

ВЕТЕРИНАРИЯ И ЖИВОТНОВОДСТВО

УДК 619:616.9:636.1(574.51)

*ШАБДАРБАЕВА Г.С., АХМЕТОВА Г.Д., КОЖАКОВ К.К., ХУСАИНОВ Д.М.,
НУРГАЗИНА А.С., АБЕУОВ Х.Б., УСМАНГАЛИЕВА С.С.*

Казахский национальный аграрный университет, г. Алматы

ИЗУЧЕНИЕ ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО СЛУЧНОЙ БОЛЕЗНИ ЛОШАДЕЙ В АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация

В работе приведены данные изучения эпизоотической ситуации в некоторых коневодческих хозяйствах Алматинской области РК, результаты определения степени зараженности лошадей трипаносомозами (случной болезнью). В результате проведенных исследований установлено, что зараженность лошадей трипаносомозом (случной болезнью) в Алматинской области колеблется от 1,49 до 9,37 %.

Ключевые слова: протозоозы, трипаносомоз, случная болезнь, соскоб, мазок, штамм, антиген, серологическая диагностика.

Введение Трипаносомозы однокопытных по данным ряда исследователей имеют широкое распространение во всем мире и в Казахстане, наносят значительный экономический ущерб, препятствуют развитию племенного дела в коневодстве [1, 2, 3].

Среди них важное место занимает трипаносомоз (случная болезнь). Несмотря на большие усилия научных и практических работников, результаты борьбы с трипаносомозом лошадей во многих случаях остаются неудовлетворительными [4, 5].

Диагностика трипаносомоза (случной болезни) лошадей является очень важным аспектом для нашей страны. Например, для продажи чистокровных животных за рубеж на первом месте стоит диагностика этой болезни, как сертифицируемой при ввозе и вывозе животных.

Для диагностики трипаносомоза лошадей применяется реакция связывания комплемента (РСК), реакция непрямой гемагглютинации (РНГА), реакция непрямой иммунофлуоресценции (РНИФ), реакция агглютинации (РА) и иммуноферментный анализ (ИФА) [6, 7, 8]. Следует отметить, что эти реакции трудновыполнимы в практических условиях, требуют специального технического оснащения и дорогостоящих реактивов.

По данным Кодекса международного эпизоотологического бюро (МЭБ) во всем мире для диагностики трипаносомоза лошадей применяют реакцию связывания комплемента, а в качестве специального теста применяют методы иммунофлуоресценции и ИФА [9].

Целью наших исследований явилось изучение эпизоотической ситуации по случной болезни в Алматинской области.

Материалы и методы исследований Работа выполнялась в отделе паразитологии научно-производственного предприятия (НПП) «Антиген», коневодческих хозяйствах Алматинской области.

В табунах животных подвергали клиническому обследованию с акцентированием внимания на частоту пульса и дыхания, температурную реакцию, характер окрашивания видимых слизистых оболочек, на наличие отеков половых органов, пареза или паралича лицевого, а также седалищного нерва, отвисания уха, керато-конъюнктивита, талерных бляшек.

Диагноз подтверждали микроскопическими исследованиями. Материалом для микроскопического исследования служили соскобы со слизистой оболочки вагины (у кобыл) и мочеиспускательного канала (у жеребцов), а также экссудативные выделения из отеков и бляшек.

Мазки соскобов и экссудата фиксировали этиловым ректифицированным спиртом массовой долей 96% в течение 20-25 мин, окрашивали по Романовскому 30-50 мин (краску Гимза использовали в разведении 1:20), промывали дистиллированной или водопроводной водой рН 7,0-7,2 до исчезновения следов краски на фильтровальной бумаге, высушивали и исследовали под иммерсионной системой микроскопа.

Просмотр мазков проводили по линии Меандра в 200 п.з. микроскопа, определяли среднюю зараженность животных в процентах.

Диагноз подтверждали постановкой реакции связывания комплемента (РСК).

