причина пандемичности хламидиоза среди представителей семейства кошачьих обусловлена рядом причин. Как правило, заболевание имеет хроническое или латентное течение, возбудитель содержится практически во всех секретах и экскретах животного, имеет место горизонтальная и вертикальная передача возбудителя, а в инфекционный процесс включен помимо кошек и человек, постоянно существует неконтролируемое перемещение источников инфекции.

Породной устойчивости к хламидиозу не установлено.

**Источником инфекции** являются больные кошки и кошки с латентной персистенцией хламидий. Факторами передачи возбудителя хламидиоза у кошек могут стать контаминированные объекты окружающей среды, мелкие грызуны, птицы, бродячие кошки. Основным способом заражения хламидиозом являются аэрогенный, контактный, половой, алиментарный пути.

**Патогенез** хламидийной инфекции представляется следующим образом. Вне зависимости от способа проникновения возбудителя хламидиоза в организм кошки первоначально идет подавление защитных сил организма и размножение инфекционного агента в эпителиальных клетках тканей. Как правило, это клетки цилиндрического эпителия, выстилающие слизистую оболочку конъюнктивы, ротоглотки, уретры, канала шейки матки и прямой кишки. При этом идет поглощение из межклеточного пространства путем эндоцитоза эпителиальными клетками организма кошки элементарных хламидийных телец. В результате этого процесса элементарные тельца оказываются внутри цитоплазмы, где увеличиваются в размере до 0,6-1,5 мкм, многократно делятся и превращаются в ретикулярные тельца. Последние в значительных количествах сгруппированы в крупные вакуоли, в которых происходит их дальнейшее созревание до элементарных телец. По окончании формирования зрелых элементарных телец вакуоль с ними перемещается к клеточной оболочке и покидает клетку хозяина путем экзоцитоза при хронической или латентной инфекции или путем лизиса клетки при острой форме

инфекции. Таким образом, происходит чередование двухфазного цикла развития хламидий.

При ослаблении защитных сил организма иногда возможна генерализация инфекционного процесса, когда идет диссеминация возбудителя хламидиоза во все внутренние органы и системы организма. В любом случае размножение хламидий в эпителиальных клетках приводит к нарушению гомеостаза в организме, в частности, нарушению защитных барьерных функций эпителиальных клеток. Вследствие этого создаются благоприятные условия для активации условно-патогенной микрофлоры и смещения хрупкого равновесия в сторону патогенных микроорганизмов, в результате чего идет наслаивание вторичных инфекций на первичную (хламидийную), и усугубление патологического процесса.

Также при хламидийной инфекции имеет место трансплацентарное проникновение возбудителя. В этом случае также происходит двухфазное размножение возбудителя в эпителиальных клетках плода с последующей его гибелью или рождением неполноценного инвалидизированного потомства, являющегося носителем хламидий.

**Симптоматика.** Различают острое и хроническое течение заболевания.

Инкубационный период при инфицировании хламидиями кошек колеблется в пределах 5-15 суток. Симптомы хламидиоза кошек во многом зависят от путей заражения.

При аэрогенном или алиментарном пути заражения кошки первоначально имеет место незначительная лихорадка. При этом аппетит у кошки сохранен, самочувствие удовлетворительное. Спустя короткий промежуток времени после инфицирования отмечается серозное выделение из глаз, которое из-за присоединения базальной микрофлоры становится вначале слизисто-гнойным, а затем и гнойным. Развиваются кератоконъюнктивит и конъюнктивальная форма хламидиоза.

При респираторной форме хламидиоза, когда превалирует репродукция хламидий в эпителиальных клетках верхних дыхательных путей, у животного помимо повышения температуры отмечаются затруднение дыхания, истечение из носа, кашель и чихание. При отсутствии своевременной помощи возможна гибель кошки из-за асфиксии вследствие отека легких.

При контактном пути заражения, имеющем место при генитальной форме хламидиоза, во время родов кошки, равно как и при трансплацентарном проникновении хламидий к плоду, развиваются конъюнктивит, гастрит или хламидийная респираторная инфекция.

