

- klassifikatsiya infektsionnykh bolezney s.-h. zhivotnykh [Epizootic Rational classification of infectious diseases of agricultural animals] / S.I. Dzhupina // Vestnik Rossiyskoy akademii selskohozyaystvennykh nauk. – 2001. – #2. – S. 71 - 75.
4. Samolovov A.A. Nekrobakterioz krupnogo rogatogo skota [Necrobacteriosis in cattle] / A.A. Samolovov // – Novosibirsk, – 1998. – 139 s.
 5. Lukyanovskiy V.A. Biotehnologicheskie zakonomernosti vozniknoveniya ortopedicheskikh bolezney u korov [Biotechnological regularities of the occurrence of orthopaedic diseases in cows] / V.A. Lukyanovskiy // Veterinariya. – 1997. – # 10. – S. 35 - 41.
 6. Belyakov V.D. Skrytye pruzhinyi epidemiy i profilaktika budushego [The Hidden springs of epidemics and prevention of the future] / V.D. Belyakov, G.D. Kaminskiy // Gipotezyi i prognozyi. Budushee nauki. 21. – 1988. – S. 172 - 184.
 7. Drzhhevetskaya I.A. Osnovy fiziologii i obmena veschestv i endokrinnoy sistemy [Fundamentals of physiology and metabolism and the endocrine system] / I.A. Drzhhevetskaya // – M.: Vysshaya shkola, – 1983.
 8. Rozen V.V. Osnovy endokrinologii [Principles of endocrinology] / V.V. Rozen // – M.: Vysshaya shkola, – 1989. – S. 305 - 308.
 9. Kovalenko Ya.R. Nekrobatsillyoz. [Necrobacillosis] / Ya.R. Kovalenko // Anaerobnye infektsii selskohozyaystvennykh zhivotnykh. – M.: Gosselhozizdat, – 1954. – S. 167 - 217.
 10. Petrov R.V. Immunologiya [Immunology] / R.V. Petrov // – M.: Meditsina, – 1983.

Dzhupina S.I.**FEATURES CONTROL OF EPIZOOTIC PROCESS NEKROBAKTERIOZA IN CATTLE**

Key Words: forage, concentrates, endocrine system, vitamin and mineral metabolism, the natural impermeability of the skin, necrotic center, inflammation of the small intestine

Abstract: It is shown that the agent of necrobacteriosis live in the gastrointestinal tract of cattle and causes disease after penetration into subcutaneous tissues at anaerobic conditions. These pathogen penetrates tissue after the loss of the natural skin cover tightness caused by inflammation of the small intestine. This inflammation disrupts the functioning of the endocrine glands secretion. Control of epizootic process of necrobacteriosis reach by a sufficient volume of roughage in rations.

Сведения об авторе:

Джупина Симон Иванович, доктор ветеринарных наук, профессор, заслуженный ветеринарный врач Российской Федерации, почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, Российский университет дружбы народов (РУДН), Москва, Россия, e-mail: Dzhupina@yandex.ru

Author affiliation:

Simon Dzhupina Ivanovich, D.Sc. in Veterinary Medicine, Professor, Honored Veterinarian of the Russian Federation, Honored Worker of Higher Professional Education of the Russian Federation, the Russian Peoples' Friendship University (RPFU), Moscow, Russia, e-mail: Dzhupina@yandex.ru

УДК 619:616.98:578.824.11:577.49(470.41)

Хисматуллина Н.А., Чернов А.Н., Авзалова А.Ф., Самерханов И.И., Ефимова М.А., Плотникова Э.М., Хазиев Л.Р.

ЭПИЗООТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО БЕШЕНСТВУ ЖИВОТНЫХ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН ЗА 2009-2015 гг

Ключевые слова: бешенство, эпизоотическая ситуация, дикие плотоядные животные, мышевидные грызуны

Резюме: : Эпизоотическая ситуация по бешенству в Республике Татарстан остается напряженной, в связи с этим, изучение эпизоотических, статистических данных по заболеваемости бе-

шенством и выявления роли мышевидных грызунов в распространении заболевания является актуальной задачей. Представлен анализ эпизоотической обстановки по бешенству среди домашних и диких животных в Республике Татарстан за 2009-2015 годы. Бешенство в республике зарегистрировано во всех 43 муниципальных районах и городах у 1716 животных, в том числе у 955 диких, 369 сельскохозяйственных и 392 домашних животных. В структуре заболевания бешенством основное место занимают дикие плотоядные животные – лисицы, которые являются резервуаром вируса бешенства, на их долю приходится 53,9% от общего числа зарегистрированных случаев. При этом на долю сельскохозяйственных животных приходится 21,52%, домашних животных – 22,84% от общего числа заболевших, а остальные дикие животные составляют 1,74%. Периодичность проявления эпизоотии характеризуется подъемом и спадом в отдельные годы с цикличностью 3-4 года. Проведены лабораторные исследования образцов головного мозга от мышевидных грызунов, отловленных в экспедиционных условиях в 8 административных районах Республики Татарстан, неблагополучных по заболеванию бешенством, с целью установления вовлеченности грызунов в эпизоотический процесс. В результате проведенных комплексных исследований вирус бешенства в исследуемых образцах головного мозга грызунов обнаружить не удалось. Однако для окончательного выяснения роли грызунов в циркуляции рабического вируса необходимо продолжение исследований с вовлечением большего количества поголовья исследуемых животных из разных регионов, где были выявлены случаи бешенства.

Введение

Бешенство является важной экологической, эпизоотологической, эпидемиологической и социально-экономической проблемой, представляющей опасность для человека и животных. В настоящее время на территории Республики Татарстан сохраняется неблагополучная обстановка по заболеваемости бешенством.

Среди диких животных наибольшее эпизоотологическое и эпидемиологическое значение имеют лисы; среди сельскохозяйственных животных – крупный рогатый скот; при городском типе бешенства наиболее часто вирус выделяют у кошек [1, 2, 3].

По данным Всемирной организации здравоохранения многие виды грызунов являются высокочувствительными к вирусу бешенства. Чрезвычайной чувствительностью обладают кенгуровая и хлопковая крысы, обыкновенная полевка, средней чувствительностью – хомяк, хорек и белка. По мнению одних ученых, дикие грызуны не поддерживают эпизоотию среди диких хищников, по мнению других – грызунам отводится определенная роль в поддержании стационарности бешенства. В развитии арктического бешенства определенную роль отводят леммингам. В литературе известны отдельные случаи выделения вируса бешенства и других лиссавирусов от грызунов различных видов: в Нигерии – от землеройки выделен лиссаподобный вирус *Mokola* и отнесен к 3-му серотипу; в США – от белок, восточных бурундуков и североамериканских сурков (штат Пенсильвания и Мэриленд). У нас в стране зарегистрировано 2 случая гидрофобии от укусов сусликами. Атипичный по антиген-

ной структуре вирус бешенства выделен от длиннохвостого суслика (*C. undulatus*) в Тувинской АССР. Известны случаи выделения вируса бешенства от серых крыс. Обнаружен антиген вируса бешенства в головном мозге мышевидных грызунов (мыши, крысы). Рядом авторов выдвигается мнение, что мышевидные грызуны, являющиеся кормовой базой для диких плотоядных животных, а также одичавших собак и кошек могут являться источником заболевания бешенством [1, 4].

Несмотря на эти и другие примеры, самостоятельное значение этой большой группы млекопитающих в резервации и распространении вируса внутри их популяции не доказано. Считается, что вирус, выделенный от грызунов, отличается от классических штаммов уличного вируса бешенства низкой патогенностью для своих хозяев.

К грызунам, кроме непосредственно-го отряда «грызуны» (белки, суслики, бурундуки, сурки, бобры, нутрии, сони, тушканчики, мыши, крысы, хомяки, песчанки, ондатры и т.п.), обычно относят и насекомоядных (еж, крот, землеройка) и зайцеобразных. Они наносят укусы людям, хотя их удельный вес в общей структуре всех укусов крайне незначителен. Поэтому инструкции по применению антирабических препаратов не исключают возможности проведения прививок человеку после укуса грызуном.

