

УДК 619:616.99:598

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА СИНГАМОЗА У ЯСТРЕБА-ТЕТЕРЕВЯТНИКА

*Куклина Н.Г., студент 1 курса факультета ветеринарной
медицины, alexvolk999@gmail.com*

*Научные руководители: Заикина Е.А., кандидат
ветеринарных наук,*

*Козлитин В.Е., ветеринарный врач
ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ*

Ключевые слова: сингамоз, гельминтоз, патологическая анатомия, диагностика, патоморфология

*Данная работа посвящена диагностике и изучению патологических процессов, протекающих в организме ястреба-тетеревятника (*Accipiter gentilis*) при инвазии *Syngamus trachea* и сопутствовавших ему заболеваний. Сингамоз вызывает тяжелую пневмонию у диких и сельскохозяйственных птиц, снижает численность природных популяций, вызывает падёж сельскохозяйственной птицы, принося финансовые убытки в агропромышленных комплексах.*

Введение. Сингамоз – инвазивное заболевание диких и сельскохозяйственных птиц. Гельминтоз, вызываемый нематодами *S. laryngeus*, *S. trachea*, *S. skrjabinomorpha*; вид *S. skrjabinomorpha* имеет ограниченное распространение и зарегистрирован на территории Грузии. Наиболее распространенным является вид *Syngamus trachea*. Питаются кровью, по этой причине при жизни имеют ярко-красный цвет. Длина самца 0,2 — 0,5 см, самки — до 2 см. В отличие от других рабдитид, личинка сингамы развивается внутри яйца пока не достигает 3 линьки. Самцы и самки соединены, постоянно спариваясь они образуют форму буквы Y.

Сингамы являются геогельминтами. Яйца сохраняются в почве до 9 месяцев, в теле резервуарных хозяев до 3х лет. Основными резервуарными хозяевами являются дождевые черви, различные насекомые многих видов, поедаемые дикими птицами (врановые, дроздовые) [1].

После проглатывания, яйца попадают в двенадцатиперстную кишку дефинитивного хозяина, где личинки в течении 9 суток развиваются и двукратно линяют. После этого одни личинки выходят из яйца, другие остаются. Проникнув в кишечник, с током крови мигрируют в печень, а затем выходят из капилляров и проникают в легкие, бронхи и

бронхиолы, где проходят 3 и 4 линьки в течение 4-7 суток. Самцы и самки достигают половой зрелости на 14-20 сутки после заражения. Молодые нематоды уже на 7 сутки достигают трахеи, где в последующем происходит их копуляция [2].

При высокой степени инвазии мигрирующие личинки сильно повреждают ткань и мелкие капилляры. Вследствие этого отмечают отек легких и даже лобарную пневмонию. В местах локализации взрослых сингамусов в результате механического повреждения слизистой органов мощной ротовой капсулой и зубами происходит катаральное воспаление. Скопление в трахее значительного числа паразитов вызывает закупорку просвета дыхательных путей, приводящую к асфиксии [3].

Материалы и методы. Исследования проводились в период с 2017 по 2018 год в условиях стационара Центра реабилитации хищных птиц г.Казань, ветеринарного центра Солнышко и кафедры анатомии, патологической анатомии и гистологии Казанской ГАВМ.

Объектом исследования служил самец сеголеток ястреба-тетеревятника, поступивший в Центр реабилитации 10.11.2017 г.

Прижизненная диагностика – физикальный осмотр, аускультация, пальпация, рентгенографическое обследование, микроскопия помёта, окраска помёта по Циль-Нильсену, ПЦР смыва с конъюнктивы глаза на хламидиоз и орнитоз.

Посмертная диагностика – патологоанатомическое вскрытие по методу Р.Вирхова, цитологическое исследование нативных и зафиксированных мазков отпечатков легких, экссудата трахеи, содержимого желудка.

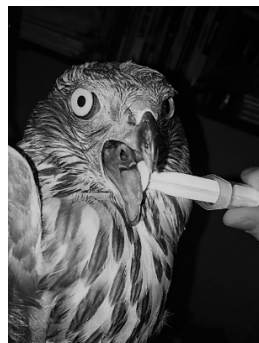
Мазки-отпечатки окрашивались по Романовскому-Гимзе и по Циль-Нильсену.

Результаты исследований и их обсуждение. В ротовой полости слизь с кровью. Отёк конъюнктивы на правом глазу.

При аускультации - посторонних звуков не выявлено.

Микроскопия нативных мазков помета выявила яйца капиллярий и аскарид. Окраска нативных мазков помета по Циль-Нильсену не выявила кислотоустойчивых микроорганизмов.

При рентгенологической диагностике выявлена пневмония, очаги воспаления



в лёгких (обведены на 1 снимке), катарально-геморрагическое воспаление в ЖКТ.



ПЦР смыва с конъюнктивы на *Mycoplasma* spp. была положительна. ПЦР на *Chlamydia* spp. была отрицательна.

10.11.2017 проведена начальная регидратационная терапия раствором Рингера-Локка подкожно, дегельминтизация рептилайфом (альбендазол 2,5%, празиквантел 1%) и 14-дневный курс доксициклина перорально.

С 23.02.2018 начата терапия Кетоконазолом, повторный курс доксициклина перорально.

