

АЭЛУРОСТРОНГИЛЕЗ У КОШЕК

**Захарова П.В., студентка 4 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии**

**Научный руководитель – Маллямова Э.Н.,
кандидат педагогических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: *гельминтоз, аэлулостронгилез, личинки, брюхоногие моллюски, кошки, диагностика*

В приведенной статье рассматривается вопрос о таком гельминтозном заболевании кошек, как аэлулостронгилез. Приводятся сведения о паразите: его морфологии, жизненном цикле, о клинических признаках заболевания, диагностики и лечения.

Введение. Аэлулостронгилез у кошек вызывается метастронгильной нематодой *Aelurostrongylus abstrusus*. Известный как кошачья медуница, паразит использует брюхоногих моллюсков в качестве промежуточных хозяев, а различные позвоночные являются паратеническими хозяевами и вероятным источником инфекции у кошек.

Цель работы. анализ иностранной литературы по изучению данной болезни.

Жизненный цикл. *Abstrusus* имеет непрямой жизненный цикл. Как и у большинства метастронгилоидных нематод, взрослые черви обнаруживаются в легких, глубоко в терминальных дыхательных бронхиолах, а самки откладывают яйца в паренхиму легких. В яйцах находятся личинки, они вылупляются в пространствах, часто называемых «гнездами», которые выглядят как маленькие белые узелки. В этих гнездах содержатся яйца на различных стадиях и личинки первой стадии (L1). Личинки L1 поднимаются по трахеобронхиальному дереву и повторно проглатываются, попадая в желудочно-кишечный тракт и выделяясь из кошачьего хозяина с фекалиями. На этом этапе жизненный цикл может продолжаться только

в том случае, если личинки L1 будут заглочены восприимчивыми брюхоногими моллюсками. Попав в брюхоногого моллюска, L1 линяет до личинки третьей стадии (L3) и становится инвазионной. Поскольку кошки редко заглатывают брюхоногих моллюсков напрямую, считается, что паратенические хозяева (различные виды птиц, рептилий, амфибий и некоторых грызунов) являются основным источником кошачьей инфекции. Как только паратенический хозяин проглатывает инфицированного брюхоногого моллюска, L3 накапливается в тканях паратенического хозяина, ожидая проглатывания паразитов окончательным кошачьим хозяином. L1 обычно выделяются из инфицированных кошачьих фекалий через 5-6 недель после проникновения внутрь хозяина, с выделением личинок продолжительностью от 2 до 7 месяцев.2

Взрослые самки червей имеют длину около 10 мм, самцы – от 5,2 до 6 мм. Известно, что промежуточными хозяевами являются брюхоногие моллюски вида *Chondrula*, *Helicella*, *Helix*, *Levantina*, *Monacha* и *Agriolimax*.

Кошачьи медуницы поражают диких и домашних кошек по всему миру. Брюхоногие моллюски играют важную роль в географическом распределении и распространении кошачьего медуницы. Инфекция обычно возникает у молодых кошек, имеющих доступ на улицу, и не ограничивается какой-либо конкретной породой или возрастной группой.

Клинические признаки заболевания зависят от количества паразитов, присутствующих в легких, а также от иммунного статуса и возраста кошки. У многих инфицированных кошек болезнь протекает бессимптомно, в то время как у других заболевание может быть легким, среднетяжелым или тяжелым, последнее часто является результатом сотен глистов.

У кошек могут наблюдаться лихорадка, слизисто-гнойные выделения из носа, одышка и кашель различной интенсивности, а также другие респираторные симптомы, такие как свистящее дыхание и чихание. Иногда инфекции, вызванные медуницей, ошибочно диагностируются как аллергические респираторные заболевания. Инфекции с тяжелым течением могут привести к бронхопневмонии и смерти. Большинство клинических признаков проявляются в связи с

паразитированием взрослых червей в легких; однако кладка яиц, выход личинок в гнездах и миграция их вверх по трахеобронхиальному дереву, а также проникновение в кишечник и легкие также могут вызывать гранулематозную реакцию, обычно в течение 15 недель после заражения.