Результаты исследований Распространенность среди лошадей Алматинской области случайной болезни изучали клиническими и микроскопическими исследованиями в следующих коневодческих фермах на следующем поголовье:

х-во «Р-Курты» станция «Узын-Агаш» Жамбылского района – 151 лошадь;

село «Бесмойнак» Жамбылского района – 67 лошадей;

х-во «Акшалов» село «Узын-Агаш» Жамбылского района – 40 лошадей;

х-во «Тлеубек» село «Нура» Талгарского района – 32 лошади.

х-во «Оспанов» село «Кабанбай» Алакольский район – 146 лошадей.

В работе использованы общепринятые клинические и паразитологические методы исследований. При решении поставленных на разрешение вопросов учитывались природно-климатические особенности, условия ведения коневодства в хозяйстве, породные качества исследуемых лошадей и другие факторы.

В табунах животных подвергали клиническому обследованию с акцентированием внимания на частоту пульса и дыхания, температурную реакцию, характер окрашивания видимых слизистых оболочек, наличие отеков половых органов, паралича лицевого нерва, отвисание уха, керато-конъюнктивит, талерные бляшки (рисунки 2, 3).

Диагноз подтверждали микроскопическими и серологическими исследованиями. Материалом для микроскопического исследования служили соскобы со слизистой оболочки вагины (кобылы) и мочеиспускательного канала (жеребца), а также экссудативные выделения из отеков и бляшек. Соскобы брали уретральной ложкой (у жеребцов) или при помощи шпателя и предметного стекла (у кобыл).

Соскобы из различных мест слизистой оболочки уретры брали с помощью уретральной ложки Фолькмана. Для этого жеребца фиксировали и вводили внутримышечно в области крупа рометар в дозе 7,5 см³ на 100 кг массы тела. Через 7-10 мин. вводили уретральную ложку на глубину 5-6 см и делали 3-4 возвратно-поступательных движения по стенке уретры. После чего уретральную ложку осторожно извлекали, опускали материал в пробирку с физиологическим раствором рН 7,0-7,2 и закрывали резиновой пробкой.

Соскобы со стенок влагалища брали уретральной ложкой или стерильным предметным стеклом через влагалищное зеркало. Материал осторожно опускали в пробирку с 2 см³ физиологического раствора рН 7,0-7,2 и закрывали пробкой.

Экссудативные выделения из отеков и бляшек брали путем проколов кожи полый иглой или при помощи неглубоких надрезов кожи скальпелем. Экссудат из надрезов отеков и бляшек собирали шприцем, переносили в пробирку и закрывали пробкой.

Материал должен содержать некоторое количество крови.

Для серологического исследования использовали нативную или консервированную сухой борной кислотой (2-4% к объему) сыворотку крови. Отрицательный результат микроскопического исследования не может опровергнуть положительных результатов по РСК и клинического исследования.

Пробирки с соскобами и экссудатом помещали в термостат при 37 °С на 15-20 мин. Затем брали 3-4 капли из разных слоев содержимого пробирки и просматривали в темном поле микроскопа. При микроскопии обнаруживали живых трипаносом по колебанию ундулирующей мембраны.

Из доставленных соскобов, экссудата каждого органа делали по 2 тонких мазка и высушивали на воздухе при комнатной температуре.

Мазки соскобов и экссудата фиксировали этиловым ректифицированным спиртом массовой долей 96% в течение 20-25 мин, окрашивали по Романовскому 30-50 мин (краску Гимза использовали в разведении 1:20), промывали дистиллированной или водопроводной водой рН 7,0-7,2 до исчезновения следов краски на фильтровальной бумаге, высушивали и исследовали под иммерсионной системой микроскопа.

При микроскопии возбудитель су-ауру имеет веретенообразную форму, заостренную с переднего и слегка округленную с заднего конца. Цитоплазма трипаносом окрашивается в синевато-фиолетовый цвет, ядро - в красный, кинетопласт и жгутик - в розовый (интенсивность окрашивания зависит от времени окраски, качества краски).

Всего просмотрено 218 мазков из соскобов половых органов лошадей.