На основе различий гликопротеидного компонента, выявляемого в реакции нейтрализации, в группе вируса бешенства выделяют 7 генотипов [5, 6]. К 1-ому генотипу относят абсолютное большинство уличных и фиксированных штаммов вируса

из различных частей света, в том числе и классический стандартный – CVS, а также все вакцинные штаммы вируса бешенства: «Внуково-32», «Овечий» ГНКИ, «Щелково-51», «РБ-71» и др. Лиссаподобные вирусы остальных генотипов выделены первоначально на Африканском континенте: 2-й генотип – от летучих мышей – *Lagosbat* вирус; 3-ий генотип – от землеройки и человека – *Mokola* вирус; 4-ый генотип – от человека и летучей мыши – *Duvenhage* вирус. Позднее вирус *Duvenhage* был выделен на территории ФРГ и России [7]. К 5 и 6 генотипам относят вирусы европейских летучих мышей (*EBL1* и *EBL2*). К 7-му генотипу – австралийских летучих мышей (*ABL*) [8, 9, 10].

В связи с вышеизложенным, целью работы явилось изучение эпизоотической ситуации по заболеваемости бешенством в Республике Татарстан за период 2009-2015 гг., и роли мышевидных грызунов в распространении заболевания бешенством среди диких плотоядных животных.

Материалы и методы исследований

Изучение эпизоотолого-эпидемиологической ситуации по заболеваемости бешенством проводили с использованием отчетных данных Главного Управления ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан.

Метод иммунофлуоресценции (ИФ) проводили в прямом варианте по ГОСТу 26075-2013 с использованием «Флуоресцирующего антирабического глобулина», (ФГБУ «ФЦТРБ-ВНИВИ», г. Казань). Учет результатов иммунофлуоресценции проводили на люминесцентном микроскопе Nikon (Japan).

Для определения антигена вируса бешенства применяли прямой сэндвич-вариант иммуноферментного анализа (ИФА), с использованием «Набора препаратов для лабораторной диагностики бешенства животных методом иммуноферментного анализа», (ФГБУ «ФЦТРБ-ВНИВИ», г. Казань).

Результаты ИФ и ИФА подтверждали биопробой на белых мышках согласно ГОСТу 26075-2013 и выделением на культуре клеток НГУК.

Результаты и обсуждение

Эпизоотическая ситуация в Республике Татарстан по бешенству остается неблагоприятной. На основе анализа данных Главного управления ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан в пери-

од 2009-2015 гг. бешенство зарегистрировано во всех 43 муниципальных районах и городах у 1716 животных, в том числе у 955 диких, 369 сельскохозяйственных и 392 домашних животных.

Периодичность проявления эпизоотии характеризуется подъемом и спадом в отдельные годы. Так, эпизоотическая обстановка по бешенству была наиболее неблагоприятной в 2009 году, когда эта инфекция охватила 37 районов и городов республики и общее количество заболевших животных составило 373 головы, в 2010, 2011, 2012 и 2013 годах – соответственно 239, 126, 296 и 255 случаев. Вместе с тем, в 2014 г. установлено улучшение ситуации по данному заболеванию до 132 случаев. Однако в 2015 году произошла активизация природных очагов бешенства, на 1 ноября число случаев заболевания бешенством достигло 295.

Анализ распространения бешенства за исследуемый период показал, что оно регистрируется среди различных видов диких, домашних и сельскохозяйственных животных. Среди сельскохозяйственных животных бешенство установлено в 369 случаях, в том числе в 335 – у крупного рогатого скота, что составило 90,8% от заболевших сельскохозяйственных животных, 22 – у овец (6%), 1 – у свиней (0,2%), 11 – у лошадей (3%). В указанный период болезнь зарегистрирована также у 392 домашних животных, в том числе у 185 собак (47,2%) и 207 кошек (52,8%).

Случаи заболевания бешенством также выявлены у 955 диких животных, в том числе у 925 лисиц (96,9%), у 6 енотов (0,63%) и 5 енотовидных собак (0,52%), среди барсуков и кабанов по 3 случая (0,31%). По 2 случая заболевания выявлено у рыси, куницы, лося – по 0,21%. По одному случаю заболевание регистрировалось в различные годы у волка (0,1%), медведя, хоря, норки, ондатры, крысы и мыши.

