

## ПРОГРЕССИРУЮЩАЯ АТРОФИЯ СЕТЧАТКИ ГЛАЗА У КОШЕК

**Крымова И.И., Апиева Э.Ж.**

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»,  
г. Пенза, Российская Федерация

*Прогрессирующая атрофия сетчатки (PRA) – это наследственное заболевание глаз, которое приводит к ухудшению зрения, в дальнейшем к слепоте. При данном заболевании разрушаются фоторецепторные клетки сетчатки, а именно палочки и колбочки. Ключевые слова: сетчатка, глаза, атрофия, кошки.*

## PROGRESSIVE RETINAL ATROPHY IN CATS

**Krymova I.I., Apieva E.Zh.**

Penza State Agrarian University, Penza, Russian Federation

*Progressive retinal atrophy (PRA) is a hereditary eye disease that leads to vision impairment and further blindness. In this disease, photoreceptor cells of the retina, namely rods and cones, are destroyed. Keywords: retina, eyes, atrophy, cats.*

**Введение.** Сетчатка глаза – это внутренняя оболочка глазного яблока, в которой содержатся фоторецепторы, они трансформируют световые сигналы в нервные импульсы, которые затем передаются в мозг. За сумеречное зрение несут ответственность палочки (у кошек их количество в 6 раз выше, чем у людей). За дневное зрение с цветовой дифференцировкой отвечают колбочки.

**Материалы и методы.** Был проведен анализ источников учебной и научной литературы, касающейся данного заболевания, а также анализ актуальных научных статей последних лет.

**Результаты исследований.** PRA передается по аутосомно-рецессивному типу и появляется только в том случае, если котенок получает мутантный ген от обоих родителей. Причиной заболевания служат генные мутации, нарушающие метаболизм, транспорт веществ и утилизацию отходов в фоторецепторах, что приводит к их разрушению. Прогрессирующая атрофия сетчатки у кошек, в некоторых случаях, может возникнуть из-за длительного лечения животного антибиотиками, или, недостатка таурина в рационе. Заболевание опасно для кошек, так как является неизлечимым.

Симптомы наследственной прогрессирующей атрофии сетчатки у кошек развиваются с момента рождения до 5 лет. У кошки изначально появляется ночная слепота. Ее можно заметить по поведению кошек, они могут блуждать в темноте, врезаться в предметы, неуверенно передвигаться по знакомой местности. Внешне изменения можно наблюдать в виде расширения зрачков и их замедленной реакции на свет, произвольные колебания глазного яблока, повышенный блеск глаз, а на поздних стадиях их помутнение. Также к начальным симптомам можно отнести снижение пигментации и истончение сосудов сетчатки. В конечном итоге зрение у животного исчезает полностью и атрофируется зрительный нерв. Кроме того может развиваться катаракта в виде вторичного осложнения. Время наступления слепоты, в результате прогрессирующей атрофии сетчатки глаза, у различных пород неодинаково. У абиссинской породы кошек симптомы появляются раньше (от 1 до 3 лет), у британских и шотландских позже (от 5 до 8 лет).

Некоторые породы кошек более склонны к прогрессирующей атрофии сетчатки.

**Таблица - Процентная зависимость между породами кошек и их склонностью к прогрессирующей атрофии сетчатки глаза**

| Порода                       | Процент, отражающий частоту выявления мутаций |
|------------------------------|---|
| Сиамская                     | 33%   |
| Бенгальская                  | 15-25%  |
| Абиссинская                  | 10-15%  |
| Персидская                   | 5-8%  |
| Экзотическая короткошерстная | 4-7%  |
| Шотландская вислоухая        | 2-5%  |
| Сомалийская                  | 8-12%   |
| Британская короткошерстная   | 3-6%  |
| Беспородные                  | 2-5%  |

Исходя из данных таблицы можно сделать вывод, что наиболее склонны к прогрессирующей атрофии сетчатки глаза кошки сиамской породы, на втором месте стоят бенгальские, а на третьем месте - абиссинские.