Половой путь передачи возбудителя будет способствовать инфицированию эпителиальных клеток мочеполовой системы. При этом у кошек вначале будет наблюдаться истечение из половых органов, вскоре проходящее. У котят течение хламидиоза идет бессимптомно. Впоследствии общим для обоих полов животных будет возможное развитие уретрита.

При активизации защитных сил организма, приблизительно через 15-30 суток после заражения, заболевание переходит в хроническую форму, длящуюся месяцами. В этом случае клинические признаки постепенно исчезают, воспаление носит пролиферативно-продуктивный характер (идет замена высокодифференцированных

эпителиальных клеток низкодифференцированными клетками соединительной ткани), инфекционный процесс приобретает инаппаратное течение.

**Диагностика** данного заболевания у кошек основана на лабораторных методах исследования. Использование данных анамнеза и анализа клинических признаков при данной инфекции мало информативно. Для лабораторной диагностики используют смывы и мазки-отпечатки из глаз, носа, половых путей. Из лабораторных методов диагностики наиболее простым в постановке является гистохимический анализ мазка, направленный на выявление внутриплазматических телец-включений хламидиоза. Метод прост, но требует наличия подготовленных специалистов.

Реакция иммунофлуоресценции (РИФ) обладает значительно большей чувствительностью и специфичностью, нежели реакция связывания комплемента. Однако, по указанным параметрам она уступает иммуноферментному анализу (ИФА), особенно вариантам ИФА на основе моноклональных антител.

Перспективным в диагностике хламидиоза является применение полимеразой цепной реакции. Данным методом в течение 4-6 часов позволяет достоверно обнаружить генетический материал возбудителя в патологическом материале.

Существующий метод выделения хламидий на куриных эмбрионах трудоемок, требует специальных условий и выполняется не во всех лабораториях, поскольку возбудитель хламидиоза представляет потенциальную опасность для человека. При этом основным постулатом в лабораторной диагностике вообще и хламидиоза в частности является необходимость подтверждения диагноза как минимум двумя вышеперечисленными методами.

**Основное лечение** хламидиоза у кошек направлено на использование антибиотиков тетрациклинового ряда, к которым наиболее чувствительны хламидии. В зависимости от локализации очага инфекции применение препаратов может быть местным, как в случае употребления тетрациклиновой мази при хламидийном конъюнктивите, так и парентеральным (инъекционным) в случае лечения урогенитального и респираторного хламидиоза. Также возможно применение иных антимикробных средств, химиопрепаратов и препаратов, направленных на стимуляцию иммунитета. Необходимым условием для этого является определение чувствительности хламидий к назначаемому препарату.

**Прогноз** при хламидиозе кошек осторожный, поскольку наличие внутриклеточной формы возбудителя обуславливает его длительную персистенцию в организме.

**Профилактика.** Единственным и действенным способом профилактики вышеуказанного заболевания является специфическая профилактика посредством вакцинации животных. На отечественном рынке на сегодняшний день существует ряд препаратов, таких как вакцина живая против хламидиоза «Katavac Chlamydia», инактивированная вакцина против хламидиоза «ХламиКон», ассоциированная инактивированная вакцина против хламидиоза, кальцивироза, панлейкопении и герпесвирусного ринотрахеита кошек «Мультифел-4», ассоциированная инактивированная вакцина против хламидиоза, кальцивироза, панлейкопении и герпесвирусного ринотрахеита кошек «Феловакс-4».

Первый препарат является живой моновакциной. Ее преимущество, как и остальных живых вакцин, заключается в том, что она после однократной прививки в максимально короткий срок (до 14 суток) способна создавать напряженный иммунитет. Недостаток этой вакцины состоит в возможности диссеминации вакцинного штамма в окружающую среду.

Оставшиеся вакцины являются инактивированными препаратами, лишенными основного недостатка живых вакцин и способными после второй вакцинации создавать напряженную устойчивость к заражению кошек полевыми вирулентными штаммами хламидий. Кроме того, вакцины «Мультифел-4» и «Феловакс-4» призваны профилактировать не только хламидиоз, но и кальцивироз, панлейкопению и герпесвирусный ринотрахеит кошек.

Единственным средством неспецифической профилактики хламидиоза может быть изолированное содержание животных при условии, что они были получены от негативных в отношении хламидиоза родителей.