Диагноз подтверждали постановкой реакции связывания комплемента (РСК). Кровь для РСК брали обычным способом (из яремной вены). Исследовали неконсервированные сыворотки, при необходимости позднего исследования сыворотки консервировали мертиолятом, для длительного хранения сыворотки замораживали. Больные лошади давали положительные результаты по РСК на случайную болезнь.

Результаты проведенных исследований показали определенную зараженность животных простейшими – трипаносомами вида *Trypanosoma equiperdum* из класса *Zoomastigophora*.

На рисунке 1 представлены результаты исследований лошадей на случайную болезнь.

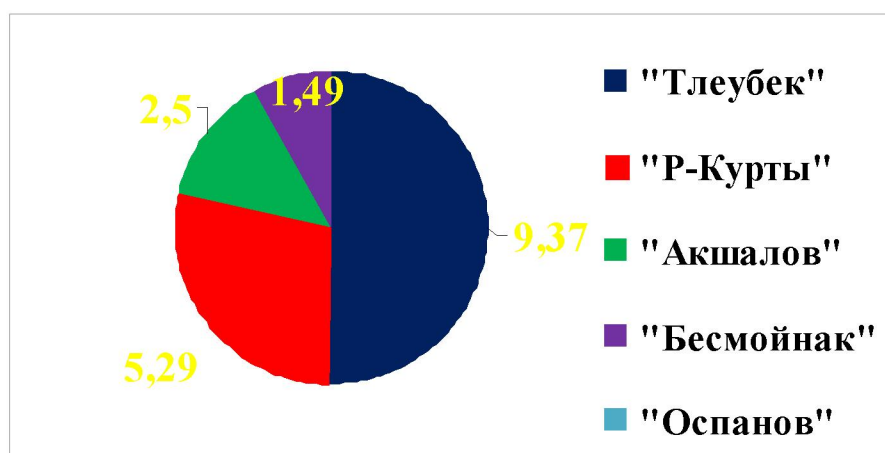


Рисунок 1 - Распространенность случайной болезни (трипаномоза) у лошадей в некоторых хозяйствах Алматинской области (%)

Из 151 лошадей хозяйства «Р-Курты» было выявлено 10 лошадей подозреваемых по случайной болезни, из них у 8 диагноз подтвердили (5,29 %); из 67 лошадей в х-ве «Бесмойнак» была выявлена 1 лошадь, подозреваемая по случайной болезни, диагноз подтвердили (1,49 %); из 40 лошадей хозяйства «Акшалов» одна была подозреваема, у которой диагноз подтвердился (2,5 %); из 32 лошадей хозяйства «Тлеубек» 5 подозреваемых, у 3 диагноз подтвердился (9,37 %), в хозяйстве «Оспанов» больных лошадей при исследовании не выявлено.

Таким образом, из результатов клинических, микроскопических и серологических исследований лошадей, проведенных в некоторых хозяйствах Алматинской области, видно, что отмечается зараженность трипаносомами вида *Trypanosoma equiperdum* из класса *Zoomastigophora*. Поэтому необходим постоянный мониторинг эпизоотической обстановки по случайной болезни лошадей.