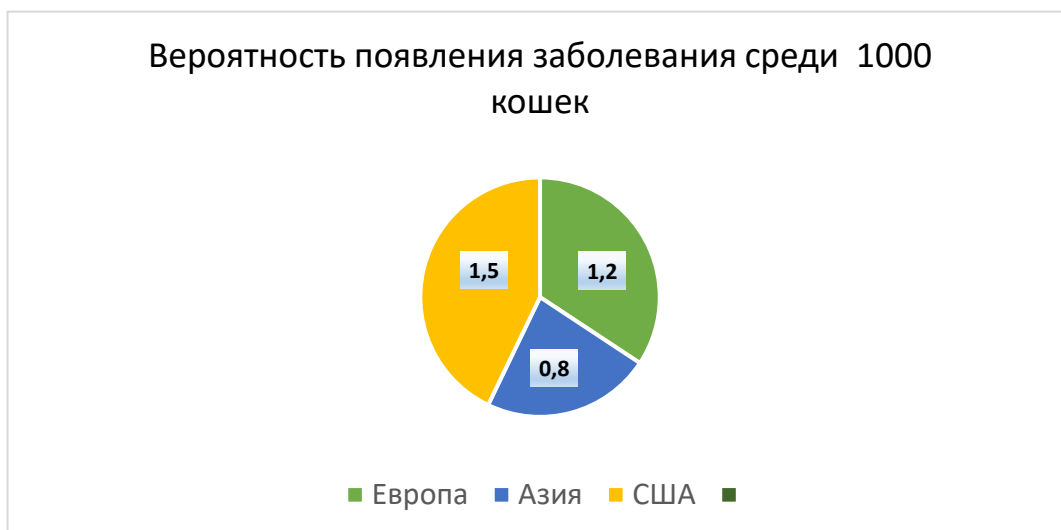
У Абиссинской породы кошек заболеванию могут способствовать 2 типа наследования. Аутосомно-доминантный тип наследования проявляется как ранняя форма заболевания, в таком случае животное слепнет в возрасте 1 года. Аутосомно-рецессивный приводит к заболеванию в поздней форме и слепота возникает в возрасте 2-4 лет.

У Бенгальских кошек характерен аутосомно-рецессивный (PRA-b) тип наследования. Заболевание обусловлено мутацией в гене KIF3B. Слепота у животных наступает к 6 месяцам.

У сиамских кошек мутирует в ген CER290. Эта мутация характерна и для родственных пород: короткошёрстных колорпойнтов, ориентальных короткошёрстных, яванских и петерболдов. Тип наследования аутосомно-рецессивный и слепота наступает в 3-5 лет.

Важно учитывать, что процентная предрасположенность может колебаться в зависимости от популяции животного и региона его обитания.

Для некоторых пород разработаны генетические тесты, позволяющие выявить носителей мутаций до появления клинических признаков.



**Рисунок - Распространённость заболевания в зависимости от региона**

Для диагностики прогрессирующей атрофии сетчатки глаз у кошек применяют специальные методы исследования. Например, офтальмоскопия позволяет выявить депигментацию и истончение сетчатки, сужение ее сосудов, измерить диск зрительного нерва. Генетическое тестирование направлено на выявление мутаций, PRA-pkd, rdAc и другие. Оптическая томография позволяет визуализировать слои сетчатки и обнаружить их патологию. Электроретинография позволяет оценить функцию фоторецепторов (палочек и колбочек). Несмотря на множество методов исследования атрофии сетчатки глаз у кошек, сложность выявления болезни составляет редкость офтальмологических аппаратов для исследования данного заболевания в ветеринарных клиниках, а также высокая стоимость тестов и самих обследований. Помимо того, многие хозяева

животных часто не замечают признаки слепоты четвероногих на ранних стадиях развития заболевания.

