

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ ПРЕПАРАТОВ ИВЕРМЕКТИНОВОГО РЯДА ПРИ НЕМАТОДОЗАХ ЛОШАДЕЙ

**Л. А. БУНДИНА**

кандидат ветеринарных наук

*Всероссийский научно-исследовательский институт фундаментальной и  
прикладной паразитологии животных и растений  
им. К.И. Скрябина, 117218, Москва, ул. Б. Черемушкинская, д. 28,  
e-mail: bundina@vniigis.ru*

**Е. Е. ЕВСТАФЬЕВА**

ветеринарный врач

*Центральный Московский ипподром*

Изучена сравнительная эффективность некоторых препаратов на основе ивермектина при нематодозах лошадей. Испытания препаратов проводили на 69 лошадях, из них 41 были спонтанно инвазированы стронгилятами, 26 – параскаридами и 2 – анолоцефалами. 25 лошадям назначали перорально алезан в форме пасты в дозе 0,2 мг/кг по ивермектину и 1 мг/кг по празиквантелу. 30 лошадей получали с кормом суспензию празивера в такой же дозе. Лошадям третьей группы задавали перорально пасту бимектина в рекомендованной дозе 0,2 мг/кг по ивермектину. Контролем служили 6 лошадей, не получавшие препарат. Эффективность препаратов оценивали по результатам исследований фекалий до и через 10 и 20 сут после дегельминтизации. Алезан и бимектин в форме пасты показали 100%-ную эффективность при стронгилятозах и параскаридозе лошадей. Суспензия празивера показала 100%-ную эффективность при стронгилятозах и 72,7%-ную – при параскаридозе при снижении числа яиц *Parascaris equorum* с 501 до 110 экз. в 1 г фекалий. Две лошади, зараженные анолоцефалами, после дегельминтизации алезаном и празиквантелом освободились от *Anoplocephala perfoliata*. Все препараты хорошо переносились лошадьми и не вызывали побочного эффекта.

Ключевые слова: лошади, алезан, бимектин, празивер, *Parascaris equorum*, *Strongylata* spp., *Anoplocephala perfoliata*, эффективность.

В настоящее время для лечения гельминтозов у лошадей широко используют препараты на основе ивермектина [3]. К действию этих препаратов у гельминтов еще не развилась устойчивость, как к фенбендазолу и альбендазолу. Ивермектин вызывает паралич у нематод, насекомых и клещей. Он по-

давляет передачу сигналов к двигательным нейронам, стимулирует предсинаптическое выделение гаммааминомасляной кислоты (ГАМК) – нейромедиатора торможения и усиливает постсинаптическое связывание ГАМК с рецепторами. Подвергнутые воздействию ивермектина нематоды теряют способность к центральному управлению мышечной деятельностью и погибают.

Отмечено побочное действие ивермектина в инъекционной форме [4]. У 366 из 3316 лошадей наблюдали побочное действие, которое выразилось отеком вентральной брюшной стенки у 10 %, у 15 лошадей отмечали отек на месте инъекции, у 11 – отек конечностей, у 4 – отек глаз, у 3 – колики, у 2 – лихорадку и одна лошадь пала через несколько минут после инъекции.

Для лечения лошадей чаще всего используют оральные пасты и суспензии с ивермектином.

Для дегельминтизации лошадей были использованы препараты на основе ивермектина. Алезан («НВЦ Агроветзащита», Россия) включает 2 % ивермектина и 10 % празиквантела и представляет собой однородную пасту от белого до розово-серого цвета. Празивер («Апи-Сан», Россия) в форме суспензии в 1 мл содержит в качестве действующих веществ 25 мг празиквантела, 5 мг ивермектина и 10 мг экстракта спорыша. Бимектин («Vimeda», Ирландия) в форме пасты содержит 1,87 % ивермектина (в каждом шприце находится 6,08 г пасты с яблочным ароматом).

Целью нашей работы было изучение эффективности некоторых препаратов на основе ивермектина при основных нематодозах у лошадей.