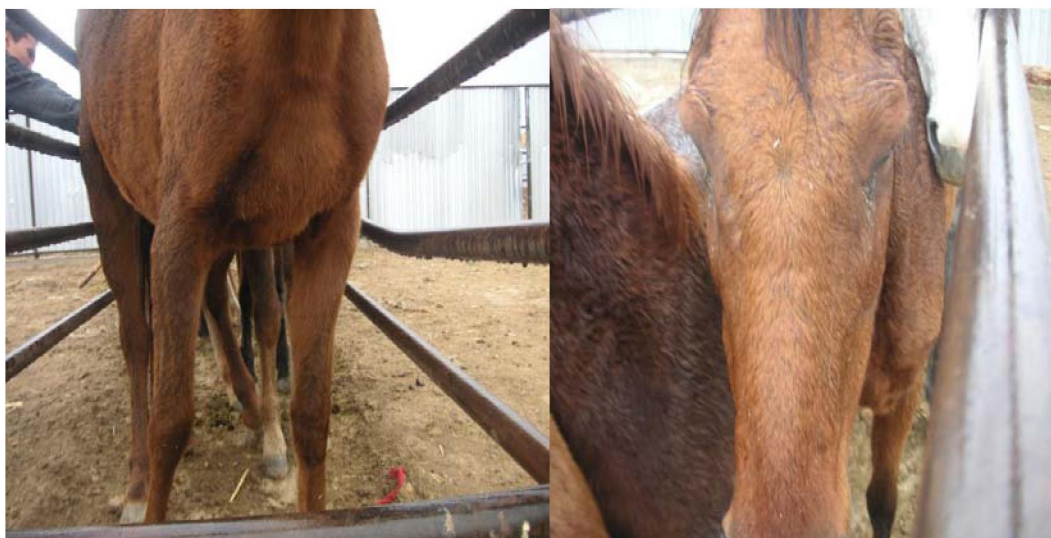


Рисунок 2 – Клинические признаки случной болезни
(отек подгрудка, керато-конъюнктивит)



Рисунок 3 – Клинические признаки случной болезни
(паралич поясничного нерва)

Обобщение и оценка результатов исследований Таким образом, уточнены эпизоотологические данные по случной болезни в некоторых коневодческих хозяйствах Алматинской области РК. Результаты проведенных исследований показали определенную зараженность животных простейшими – трипаносомами вида *Trypanosoma equiperdum* из класса *Zoomastigophora*.

В результате проведенных клинических, микроскопических и серологических исследований установлена, что зараженность лошадей трипаносомозом (случной болезнью) в Алматинской области колеблется от 1,49 до 9,37 %.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1 Уточнена эпизоотическая ситуация в некоторых коневодческих хозяйствах Алматинской области РК, установлена в различной степени зараженность лошадей трипаносомозами (случной болезнью).

2 Зараженность лошадей трипаносомозом (случной болезнью) в Алматинской области колеблется от 1,49 до 9,37 %.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Заблочкий, В.Т. Сравнительное испытание трипаносомных антигенов, используемых в мире для диагностики случной болезни лошадей / Заблочкий В.Т., Георгиу Х. // Материалы IX Московского международного ветеринарного конгресса.- Москва, 2001.- С. 37-38.
- 2 Петровский В.В. Трипаносомозы//Протозойные болезни с.х.животных,-1982.-С. 149-171.
- 3 Заблочкий, В.Т. Изучение клинического проявления «дурины» и дифференциация Т.эквипердум и Т.эванси / Заблочкий В.Т., Георгиу Х. // Труды VI международной конференции БТУМАША, ЮАР,- Пилансесбург, 2001.
- 4 Сабаншиев. М.С., Жупарбеков М. Эпизоотическая ситуация случной болезни лошадей в некоторых хозяйствах центрального Казахстана и меры борьбы с ней //Вопросы современной ветеринарной паразитологии в Казахстане.: сб.научных трудов КазНИВИ. - Алма - Ата, 1990. - С.192 - 197.
- 5 Ахметова Г.Д. Способ отделения трипаносом от форменных элементов крови //Вестник ветеринарии 24/3: международной научно-практической конференции ВИЭВ. - Москва, 2002. - С.69
- 6 Ильгекбаева Г.Д. Испытание непрямой реакции иммунофлуоресценции при случной болезни лошадей в сравнении с другими серологическими реакциями //Сб.науч.тр. КазНИВИ. - 2001. - Т.XLIX - С.151-156.
- 7 Brun R., Lun Z. Drug sensitivity of Chinese Trypanosoma evansi and Trypanosome equiperdum isolate// Vet.Parasitology.- 1994.-V.52.-N2.-P.37.
- 8 Zhang J., Battar T. Identification of Trypanosome evansi, Trypanosome equiperdum and brucei using DNA prob.//Vet.Parasitol.-1994.-N.53.-P.207.
- 9 Заблочкий, В.Т. Современное состояние изучения дурины: трудности в дифференциации Т. эквипердум в пределах подрода Trypanosom. Ревью науки и техники /Заблочкий В.Т., Георгиу Х., Ваал Т., Клаус Р., Туратье Л. // МЭБ, 2003.- 22(3).- С. 1087-1096