В структуре заболевания бешенством основное место занимают дикие плотоядные животные – лисицы, которые являются резервуаром вируса бешенства, на их долю приходится 53,9% от общего числа заболевших. При этом сельскохозяйственные животные составляют 21,52%, домашние животные – 22,84% от общего числа заболевших, на долю остальных диких животных приходится 1,74%.

С целью установления вовлеченности в эпизоотический процесс грызунов, проведены лабораторные исследования 238 биологических образцов (головной мозг) от 6

видов мышевидных грызунов, отловленных в экспедиционных условиях в 8 административных районах РТ, неблагополучных по заболеванию бешенством, в т.ч.: рыжая полевка – 179 экз., полевая мышь – 20 экз., лесная мышь – 18 экз., землеройка – 12 экз., обыкновенная полевка – 7 экз., желтогорлая мышь – 2 экз.

В результате проведенных комплексных исследований вирус бешенства в исследуемых образцах головного мозга мышевидных грызунов обнаружить не удалось.

Однако полученные отрицательные результаты не дают достаточных оснований для исключения роли мышевидных грызунов в непрерывном цикле передачи вируса бешенства, так как выделение и обнаружение вируса бешенства затруднено ввиду его лабильности. Результат обнаружения и выделения вируса во многом зависит от правильного отбора, хранения и транспортировки проб биоматериала от больных животных.

Поэтому для окончательного выясне-

ния роли грызунов в циркуляции рабического вируса, необходимо продолжение исследований в этом направлении с вовлечением большего количества поголовья исследуемых животных из разных регионов, где были выявлены случаи бешенства.

Выводы

Таким образом, в результате проведенных исследований представлена эпизоотическая ситуация по бешенству в Республике Татарстан за 2009-2015 гг. За указанный период зарегистрировано 1716 случаев бешенства среди различных видов диких, сельскохозяйственных и домашних животных в 43 муниципальных районах и 18 городах. Установлена энзоотия бешенства природного типа, где главным источником и распространителем бешенства является лисица, на долю которой среди заболевших диких животных приходится 96,9%. Роль мышевидных грызунов в поддержании эпизоотического процесса бешенства не установлена.

Библиографический список:

1. Шестопалов А.М. Обстановка по рабической инфекции в Новосибирской области / А.М. Шестопалов, В.И. Аксенов, Ю.Н. Рассадкин и др. // Микробиология, эпидемиология и иммунология. – 1999. – № 6. – С. 83-84.
2. Зайковская А.В. Зараженность вирусом бешенства лисиц без клинических признаков болезни на стационарно неблагополучной территории / А.В. Зайковская, В.И. Аксенов, О.А. Меркушев и др. // Краткие сообщения. – 2009. – № 2. – С. 117-119.
3. Хисматуллина Н.А. Эпизоотическая ситуация и контроль эффективности вакцинопрофилактики бешенства животных в Республике Татарстан / Н.А. Хисматуллина, А.Г. Хисамутдинов, И.И. Самерханов и др. // Международная научно-практическая конференция, посвященная 55-летию ВНИИВВиМ: Актуальные вопросы контроля инфекционных болезней животных. – Покров, – 2014. – Ч. 2. – С. 331-336.
4. Хисматуллина Н.А. Ускоренный метод диагностики бешенства в культуре клеток невриномы Гассерова узла крысы (НГУК-1) / Н.А. Хисматуллина, А.М. Гулюкин, Э.А. Шуралев и др. // Гены и клетки. – 2014 – Вып. 9. – № 3. – С. 276-280.
5. Гулюкин А.М. Эпизоотологический мониторинг и совершенствование серологического контроля вакцинопрофилактики бешенства: автореф. дис. ... канд. биол. наук. / А.М. Гулюкин – Казань, 2010.
6. Иванов А.В. Эпизоотологический и иммунологический надзор за бешенством / А.В. Иванов, Н.А. Хисматуллина, А.М. Гулюкин // Ветеринарный врач. – 2010. – № 4(17). – С.3-6.
7. Селимов М.А. Современные достижения в области рабиологии / М.А. Селимов // Обзорная информация. – М.: ВНИИМИ, 1987. – Вып.4. – С. 35 - 40.
8. Francki R.I.B. Classification and Nomenclature of viruses / R.I.B.Francki, et al. – Wien, 1991.
9. <http://www.who-rabies-bulletin.org>
10. Каримов М.М. Изучение влияния техногенного загрязнения агроэкосистем на распространенность зоонозных инфекций среди диких животных в Республике Татарстан / М.М. Каримов, Н.А. Хисматуллина, А.В. Иванов и др. // Ветеринарный врач. – 2007. – № 5. – С. 19-22.