### ***Материалы и методы***

Работу проводили в рамках плановой дегельминтизации на Центральном Московском ипподроме. На нескольких тренировочных конюшнях были подобраны лошади, зараженные параскаридами и кишечными стронгилятами. Кроме того, две лошади были заражены анолоцефалами при интенсивности инвазии 44 яйца в 1 г фекалий. Всего в опыте была 41 лошадь в возрасте 2–5 лет. От каждой лошади брали пробы фекалий и исследовали методом флотации с насыщенным раствором хлорида натрия. Личинок стронгилят культивировали до инвазионной стадии, выделяли по методу Бермана и определяли до рода [2].

Всех лошадей разделили на три подопытные и одну контрольную группы. Первая группа состояла из 14 голов. Интенсивность выделения яиц стронгилят, в среднем, составила 344,1 яиц в 1 г фекалий (44–1320 экз.). 11 из 14 лошадей были заражены параскаридами при интенсивности выделения яиц 297 экз. в 1 г фекалий и одна лошадь – анолоцефалами при интенсивности инвазии 44 экз. в 1 г фекалий. Лошадям этой группы задавали алезан из расчета 1 г пасты на 100 кг массы тела в дозе по ДВ 0,2 мг/кг ивермектина и 1 мг/кг празиквантела.

Вторая группа состояла из 19 голов. Интенсивность выделения яиц стронгилят составила, в среднем, 394,3 яиц в 1 г фекалий (44–1320 экз.). 11 из 19 лошадей были заражены параскаридами при интенсивности инвазии, в среднем, 501 экз. в 1 г фекалий (44–2640 экз.) и одна лошадь – анолоцефалами при интенсивности инвазии 44 экз. в 1 г фекалий. Лошадям этой группы задавали суспензию празивера из расчета 0,4 мл на 10 кг массы тела, которую смешивали с влажным концентрированным кормом каждой лошади индивидуально. Доза по ДВ составила 0,2 мг/кг ивермектина и 1 мг/кг празиквантела.

Третья группа состояла из 6 голов. Интенсивность выделения яиц стронгилят составила, в среднем, 236,5 яиц в 1 г фекалий (88–550 экз.). Две лошади были заражены параскаридами при интенсивности инвазии 110 и 264 экз. в 1 г фекалий (в среднем, 187 экз.). Лошадям этой группы задавали пасту бимектин.

Контролем служили 6 лошадей, не получавшие препарат. Интенсивность выделения у них яиц параскаридов составила, в среднем, 643,5 экз. в 1 г фекалий, стронгилят – 506 яиц. При определении инвазионных личинок стронгилят были обнаружены только личинки трихонематид у всех лошадей.

Эффективность препаратов оценивали по результатам копрологических исследований флотационным методом и подсчетом числа яиц в 1 г фекалий до и через 10 и 20 сут после дегельминтизации [1].

### **Результаты и обсуждение**

Все препараты показали 100%-ную эффективность при кишечных стронгилятозах (табл.). Яйца аноплоцефал после дегельминтизации алезаном и празивером у лошадей не обнаруживали. На следующие сутки после дегельминтизации были собраны утренние порции фекалий от лошадей, зараженных аноплоцефалами. В фекалиях были обнаружены по 4–5 экз. цестод, идентифицированных как *Anoplocephala perfoliata*.

Алезан и бимектин показали 100%-ную эффективность при параскаридозе, а празивер при параскаридозе проявил 72,7%-ный эффект. У 8 из 11 лошадей, зараженных параскаридами, после дегельминтизации празивером яиц параскаридов не обнаружили, а у трех лошадей яйца присутствовали, но их число снизилось с 501 до 110 экз. в 1 г фекалий. Поедаемость корма с празивером была хорошая. Все лошади охотно поедали корм в смеси с препаратом.

У лошадей контрольной группы число яиц стронгилят и параскаридов оставалось на прежнем уровне.

Таким образом, антигельминтные препараты алезан и бимектин в форме пасты показали 100%-ную эффективность при стронгилятозах и параскаридозе у лошадей. Суспензия празивера показала 100%-ную эффективность при стронгилятозах и 72,7%-ную – при параскаридозе. При этом число яиц параскаридов в 1 г фекалий снизилось с 501 до 110 экз. (т. е. почти в пять раз).

