СТРОНГИЛЯТОЗЫ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА И СТРОНГИЛОИДОЗ ЛОШАДЕЙ В ЦЕНТРАЛЬНОМ РАЙОНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Новак М. Д.¹,

доктор биологических наук, профессор,
профессор кафедры биологии
pease100@mail.ru

Енгашев С. В.²,

доктор ветеринарных наук, профессор, академик РАН,
генеральный директор
admin@vetmag.ru

Енгашева Е. С.²,

кандидат ветеринарных наук, руководитель отдела науки
admin@vetmag.ru

Аннотация

В течение нескольких лет проведены исследования по изучению распространенности кишечных нематодозов среди лошадей в Центральном районе Российской Федерации. Получены данные по экстенсивности и интенсивности инвазии при стронгилятозах желудочно-кишечного тракта и стронгилоидозе лошадей в одной из конноспортивных школ Рязанской области.

На основании результатов лабораторных ово- и ларвоскопических исследований лошадей подтверждены диагнозы на стронгилидозы (делафондиоз и стронгилез), трихонематидозы (трихонемоз, циагностомидозы) и стронгилоидоз. Выявлены клинически выраженные и латентные формы кишечных нематодозов лошадей тракенской, арабской и якутской пород при содержании в денниках и левадах без выпаса на пастбище.

В опыте на 24 лошадях изучена эффективность препарата Алезан® (производство ООО «АВЗ С-П», Россия) при гельминтозах лошадей. Экспериментальные исследования позволили установить высокие показатели экстенсивности (ЭЭ = 93–100%) паразитицида широкого спектра действия

¹ ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (390026, г. Рязань, ул. Высоковольная, д. 9), gzgmu@gzgmu.ru

² Научно-внедренческий центр «Агроветзащита» (129329, Россия, г. Москва, Игарский проезд, д. 4), admin@vetmag.ru

Алезан® при стронгилидозах, трихонематидозах и стронгилоидозе лошадей. Препарат Алезан® рекомендуется применять при проведении лечебно-профилактических мероприятий в конноспортивных школах, клубах, неблагополучных по нематодозам лошадей два раза в год (в мае и ноябре).

Ключевые слова: лошади, породы, тракенская, арабская, якутская, стронгилидозы, трихонематидозы, стронгилоидоз, распространение, диагностика, дегельминтизация.

STRONGYLATOSIS OF THE GASTROINTESTINAL TRACT AND STRONGYLOIDOSIS OF HORSES IN THE CENTRAL AREA OF THE RUSSIAN FEDERATION

Novak M. D.¹,

Doctor of Biological Sciences, Professor,
Professor of the Department of Biology
peace100@mail.ru

Engashev S. V.²,

Doctor of Veterinary Sciences, Professor,
Academician of the Russian Academy of Sciences, General Director
admin@vetmag.ru

Engasheva E. S.²,

Candidate of Veterinary Sciences, Head of the Science Department
admin@vetmag.ru

Abstract

For several years, studies have been conducted to investigate the characteristics of the epizootic process in intestinal nematodoses of horses in the Central region of the Russian Federation. The data were obtained on the extensity and intensity of invasion in case of strongylatosis of the gastrointestinal tract and strongyloidosis of horses in one of the equestrian schools of the Ryazan region.

Based on the results of laboratory ovoscopic and larvoscopic examinations of horses, the diagnoses for strongylidosis (delafondiosis and strongylosis), trichonematosis (trichonemosis, cyatostomidosis) and strongyloidosis were confirmed. Clinically

¹ Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov" (9, Visokovoltynaya st., Ryazan, 390044, Russia), university@rgatu.ru

² Scientific and Research Center "Agrovetzashchita" (4, Igarskiy proezd, Moscow, 129329, Russia), admin@vetmag.ru

expressed and latent forms of intestinal nematodoses of horses Traken, Arab and Yakut breeds were revealed when kept in stalls and levades, without grazing in the pasture.

In an experiment on 24 horses, the effectiveness of the drug Alesan® (produced at AVZ S-P LLC, Russia) for horse helminthoses, was studied. Experimental studies have made it possible to establish maximum extensibility indicators (EE = 93–100%) of a parasiticide with a wide spectrum of action of Alezan® for strongylidoses, trichonematidoses and strongyloidosis in horses. The drug Alezan® is recommended for therapeutic and preventive measures in equestrian schools, clubs, for dysfunctional horses for nematodosis, twice a year (May and November).

