

### Резюме

Клеточные механизмы регуляции активности транскетолазы.

Исследовано изменение транскетолазной активности в условиях инсулиновой недостаточности, вызванной аллоксаном. В зависимости от времени, показано связывание 14С-глюкозы с ферментом, что может быть охарактеризовано, как процесс неферментативного гликозилирования транскетолазы *in vitro*. Предполагается, что снижение активности транскетолазы в условиях сахарного диабета происходит за счет усиления деградации модифицированного глюкозой фермента.

### Summary

Celled mechanisms control of transketolase activity.

Changes of transketolase activity under alloxan-induced insuline deficiency were investigate. Time- course of irreversible binding 14C-glucose with transketolase nonenzymatic glycation was shoun. We can suggest that the decrease of transketolase activity under diabetes mellitus is due to intensive degradation of modified by glucose.

УДК 619:616.995.132:636.1

## НОВЫЙ АНТИГЕЛЬМИНТИК ДЛЯ ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИКИ ТРИХОНЕМАТИДОЗОВ ЛОШАДЕЙ

Ятусевич А.И., Ятусевич И.А., Синяков М. П.

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

В последние годы в связи с энергетическим кризисом возрос интерес и внимание к лошадям. В Республике Беларусь развитие коневодства определяется рядом природных и экономических факторов [5]. Способность лошадей потреблять дешевые корма, выращенные в хозяйстве, хорошо нагуливаться и откармливаться, делает коневодство экономически выгодной отраслью животноводства. Расширяется экспорт лошадей.

Развитие коневодства в колхозах и совхозах, а также в личных подсобных и фермерских хозяйствах Республики Беларусь немислимо без своевременного проведения диагностических, лечебных и профилактических мероприятий при различных заболеваниях животных, в том числе и паразитарных.

Широкое распространение среди гельминтозов лошадей в хозяйствах Беларуси, а также странах ближнего и дальнего зарубежья имеют нематодозы.

Наиболее распространенными нематодозами, которые поражают толстый отдел кишечника лошадей, являются гельминты, относящиеся к семейству Trichonematidae [1, 2]. Эти гельминты наносят значительный экономический ущерб хозяйствам нашей республики.

Паразитирование трихонематид в толстом отделе кишечника вызывает раздражение слизистой оболочки, что приводит к повышению секреции железистых клеток. Отмечается учащение актов дефекации до 20-25 и более, а также могут развиваться тенезмы. Воспалительные процессы приводят к развитию диареи. Кроме того, открываются ворота инфекции для проникновения в организм патогенной микрофлоры, что в значительной степени осложняет течение болезни. При данной инвазии истощается организм животного, задерживается его рост и развитие, ухудшаются племенные качества, а также снижается общая резистентность.

При высокой интенсивности инвазии болезнь сопровождается повышением температуры тела (до 40,5С0), плохим аппетитом, шаткой походкой, диареей с примесью крови. В фекальных массах наблюдаются молодые формы самцов и самок трихонематид [3].

Таким образом, экономический ущерб от трихонематидозов лошадей складывается из затрат, связанных с проведением лечебно-профилактических мероприятий, а также из падежа молодняка, вынужденного убоя, утраты племенных ценностей животных.

В системе противогельминтозных мероприятий антигельминтики занимают особое место, применение которых обеспечивает не только терапевтический эффект, но и профилактику гельминтозов.

С целью изыскания высокоэффективных и безопасных средств борьбы с трихонематидозами лошадей нами сконструирован и испытан препарат отечественного производства, в виде авермектиновой пасты.

Авермектиновая паста 1% - антипаразитарный препарат системного действия, содержит 1% действующего вещества аверсектина С и вспомогательные формообразующие и стабилизирующие компоненты. Препарат представляет собой однородную пастообразную массу светлорыжевато-коричневого цвета со слабым специфическим запахом. Выпускают в шприце-дозаторе по 14 г. Паста авермектиновая малотоксична, не оказывает сенсibilизирующего, эмбриотоксического, тератогенного и мутагенного действия. Авермектиновую пасту 1% применяют животным индивидуально внутри однократно после 12 – часовой голодной диеты.

Для определения эффективности препарата нами были подобраны опытные группы животных по 5 лошадей, которым задавали препарат внутри индивидуально однократно на корень языка после 12-часовой голодной диеты. Работу по определению эффективных доз авермектиновой пасты 1% проводили в коневодческих хозяйствах Витебской области Витебского района на спонтанно инвазированных трихонематидами лошадях 3-15 летнего возраста

Инвазированность животных трихонематидами определяли стандартизированным методом по Дарлингу. Для идентификации яиц стронгилятного типа проводили культивирование личинок по методу П.А. Величина (1967) [4].

