

## ПРИЧИНЫ ДИСКВАЛИФИКАЦИИ ЛОШАДЕЙ С СОРЕВНОВАНИЙ ПО КОННЫМ ДИСТАНЦИОННЫМ ПРОБЕГАМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДИСТАНЦИИ

Гусева Вероника Андреевна, канд.биол.наук, доц.

Ладанова Мария Александровна, канд.ветеринар.наук, доц.

Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, Россия

### РЕФЕРАТ

Конные дистанционные пробеги являются неолимпийским видом спорта, однако продолжают набирать популярность в России. Правила по проведению соревнований, допуску животных к стартам строго регламентированы Федерацией конного спорта России (ФКСР) и международной федерацией (FEI). Однако в регламентах ветеринарные аспекты учтены весьма поверхностно, что требует внедрения глубоких научных знаний о профилактике травматизма, диагностике и лечения лошадей, участвующих в соревнованиях на выносливость. В статье представлена информация о причинах дисквалификации лошадей, которые участвуют в соревнованиях на выносливость. Всего было обследовано 120 животных на крупных соревнованиях России, Нидерландов. Результат проводимых исследований показал, что чаще всего лошадей дисквалифицируют по причине хромоты и симптомокомплекса колики, а в единичных случаях на длительных дистанциях от 120 км у лошадей выявляют миоглобинурию, которая является весьма опасным состоянием для жизни и здоровья животных. Миоглобинурию в наших исследованиях выявляли преимущественно в жаркое время года. Также имеются литературные данные, которые говорят о том, что на результаты соревнований по конным дистанционным пробегам влияет климат, погодные условия, качество грунта. На соревнованиях в зависимости от уровня подготовки и квалификации лошади проходят дистанции от 40 до 160 км за 1 день. Очевидно, что организм животных подвергается огромным нагрузкам и при подготовке к каждой дистанции необходимо разрабатывать наиболее оптимальные подходы в тренинге, кормлении и реабилитации. Известно, что при прохождении дистанции 160 км лошади, как правило, теряют в весе. В связи с этим было принято решение выявить наиболее часто встречаемые причины дисквалификации лошадей из соревнований в зависимости от преодолеваемой дистанции.

**Ключевые слова:** конные дистанционные пробеги, травмы, колики, миоглобинурия, лошади.

### ВВЕДЕНИЕ

Важно отметить, что работа ветеринарной комиссии на соревнованиях строго контролируется ветеринарным регламентом и все лошади проходят определённый алгоритм обследований, что позволяет предотвратить развитие угрожающих для жизни состояний. Чаще всего хромота у лошадей, участвующих в соревнованиях по конным дистанционным пробегам является следствием избыточного скопления лактата (молочной кислоты) в мышцах, и гораздо реже по причине травм сухожильно связочного аппарата. Очевидно, что основные причины для дисквалификации лошадей с соревнований по конным дистанционным пробегам - это метаболические расстройства, в отличие от других видов конного спорта, где преимущественно преобладают первичные травмы сухожильно - связочного аппарата [5]. Важно отметить тот факт, что и сами травмы сухожильно - связочного аппарата могут происходить вторично по отношению к метаболическим расстройствам, так как в данном случае будет развиваться усталость всего организма, что в свою очередь будет приводить к неправильным аллюрам и травматизму [2]. Конным дистанционные пробеги становятся все более популярным видом спорта, а в связи с тем, что на исход соревнований оказывает значительное влияние климат [1], необходимо проводить исследования именно на территории России, учитывая международный опыт

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проводили в течение 5 лет на крупных соревнованиях В России, Франции, Голландии. Лошадей разделили на 4 группы в зависимости от преодолеваемой дистанции: 1 группа - 40км, 2 группа - 80 км, 3 группа 120 км и 4 группа - 160 км. В каждой группе было по 30 животных. Животных оценивали по показателям, предусмотренными ветеринарным регламентом, а именно: цвет слизистых оболочек, скорость наполнения капилляров, степень дегидратации, состояние мышц, скорость перистальтики, качество движений. Однако по нашему мнению, также необходимо уделять внимание и дыхательной системе [4]. Далее оценивали процентное соотношение по дисквалифицированным и успешно финишировавшим животным.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

В результате проведённых обследований, было выявлено, что на дистанции 40 км было дисквалифицировано 5 (16,6 %) по причине хромоты и 6 (20 %) хромота была следствием метаболических нарушений (симптомокомплекс колики), в то время как остальные 19 (63,3%) животных успешно завершили дистанцию. На дистанции 80 км соотношение по причине дисквалификации было несколько иным: из 30 лошадей по причине хромоты было дисквалифицировано 7 (23,3 %) животных, а по причине метаболических нарушений 5 (16,6 %) животных и 18 (60%) ло-

шадей успешно финишировали соответственно. Интересным является тот факт, что у лошадей, участвующих в соревнованиях 120 и 160 км была выявлена миоглобинурия. На дистанции 120 км из 30 лошадей 2 (6,6 %) были дисквалифицированы по причине развития миоглобинурии, 4 (13,3%) лошади по причине симптомокомплекса колик и 3 (10%) лошади по причине хромоты, 21 (70%) лошадей финишировали успешно. При прохождении дистанции 160 км, 3 (10%) лошади были дисквалифицированы по причине миоглобинурии, 5 (16,6) по причине симптомокомплекса колик и 4 (13,3) по причине хромоты, а 18 (60%) лошадей успешно финишировали.