Keywords: horses, breeds, Traken, Arabic, Yakut, strongylidoses, trichonematidoses, strongyloidosis, distribution, diagnosis, deworming.

Введение. Коневодство и конный спорт в Российской Федерации продолжают развиваться с учетом накопленного мирового опыта в племенной, спортивной, тренинговой работе. Наблюдается увеличение поголовья лошадей, в том числе спортивных пород.

Дальнейшие успехи в селекции пород лошадей и конном спорте во многом зависят от качественного ветеринарного обеспечения. До настоящего времени актуальны исследования по совершенствованию лечебно-профилактических мероприятий при гельминтозах лошадей.

Несмотря на регулярно выполняемые дегельминтизации и ветеринарно-санитарные мероприятия, многие коневодческие хозяйства, ипподромы, конноспортивные клубы, школы олимпийского резерва Центрального района Российской Федерации неблагоприятны по параскариозу, оксиурозу, стронгилидозам и трихонематидозам.

Стронгилоидоз лошадей характеризуется повышением уровня инвазии весной и в начале лета, пик зараженности *Strongyloides westeri* отмечается в осенний период, зимой – единичные случаи заболевания среди молодняка, подтвержденные результатами лабораторных исследований [1].

У взрослых животных формируется достаточно напряженный нестерильный иммунитет, обусловленный миграцией личиночных стадий нематод семейства Strongylidae в тканях и органах. Жеребята в возрасте до одного года высоко восприимчивы и могут болеть делафондиозом, стронгилезом в тяжелой форме, что объясняется недостаточным развитием иммунной системы.

В Российской Федерации и за рубежом ряд исследований в направлении поиска эффективных противопаразитарных средств, лицензиро-

ванных для лошадей, показал высокую эффективность ивермектинов [2, 3]. Научно-внедренческий центр «Агроветзащита» (Россия) более 15 лет производит препарат Алезан®, эффективный не только при кишечных нематодозах, но и при гастреофилезах, ринэстрозе, сифункулятозе и бовиколезе лошадей.

Материалы и методы. Изучение эпизоотической ситуации по гельминтозам лошадей, распространенности стронгилидозов, трихонематидозов и стронгилоидоза проводили в условиях конноспортивной школы олимпийского резерва Рязанской области.

Для подтверждения диагноза на стронгилятозы желудочно-кишечного тракта и стронгилоидоз лошадей применяли копроовоскопические и ларвоскопические методы (последовательных промываний, флотации по Фюллеборну, Бермана—Орлова и культивирования личинок).

Клинический осмотр животных проводили два раза в неделю в течение 45 дней опыта, в том числе на протяжении 20 дней после применения препарата Алезан®.

Показатель экстенсивности инвазии (ЭИ) устанавливали по формуле $ЭИ = (Ки \times 100) : Ко$, где Ки — количество инвазированных животных, Ко — общее число исследованных в группе, 100 — постоянная величина, используемая при вычислении процента. Относительный показатель интенсивности инвазии (ИИ) определяли путем подсчета количества яиц или личинок нематод в 0,2 мл суспензии фекалий и с помощью счетной камеры Мигачевой, Котельникова в расчете на 1 г фекалий.

Нематод из подотрядов Strongylata и Rhabditata идентифицировали до рода и вида по особенностям строения (размерам, форме) яиц и личинок.

Экстенсэффективность и интенсэффективность противопаразитарного препарата широкого спектра действия Алезан® рассчитывали соответственно как отношение количества освободившихся от нематод лошадей к общему числу дегельминтизированных в группе (ЭЭ в %) и по разнице среднего количества яиц, личинок нематод в 1 г фекалий до дегельминтизации и после нее (ИЭ в %).

Алезан® в форме пасты вводили лошадям двух подопытных групп (I — 14, II — 10) перорально однократно из шприца дозатора в расчете 1 г на 100 кг массы животного.

Эффективность препарата Алезан® выясняли по результатам лабораторных исследований фекалий подопытных животных через 10 дней после дегельминтизации.

Для лошадей двух контрольных групп (III – 12 и IV – 12) Алезан® в течение опыта не применяли. Дегельминтизацию контрольных животных проводили через пять дней после окончания опыта.

Результаты исследований. Первоначальные исследования лошадей в левадах показали, что в расчете на 0,2 мл суспензии фекалий содержится от 52 до 110 яиц стронгилят желудочно-кишечного тракта, в ряде случаев в яйцах обнаружены подвижные личинки.