Интенсивность применения 1% авермектиновой пасты оценивали по результатам контрольной дегельминтизации универмом в дозе 0,1 мг/кг живой массы по ДВ двукратно с кормом.

Животных первой опытной группы дегельминтизировали авермектиновой пастой 1% в дозе 1 г/100 кг живой массы однократно. Препарат задавали индивидуально внутрь.

Лошадям второй опытной группы задавали авермектиновую пасту 1% в дозе 1,5 г/100 кг живой массы однократно внутрь.

Зараженным трихонематидами лошадям третьей опытной группы задавали авермектиновую пасту 1% в дозе 2 г/100 кг живой массы однократно.

Животным четвертой опытной группы задавали авермектиновую пасту 1% в дозе 2,5 г/100 кг живой массы.

Животные контрольной группы содержались в одинаковых условиях, антигельминтик не получали. Зараженность животных трихонематидами и после лечения оценивали по вышеуказанной методике.

При копроскопическом обследовании лошадей количество яиц стронгилятного типа, содержащихся их в 1 грамме фекалий, составило от 1209 до 2028 штук. При культивировании личинок было установлено, что во всех пробах фекалий 100% яиц из семейства Trichonematidae.

Результаты этого опыта показали, что авермектиновая паста 1% в дозе 1 и 1,5 г/100 кг массы животного не эффективна при данной инвазии. Минимальной терапевтической дозой препарата при трихонематидозах лошадей является 2 г/100 кг массы животного.

В фекалиях лошадей первой и второй опытных групп были обнаружены единичные яйца трихонематид. В группе животных, которые не подвергались обработке лекарственными веществами, было обнаружено от 2028 до 3627 яиц трихонематид.

Для подтверждения эффективности препарата нами были проведены производственные испытания на коневфермах КУСХП им. Угловского и э/б «Тулово» Витебской области Витебского района. С этой целью были отобраны 104 лошади, спонтанно инвазированные трихонематидами. Результаты копроскопических исследований показали, что в 1 грамме фекалий содержится в пределах от 468 до 2574 яиц. Четырнадцать животных служили контролем и не обрабатывались, а остальным лошадям применяли авермектиновую пасту 1% в дозе 2 г/100 кг массы животного. Затем на 7-е, 10-е и 15-е сутки проводили копроскопические исследования на наличие трихонематидозной инвазии. После проведения копроскопических исследований было установлено, что экстенсивность препарата

составляет 100%. Интенсивность инвазии у животных контрольных групп не изменилась.

**Заключение.** Авермектиновая паста 1% в дозе 2 г/100 кг массы животного является высокоэффективным препаратом при трихонематидозной инвазии лошадей.

Литература.

1. Двойнос Г.М., Харченко В.А. Стронгилиды домашних и диких лошадей. – Киев: Навукова думка, 1994. - 233 с.
2. Ивашкин В.М., Двойнос Г.М. Определитель гельминтозов лошадей. – Киев: Наукова думка, 1984. - С. 3-6.
3. Паразитарные болезни лошадей / А.И.Ятусевич, В.В.Петрукович, В.М. Золотов, С.И.Стасюкевич. - Минск, 1999. – С. 13-14.
4. Практикум по паразитологии и инвазионным болезням животным / А.И. Ятусевич, Н.Ф.Карасев, В.А.Ромашов и др. - Мн.: Ураджай, 1999. – С. 9-17.
5. Справочник по разведению и болезням лошадей / А.И. Ятусевич, С.С. Абрамов, А.А. Лазовский и др. – М.: РЕАЛ-А, 2002. – С. 3-5.

### Резюме

Ятусевич А.И., Ятусевич И.А., Синяков М. П. Новый антигельминтик для терапии и профилактики трихонематидозов лошадей.

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

Изучили эффективность авермектиновой пасты 1% в дозе 2 г/100 кг живой массы при однократном применении внутрь лошадям, спонтанно инвазированным трихонематидами. Получили 100% - ную экстенсэффективность препарата.

### Summary

A new antihelminthic substance for prevention and treatment equine trichonematidoses.

A.I. Jatusevich, I. A. Jatusevich, M. P. Siniakou.

Have studied efficiency avermectin ointment 1 % in a doze 2 г/100 kg of alive weight at unitary application inside horses, is spontaneous infekcyoneus trichonematidoses. Have received 100 % efficiency of a preparation.

## MYCOPLASMA WENYONII (EPERYTHROZOON WENYONII) ПРИЧИНА ЛАТЕНТНОЙ АНЕМИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Сенько А.В.

Учреждение образования «Гродненский государственный аграрный университет», г. Гродно, Республика Беларусь

Одними из проблем, с которыми сегодня сталкиваются скотоводческие хозяйства промышленного типа, являются низкая жизнеспособность молодняка, снижение привесов, анэструс, плохая оплодотворяемость и