Диагноз ставится на основе данных анамнеза, клинических признаков и обнаружения личинок. Часто требуется комбинация диагностических тестов.

Методы исследования кала. L1 могут быть обнаружены в кале примерно через 5-6 недель после заражения. К распространенным методам относятся: микроскопия мазков кала, флотация кала и метод Бермана. Мазок наименее чувствителен и наименее надежен.

При флотации фекалий выбирается раствор с осторожностью. Некоторые растворы солей могут привести к оседанию личинок, а растворы сахара требуют более длительного времени всплытия. Некоторые исследования, сравнивающие сульфат цинка и сахар, показали, что насыщенный раствор сульфата цинка более чувствителен, чем сахар. Кроме того, флотационные растворы могут высушивать личинки, разрушая кутикулу и придавая им сморщенный вид. Это затрудняет диагностику.

Метод Бермана наиболее чувствительный, но он требует длительного ожидания (не менее 24 часов до выхода личинок) и зависит от выделения живых личинок из свежих фекалий. Извлеченные L1 личинки подвижны, и при микроскопии их можно легко увидеть, поскольку они имеют отчетливый S-образный изогнутый хвост.

Одним из методов диагностики, который обычно не используется, но эффективен в некоторых случаях, особенно когда присутствующие личинки, возможно, уже не живы, является простое осаждение фекалий. По опыту автора, этот метод позволяет извлекать личинки без разрушения кутикулы.

Жидкость для бронхоальвеолярного лаважа может содержать L1 и может обрабатываться аналогично фекалиям; однако количество присутствующих L1 может быть намного меньше, чем в образце кала. Цитологическое исследование аспиратов легких, окрашенных по Гимзе, также может демонстрировать L1. Ложноотрицательные результаты могут возникать при использовании этих методов по многим причинам,

включая исследование на препатентной стадии инфекции и низкое качество образца. Рекомендуется многократно исследовать кошек, подозрительных в заражении медуницей.

Лечение. Антигельминтная терапия, описанная в многочисленных экспериментальных исследованиях, была относительно эффективной. Лечение включало 3-дневный курс фенбендазола, который устранил инфекцию у 3 кошек, и 1-3 процедуры точечного введения имидаклоприда 10% или моксидектина 1%, что привело к устранению клинических и рентгенологических признаков у 12 кошек через 2-6 недель после лечения. Точечный эмодепсид 2,1% / празиквантел 8,6% был эффективен при двукратном введении с интервалом в 14 дней.

Профилактика заключается в ограничении контактирования с промежуточными или паратеническими хозяевами. Поскольку кошки вряд ли будут глотать улиток, удержание их от охоты и употребления в пищу ящериц и лягушек, ограничит передачу *abstrusus*.

Библиографический список:

1. Aelurostrongylosis in cats [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://todaysveterinarypractice.com>
2. Identifying the Main Technological Parameters for Bio-Product Exemplified by Bacteriophage pv. K134–UTSAV *Xanthomonas campestris* *campestris* / P. Maiorov, N. A. Feoktistova, D. A. Vasilyev [et al.] // *Ambient Science*. – 2020. – Vol. 7, No. 1. – P. 7-10. – DOI 10.21276/ambi.2020.07.1.ra03. – EDN ZYYGEZ.
3. Мельников, М. В. Электронные ресурсы как средство развития универсальных компетенций кадров для реализации экспортно-импортных операций / М. В. Мельников, М. А. Морозова, Э. Н. Маллямова // *Экономика сельского хозяйства России*. – 2023. – № 4. – С. 44-47. – DOI 10.32651/234-44. – EDN BZXKEO.

AELUROSTRONGYLOSIS IN CATS

Zakharova P.V.

Scientific supervisor – Mallyamova E.N.

FSBEI HE Ulyanovsk SAU

Keywords: *helminthiasis, aelurostrongylosis, larvae, gastropods, cats, diagnostics*

This article discusses the issue of such a helminthic disease of cats as aelurostrongylosis. Information about the parasite is provided: its morphology, life cycle, clinical signs of the disease, diagnosis and treatment.