При копроовоскопическом и ларвоскопическом исследованиях зараженность стронгилидами, трихонематидами и стронгилоидесами установлена у 48 из 76 лошадей (ЭИ = 63%). Выявлены следующие виды нематод: *Delafondia vulgaris*, *Strongylus equinus*, *Trichonema* spp., *Cylicocercus* spp., *Strongyloides westeri*.

Показатели зараженности лошадей тракенской (1), арабской (2) и якутской (3) пород при стронгилидозах, трихонематидозах и стронгилоидозе составили соответственно ЭИ = 83%, ИИ = 19, ЭИ = 75%, ИИ = 9,8 и ЭИ = 86%, ИИ = 5 (1); ЭИ = 100, ИИ = 4,6, ЭИ = 69,2, ИИ = 8,7 и ЭИ = 84,6, ИИ = 6,9 (2); ЭИ = 67, ИИ = 4,6, ЭИ = 61,5, ИИ = 8,7 и ЭИ = 100, ИИ = 8,3 (3).

После дегельминтизации с использованием препарата Алезан® лошадей I и II подопытных групп, а также не обработанных животных III и IV контрольных групп исследовали на яйца и личинки стронгилят желудочно-кишечного тракта с целью определения экстенсэффективности паразитицида широкого спектра действия.

В двух подопытных группах животных яйца нематод не обнаружены, а слабо подвижные личинки (3 экз.) выявлены в пробе фекалий одного жеребца из подопытной группы I, ЭЭ = 93%, ИЭ = 83%. У лошадей контрольных групп показатели экстенсивности и интенсивности инвазии стронгилидами, трихонематидами и стронгилоидесами в течение опыта оставались примерно такими же, как при первичных исследованиях.

Заключение. Среди лошадей конноспортивной школы олимпийского резерва Рязанской области широко распространены кишечные нематодозы (стронгилидозы, трихонематидозы и стронгилоидоз). Наиболее опасен делафондиоз. Личиночные стадии делафондий могут вызывать тромбоз брыжеечной артерии с последующим развитием аневризмы брюшной аорты. Регулярные дегельминтизации лошадей при условии чередования ивермектинсодержащих препаратов (Алезан®) с бензимидазолами (Фебтал®) и другими антигельминтиками

позволяют обеспечить эпизоотическое благополучие по гельминтозам и предупредить появление устойчивых к паразитицидам изолятов нематод. Препарат Алезан® рекомендуется применять при проведении лечебно-профилактических мероприятий в конноспортивных школах, клубах, конезаводах, неблагополучных по нематодозам лошадей два раза в год (в мае и ноябре).

Литература

1. *Вислобоков В.А.* Стронгилоидоз лошадей в Центральном районе Нечерноземной зоны Российской Федерации (биология возбудителя, эпизоотология, патогенез, лечение и профилактика): автореф. дис. ... канд. вет. наук — 03.00.19. М., 2009. 21 с.
2. *Латко М.Д.* Эффективность алезана при смешанных гельминтозах молодняка лошадей / *М.Д. Латко, Р.Т. Сафиуллин, С.В. Енгашев* // Материалы докладов научной конференции «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». М., 2006. Вып. 7. С. 214–216.
3. *Новак М.Д.* Регулирование эпизоотического процесса при стронгилятозах желудочно-кишечного тракта и стронгилоидозе лошадей с использованием препарата Иверсан / *М.Д. Новак, Е.С. Енгашева, А.В. Кадыров* // Вестник Рязанского ГАТУ им. П.А. Костычева. Рязань, 2019. № 1(41). С. 52–58.

References

1. Vislobokov V.A. A strongyloidosis of horse is in the Central region of the of Russian Federation (biology of causative agent, epizootology, pathogeny, treatment and prophylaxis): autoref. dis. ... cand. vet. of sciences — 03.00.19. Moscow, 2009. 21 p. (In Russ.)
2. Latko M.D., Safiullin R.T., Engashev S.V. Efficiency of Alezan at the mixed helminthosis of sapling horse. In: Materials of lectures of scientific conference "Theory and practice of parasitic diseases control". 2006; 7:214–216. (In Russ.)
3. Novak M.D. Engasheva E.S., Kadyrov A.V. Regulation of the epizootic process in case of strongylatosis of the gastrointestinal tract and strongyloidosis of horses using the drug Iversan. *Bulletin of the Ryazan State Academic University named after P.A. Kostychev*. 2019; (1(41)):52–58. (In Russ.)