LITERATURE

- 1 Sabloski V.T. Comparison researches tripanosomosis antigens in use world for diagnostic trypanosome equiperdum /Zabloski V.T, Georgiy X.// Materials IX international Moscow veterinary congress.- Moscow, 2001.- P. 37-38.
- 2 Petrovski V.V. Trupanosomosis protozoan diseases agriculture animals,-1982.-P. 149-171.
- 3 Sabloski V.T. Research clinical behavior T.equiperdum and differentiation T.equiperdum and T.evansi/Zabloski V.T, Georgiy X. // VI international conference thesis Btumasha, SAR,- Pilancesburg, 2001.
- 4 Sabanciev M.S., Zhuparbekov M. Epizootological situation T.equiperdum in other Kazakhstan central farms and treatment methods. Modern veterinary question parasitology in Kazakhstan.: scientific collection thesis of Kazakh scientific-research institute//. - Almaty, 1990. - P.192 - 197.
- 5 Ahmetova G.D. Delution methods of tripanosomosis on form elements of blood// News in veterinary 24/3: international scientific-practical conference of Union institute experimental veterinary. - Moscow, 2002. - P.69
- 6 Ilgekbaeva G.D. Research inderrect immunofluorescence reaction om T.equiperdum in comparision other serologic reaction// scientific collection thesis of Kazakh scientific-research institute. - 2001. - T.XLIX - P.151-156.
- 7 Brun R., Lun Z. Drug sensitivity of Chinese Trypanosoma evansi and Trypanosoma equiperdum isolate// Vet.Parasitology.- 1994.-V.52.-N2.-P.37.
- 8 Zhang J., Battar T. Identification of Trypanosome evansi, Trypanosome equiperdum and brucei using DNA prob.//Vet.Parasitol.-1994.-N.53.-P.207.
- 9 Sabloski V.T. Modern situation research T.equiperdum: difficult differentiation T.equiperdum in types of Trypanosomosis. Science and technical information / Sabloski V.T., Georgiy X., Vaal T., Claus R., Turatie L. // IEB, 2003.-22(3).- P. 1087-1096

Шабдарбаева Г.С., Ахметова Г.Д., Кожакоев К.К.,
Хусайнов Д.М., Нургазина А.С., Абеуов Х.Б., Усмангалиева С.С.

Қазақ ұлттық аграрлық университеті, Алматы қ.

Жылқының киенкі ауруы бойынша Алматы облысындағы індеттік жағдайды анықтау

Резюме

Жұмыста Алматы облысының кейбір жылқы шаруашылықтарында трипаносомозбен (киенкі ауруы) зақымданудың індеттанулық жағдайы туралы деректер берілген. Жүргізілген зерттеулердің нәтижесінде Алматы облысы бойынша жылқылардың трипаносомозбен (киенкімен) зақымдануы 1,49-дан 9,37 %-ға дейін жететіні белгілі болды.

Shabdarbayeva G., Ahmetova G., Kozhakov K.,
Khoussainov D., Nurgazina A., Abeuov H., Usmangalieva S.

(Kazakh National Agrarian University. Almaty c.)

Study equine epizootic diseases of horses in Almaty region

Summary

The paper presents the data of a study of the epizootic situation in some stud farms Almaty region of Kazakhstan, the results of determining the degree of contamination horses trypanosomiasis (equine disease). The studies found that infection of horses Trypanosomiasis (equine disease) in the Almaty region ranges from 1.49 to 9.37%.

Казахский национальный аграрный университет
г. Алматы, пр.Абая, 26

Шабдарбаева Гульнар Сабыровна – Член-корреспондент НАН РК, доктор биологических наук, профессор.
Ахметова Г.Д. - кандидат биологических наук, и.о.асс.профессор;
Кожакоев К.К. - научный сотрудник;
Хусаинов Д.М. - кандидат ветеринарных наук, доцент;
Абеуов Х.Б. - кандидат ветеринарных наук, доцент;
Нургазина А.С. - научный сотрудник;
Усмангалиева С.С. – кандидат ветеринарных наук.