Две лошади, зараженные аноплоцефалами, после дегельминтизации алезаном и празивером, освободились от цестод *A. perfoliata*.

Все препараты хорошо переносились животными, отклонений в их клиническом состоянии не отмечали.

Эффективность препаратов на основе ивермектина при кишечных нематодозах у лошадей

Препарат	Обработано лошадей против		Интенсивность выделения яиц, экз.		Освободилось (гол.) от		Обнаружено яиц после лечения		ЭЭ (%) против	
	стронгилят	параскарид	стронгилят	параскарид	стронгилят	параскарид	стронгилят	параскарид	стронгилят	параскарид
Алезан	14	11	344,1±14,8	297,0±12,3	14	11	0	0	100	100
Празивер	19	11	394,3±16,7	501,0±19,8	19	8	0	110,0±8,7	100	72,7
Бимектин	4	2	236,5	187	4	2	0	0	100	100
Контроль	4	2	506	643,8	0	0	489,5	654,5	–	–

### *Литература*

1. Arhipov, I. A. O porjadke ispytanij i ocenke jeffektivnosti antgel'mintikov / I. A. Arhipov, M. B. Musaev // Tr. Vseros. in-ta gel'mintol. – 2004. – T. 40. – S. 23–32.
2. Velichkin, P. A. Prizhiznennaja diagnostika delafondioza, al'fortioza, strongileza i trihonematidozov loshadej po invazionnym lichinkam / P. A. Velichkin. – M., 1954.
3. Kulikova, O. L. Jeffektivnost' primenenija antigel'mintnoj pasty pri strongiljatozah, strongilidoze i oksiuoze loshadej / O. L. Kulikova // Vet. patol. – 2007. – № 3. – S. 211–212.
4. Karns, P. A. A survey of adverse effects associated with ivermectin use in Louisiana horses / P. A. Karns, D. G. Luther // J. of the Am. Vet. Med. Assoc. – 1984. – V. 185, № 7. – P. 782–783.

### **Comparative efficacy of some ivermectin-based drugs applied for treatment of nematodosis in horses**

**L. A. Bundina**

**PhD of veterinary sciences**

*All-Russian Scientific Research Institute of Fundamental and Applied Parasitology of Animals and Plants named after K. I. Skryabin, 117218, 28 Bolshaya Cheremushkinskaya, e-mail: bundina@vniigis.ru*

**E. E. Yevstafyeva**

**veterinarian**

*Central Moscow race track*

The comparative efficacy of some ivermectin-based drugs applied for treatment of nematodosis in horses has been investigated. Preparations were tested on 69 horses, 41 of them were spontaneously infected with Strongylata, 26 – with Parascaris and 2 – with Anoplocephala. Alezan paste at a dose of 0,2 mg/kg of ivermectin and 1 mg/kg of praziquantel was administered orally to 26 horses. 30 horses received Prasiver suspension at the same dose with food. Horses of the 3<sup>rd</sup> group received orally Bimectin paste at a recommended dose of 0,2 mg/kg of ivermectin. 6 horses that didn't get a preparation served as a control group. The efficacy of preparations has been estimated according to the results of feces examination carried out before and 10 and 20 days after dehelminthization. Alezan and Bimectin paste demonstrated a 100% efficacy of these drugs in the treatment of strongylatosis and parascaridosis in horses. Prasiver suspension shown a 100% efficacy in the treatment of strongylatosis and 72,7% – by parascaridosis in case of reduction in number of *Parascaris equorum* eggs from 501 to 110 expl. per 1 kg feces. Two horses infected with Anoplocephala were free of *Anoplocephala perfoliata* infection after treatment with Alezan and Praziquantel. All preparations are well-tolerated by horses and do not cause any side effects.

Keywords: horses, Alezan, Bimectin, Prasiver, *Parascaris equorum*, *Strongylata spp.*, *Anoplocephala perfoliata*, efficacy.