Так как атрофия сетчатки глаз у кошек неизлечима, проводится терапия для поддержания качества жизни животного. Замедлить развитие заболевания позволяет включение в рацион кошки витаминов Е и С, таурина и омега-3. Если у кошки подтвердилась атрофия сетчатки глаз, необходимо максимально адаптировать среду обитания животного, выставить обонятельные ориентиры, убрать травмоопасные предметы в зонах перемещения животного и закрыть доступ лазания на высокую мебель, шкафы, полки, лестницы. Также необходимо регулярно следить за весом животного, так как вследствие слепоты снижается физическая активность животного и появляется риск ожирения. Также животное должно находиться на регулярных приемах у ветеринарного врача, чтобы контролировать развитие заболевания, и вовремя выявить вторичные осложнения.

Профилактика атрофии сетчатки глаз у кошек состоит в проведении генетического тестирования кошек перед их скрещиванием и исключении разведения больных кошек и носителей мутаций. Необходимо проводить ветеринарные и офтальмологические осмотры раз в полгода/год у кошек, породы которых относят к группам риска. Распространение информации о данном заболевании и породах склонных к нему также помогает своевременно выявить заболевание и снизить вероятность наследственной передачи за счет соблюдения мер, указанных выше.

**Заключение.** В заключение можно сказать, что прогрессирующая атрофия сетчатки – это серьёзное наследственное заболевание, которое представляет высокую опасность для животного за счет появления слепоты, невозможности излечения и сложности в ранней диагностике. Больные животные требуют особого ухода. Поэтому так важно ответственно подходить к разведению животных и следить за здоровьем родителей будущих поколений.

**Литература.** 1. Генгин, И.Д. Мультимодальная анестезия в ветеринарии мелких домашних животных / И.Д. Генгин, Э.Ж. Аписева // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка: Материалы Международной научно-практической конференции, Витебск, 04–06 ноября 2025 года. – Витебск: Витебская государственная академия ветеринарной медицины, 2025. – С. 82-85. – EDN VHWJLU. 2. Генгин, И. Д. Применение блокад в ветеринарной анестезиологии / И. Д. Генгин, Э. Ж. Аписева // Инновационные средства и способы профилактики и лечения болезней животных, перспективные направления развития ветеринарной медицины и биотехнологии : Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвящённой 165-летию со дня рождения

профессора Н.Д. Диковского, Курск, 26 сентября 2024 года. – Курск: Курский государственный аграрный университет им. И.И. Иванова, 2025. – С. 33-37. – EDN NTMFZM.

УДК 619:576.895.1

## **К ПРОБЛЕМЕ КИШЕЧНЫХ НЕМАТОД В ПАТОЛОГИИ ОВЕЦ И КОЗ**

**Кузьменкова С.Н., Ковалевский А.Д., Рахимова Г.А.,  
Худайбергенова С.Г.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия  
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*В статье изложены результаты исследований по изучению кишечных нематодозов овец и коз в Республике Беларусь и Узбекистане. Установлено паразитирование гельминтов из типов Plathelminthes и Nemathelminthes. Наиболее распространенными являются нематоды, представленные 8 подотрядами, особенно Strongylata. Существенных различий в паразитофауне кишечных нематод в хозяйствах Беларуси и Узбекистана не выявлено. **Ключевые слова:** мелкий рогатый скот, овцы и козы, кишечные гельминты, нематодозы, стронгилята.*

## **ON THE PROBLEM OF INTESTINAL NEMATODOSIS IN THE PATHOLOGY OF SHEEP AND GOATS**

**Kuzmenkova S.N., Kovalevsky A.D., Rakhimova G.A.,  
Khudaibergenova S.G.**

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk,  
Republic of Belarus

*His article presents the results of research into intestinal nematodes in sheep and goats in the Republic of Belarus and Uzbekistan. Parasites of helminths from the Plathelminthes and Nemathelminthes phyla were identified. The most common nematodes are represented by eight suborders, particularly Strongylata. No significant differences in the intestinal nematode parasite fauna were found between farms in Belarus and Uzbekistan. **Keywords:** small ruminants, sheep and goats, intestinal helminths, nematodes, strongylata.*