Из проведённых исследований стало очевидно, что миоглобинурия лошадей встречается лишь на длительных дистанциях от 120 км, а то время как на более коротких дистанциях у лошадей выявляют симптомокомплекс колик, который как правило, вызван выраженной дегидратацией. Дисквалификация по причине хромоты встречается немного реже, чем метаболические причины. Интересным является тот факт, что в наших исследованиях миоглобинурия регистрировалась исключительно в жаркую погоду [4]. Основной причиной хромоты у лошадей, участвующих в соревнованиях по конным дистанционным пробегам является избыточное скопление молочной кислоты в мышцах, повреждения же сухожильно-связочного аппарата встречается реже.

## ВЫВОДЫ

1. Миоглобинурия встречается у лошадей, участвующих в соревнованиях по конным дистанционным пробегам при прохождении дистанций 120 и 160 км за 1 день в 6,6 и 10 % случаев соот-

ветственно. На более коротких дистанциях миоглобинурия не была выявлена.

2. На всех дистанциях ведущей причиной для дисквалификации с соревнований по конным дистанционным пробегам является хромота и симптомокомплекс колик.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гусева В.А. Влияние погодных условий на результаты соревнований по конным дистанционным пробегам. - Естественные науки и медицина: теория и практика. – международная научно-практическая конференция № 8-9 (23). – Новосибирск. – СИБАК, 2021. – с 13-2.

2. Семёнов Б.С., Гусева В.А., Кузнецова Т.Ш. Хирургические заболевания лошадей, возникшие после участия в соревнованиях по конным дистанционным пробегам. Ветеринарная хирургия: от истока к современности. Материалы научно-практической конференции, посвящённой 110 – летию со дня рождения профессора, доктора ветеринарных наук Мастыко Г.С. – Витебск. – 2022. – стр. 168- 171.

3. Шишкин Г.С., Устюжанинова Н.В., Гуляева В.В., Функциональная организация системы внешнего дыхания при нагрузке. Бюллетень СО РАМН, ТОМ 32, № 6, 2012., стр 69-76.

4. Wallsten H., Osslon K., Dahlborn K. Temperature regulation in horses during exercise and recovery in a cool environment. - Acta veterinaria Scandinavica 54(1):42, p 2-6.

5. Herholz C, Straub R. Pulmonary function at rest in show jumpers, event and endurance horses assessed by indices derived from the single breath diagram for CO<sub>2</sub> (SBD-CO<sub>2</sub>). - Pferdeheilkunde 17 (5):471-476, p 471-175

## THE REASONS FOR THE DISQUALIFICATION OF HORSES FROM EQUESTRIAN DISTANCE RUNNING COMPETITIONS, DEPENDING ON THE LENGTH OF THE DISTANCE

*Veronika Andreevna Guseva, PhD in Biological Sciences, Docent*

*Maria A. Ladanova, PhD of Veterinary Sciences, Docent*

*St. Petersburg State University of Veterinary Medicine, Russia*

Equestrian distance running is a non-Olympic sport, but it continues to gain popularity in Russia. The rules for conducting competitions and allowing animals to start are strictly regulated by the Equestrian Federation of Russia (FKSR) and the International Federation (FEI). However, veterinary aspects are taken into account very superficially in the regulations, which requires the introduction of in-depth scientific knowledge about injury prevention, diagnosis and treatment of horses participating in endurance competitions. The article provides information about the reasons for the disqualification of horses that participate in endurance competitions. In total, 120 animals were examined at major competitions in Russia and the Netherlands. The result of the conducted research has shown that most often horses are disqualified due to lameness and the symptom complex of colic, and in isolated cases, at long distances from 120 km, myoglobinuria is detected in horses, which is a very dangerous condition for the life and health of animals. Myoglobinuria in our studies was detected mainly in the hot season. There are also literature data that indicate that the results of equestrian distance running competitions are influenced by climate, weather conditions, and soil quality. At competitions, depending on the level of training and qualification, horses run distances from 40 to 160 km in 1 day. It is obvious that the body of animals is subjected to huge loads and in preparation for each distance it is necessary to develop the most optimal approaches in training, feeding and rehabilitation. It is known that when passing a distance of 160 km, horses, as a rule, lose weight. In this regard, it was decided to identify the most common reasons for the disqualification of horses from competitions, depending on the distance covered.

Key words: endurance, injuries, colic, myoglobinuria, horses.

## REFERENCES

1. Guseva V.A. The influence of weather conditions on the results of equestrian distance running competitions. - Natural sciences and medicine: theory and practice. – international scientific and practical conference No. 8-9 (23). – Novosibirsk. – SIBAK, 2021. – from 13-2.