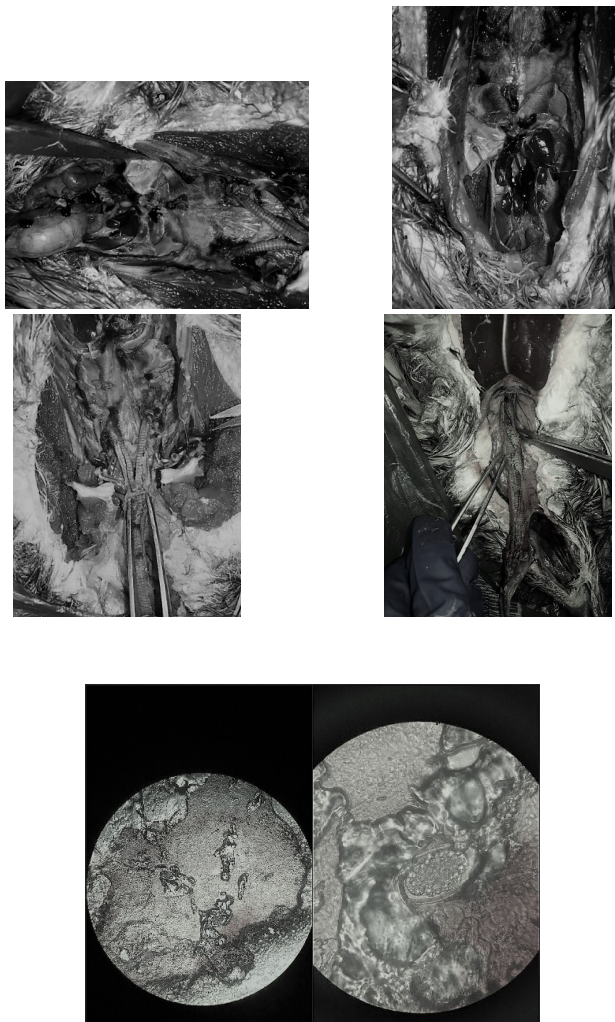
27.02.2018 у ястреба появилась сильная постоянная отдышка, даже в спокойном состоянии.

03.03.2018 птица пала.

При патологоанатомическом вскрытии была выявлена: массивная гнойно-некротическая пневмония, фибринозно-гранулематозный аэросаккулит, тотальный фиброзно-геморрагический трахеит и бронхит, нематодозный гастрит (аскаридоз).

Исследование нативных мазков отпечатков легких (увеличение $\times 100$, $\times 400$) выявило яйца сингамусов.

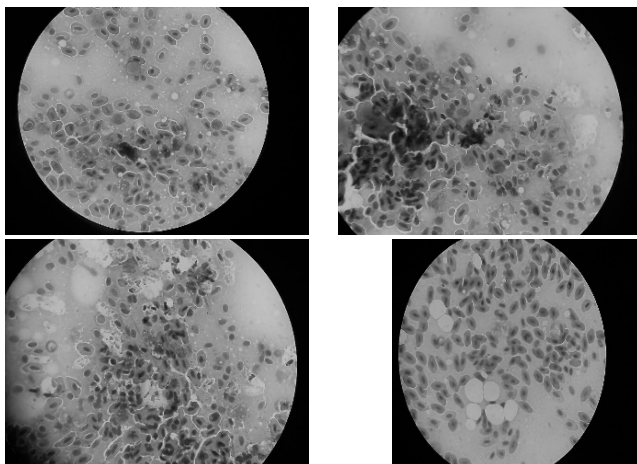




Микроскопия соскоба со слизистой мускульной желудка (увеличение $\times 100$, $\times 400$) выявила яйца двух видов гельминтов: аскарид и капиллярий.



Окраска по Романовскому-Гимзе мазков отпечатков экссудата из трахеи и мазков-отпечатков легких (увеличение $\times 100$) - выявила тяжелую хроническую мукопурулентную геморрагическую воспалительную реакцию с большим количеством эктра и интрацитоплазматических бактериальных клеток разнообразной морфологии.



Инвазия сингамусами послужила «воротами» для возбудителей бактериальных инфекций и либо осложнила течение, либо способствовала развитию респираторного микоплазмоза, что привело к гнойно-не-

кротической бактериальной пневмонии и микоплазмозному фибринозно-гранулематозному аэросаккулиту (воспалению воздушных мешков), а также тотальному микоплазмозному фиброзно-геморрагическому бактериальному трахеиту и бронхиту с внутриочаговым нематодозом. Аскаридоз являлся сопутствующим паразитозом.

Библиографический список

1. Г. Уркхарт. Ветеринарная паразитология. 2000. С. 66. 2. Dr. Colin Johnstone. Parasites and Parasitic Diseases of Domestic Animals. 1998. 3. М.Ш. Акбаев. Паразитология и инвазионные болезни животных. 1998. С. 373-375.

**PATHOMORPHOLOGICAL DIAGNOSTICS OF
SINGAMOSIS IN A NORTHERN GOSHAWK**

Kuklina N.G., Zaikina E.A., Kozlitin V.E.

Key words: *syngamosis, helminthiasis, pathological anatomy, diagnostics, pathomorphology.*

*This work is devoted to the diagnosis and study of the pathological processes taking place in the organism of the goshawk (*Accipiter gentilis*) during the invasion of *Syngamus trachea* and the accompanying diseases. Singamoz causes severe pneumonia in wild and agricultural birds, reduces the number of natural populations, causes a drop-in poultry, bringing financial losses in agro-industrial complexes.*