2. Semenov B.S., Guseva V.A., Kuznetsova T.Sh. Surgical diseases of horses that arose after participation in

equestrian distance racing competitions. Veterinary surgery: from origin to modern times. Materials of the scientific and practical conference dedicated to the 110th anniversary of the birth of Professor, Doctor of Veterinary Sciences Mastyko G.S. – Vitebsk. – 2022. – pp. 168-171.

3. Shishkin G.S., Ustyuzhaninova N.V., Gulyaeva V.V., Functional organization of the external respiration system under load. Bulletin of the Siberian Branch of the Russian

## РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОЙ ДИАГНОСТИКИ УВЕАЛЬНОЙ МЕЛАНОМЫ КОШЕК

Гуляева В.В. студент.

Никитина Анастасия Александровна, канд.ветеринар.наук, доцент

Трушкин Вячеслав Александрович, канд.ветеринар.наук, доцент

Гапонова Виктория Николаевна, канд.ветеринар.наук, доцент

Полистовская Полина Александровна, канд.биол.наук, доцент

Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, Россия

### РЕФЕРАТ

По имеющимся статистическим данным, меланоцитарная неоплазия является наиболее распространенной формой опухоли глаза у кошек, на ее долю приходится 67% случаев при анализе 2614 случаев первичной неоплазии глаза. Диффузная меланома радужной оболочки кошек (FDIM) на сегодняшний день является наиболее распространенной формой меланоцитарной неоплазии глаза. Цель исследования было провести комплексную диагностику болезней глаз и выявить особенности течения меланомы радужной оболочки у кошек. Исследуемые кошки с гиперпигментацией радужной оболочки прошли полное офтальмологическое обследование - биомикроскопию с помощью щелевой лампы, гониоскопию и непрямую офтальмоскопию. В результате исследований установлено, что у 5 животных наблюдались гиперпигментированные очаги, которые выглядят как плоские коричневые пятна на поверхности радужной оболочки. Эти поражения-предшественники считаются доброкачественными и известны как меланоз радужки. У 10 животных дополнительно выявлялось утолщение радужки, дискория, снижение подвижности зрачков, дисперсия пигмента в передней камере, у 2 из них наблюдалось вовлечение в патологический процесс иридокорнеального угла, у 4 – вторичная глаукома, вследствие опухолевой инфильтрации радужно-роговичного угла. По результатам компьютерной томографии у 3 кошек отмечались метастазы в печени. В ходе наших исследований одной кошке была проведена биопсия радужной оболочки для дифференциальной диагностики меланомы от плеоморфной лимфомы. В остальных случаях биопсия не проводилась, так как 9 пациентам с явными патологическими изменениями требовалась энуклеация, а у 5 пациентов назначен контроль патологического процесса в динамике. Кошкам, поступающим на оценку гиперпигментированных поражений радужной оболочки, необходимо проводить полное клиническое и офтальмологическое обследование, включая гониоскопию.

**Ключевые слова:** меланома, диагностика, глаза, кошки, компьютерная томография, биопсия, клиническая картина.

### ВВЕДЕНИЕ

По имеющимся статистическим данным, меланоцитарная неоплазия является наиболее распространенной формой опухоли глаза у кошек, на ее долю приходится 67% случаев при анализе 2614 случаев первичной неоплазии глаза [9,10,11]. Диффузная меланома радужной оболочки кошек (FDIM) на сегодняшний день является наиболее распространенной формой меланоцитарной неоплазии глаза. Ранние поражения начинаются с плоских участков пигментации радужной оболочки, известных как меланоз радужки [4,5,6]. Этот меланоз является предшественником поражения, которое может стать FDIM, когда пигментированные клетки инфильтрируют переднюю строму радужной оболочки, обычно одновременно с изменением морфологии клеток [12,13].

Дифференциация между FDIM и доброкачественным меланозом радужной оболочки распознается только при гистологическом исследовании, без каких-либо средств *in vivo* для выявления злокачественной трансформации. Поведение FDIM изменчиво и его трудно предсказать. Некоторые поражения FDIM имеют более доброкачественное развитие и могут медленно расти или оставаться статичными в течение многих лет, не

влияя на здоровье глаз или системы человека, в то время как другие опухоли ведут себя агрессивно, проникая в структуры глаза и значительно влияя на продолжительность жизни кошек из-за метастатического заболевания. Это затрудняет ведение и своевременную энуклеацию этих случаев на практике [1,2,3,7,8,14,15].

Цель исследования. Цель исследования – провести комплексную диагностику болезней глаз и выявить особенности течения меланомы радужной оболочки у кошек.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Научная работа проводилась на базе Онкологического Центра «Прайд» и в ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» в 2022-2023 гг. Исследования проводились на 15 кошках в возрасте от 4 до 17 лет. У всех подопытных кошек в анамнезе было поражение радужной оболочки глаз.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Исследуемые кошки с гиперпигментацией радужной оболочки прошли полное офтальмологическое обследование - биомикроскопию с помощью щелевой лампы, гониоскопию и непрямую офтальмоскопию. Эти исследования необходимы для характеристики и оценки степени пато-