References:

1. Shestopalov A.M. Obstanovka po rabicheskoy infektsii v Novosibirskoy oblasti [The Situation at rabicell infection in Novosibirsk region] / A.M. Shestopalov, V.I. Aksenov, Yu.N. Rassadkin i dr. // Mikrobiologiya, epidemiologiya i immunobiologiya. – 1999. – # 6. – S. 83-84.
2. Zaykovskaya A.V. Zarazhennost virusom beshenstva lisits bez klinicheskikh priznakov bolezni na statsionarno neblagopoluchnoy territorii [Infection with rabies virus foxes without clinical signs of disease on inpatient disadvantaged areas] / A.V. Zaykovskaya, V.I. Aksenov, O.A. Merkushev i dr. // Kratkije soobscheniya. – 2009. – # 2. – S. 117-119.
3. Hismatullina N.A. Epizooticheskaya situatsiya i kontrol effektivnosti vaksino profilaktiki beshenstva zhivotnykh v Respublike Tatarstan [Epidemiological situation and monitoring the effectiveness of vaccine prevention of rabies in animals in the Republic of Tatarstan] / N.A. Hismatullina, A.G. Hisamutdinov, I.I. Samerhanov i dr. // Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya, posvyaschennaya 55-letiyu VNIIVViM: Aktualnyye voprosy kontrolya infektsionnykh bolezney zhivotnykh. – Pokrov, – 2014. – Ch. 2. – S. 331-336.
4. Hismatullina N.A. Uskorennyy metod diagnostiki beshenstva v kulture kletok nevirinomy Gasserova uzla kryisy (NGUK-1) [A Rapid method for diagnosis of rabies in cell culture neuromas Gasserov

- host rats (NGUK-1) / N.A. Hismatullina, A.M. Gulyukin, E.A. Shuralev i dr. // Genyi i kletki. – 2014 – Vyip. 9. – # 3. – S. 276-280.
5. Gulyukin A.M. Epizootologicheskii monitoring i sovershenstvovanie serologicheskogo kontrolya vaktsinoprofilaktiki beshestva [Epizootological monitoring and improvement of the serological testing of vaccine prevention of rabies]: avtoref. dis. ... kand. biol. nauk. / A.M. Gulyukin – Kazan, 2010.
 6. Ivanov A.V. Epizootologicheskii i immunologicheskii nadzor za beshestvom [Epidemiological and immunological surveillance for rabies] / A.V. Ivanov, N.A. Hismatullina, A.M. Gulyukin // Veterinarnyy vrach. – 2010. – # 4(17). – S.3-6.
 7. Selimov M.A. Sovremennyye dostizheniya v oblasti rabiiologii [Modern developments in the field of raeveology / M.A. Selimov // Obzornaya informatsiya. – M.: VNIIMI, 1987. – Vyip.4. – S. 35 - 40.
 8. Vide supra.
 9. <http://www.who-rabies-bulletin.org>
 10. Karimov M.M. Izuchenie vliyaniya tehnogennoho zagryazneniya agroekosistem na rasprostranennost zoonoznykh infektsiy sredi dikih zhivotnykh v Respublike Tatarstan [The study of the influence of technogenic pollution of agroecosystems on prevalence of zoonotic infections among wild animals in the Republic of Tatarstan] / M.M. Karimov, N.A. Hismatullina, A.V. Ivanov i dr. // Veterinarnyy vrach. – 2007. – # 5. – S. 19-22.

Khismatullina N.A., Chernov A.N., Avzalova A.F., Samerkhanov I.I., Efimova M.A., Khaziev L.R.

EPIZOOTIC SITUATION OF THE RABIES MORBIDITY IN THE REPUBLIC OF TATARSTAN IN 2009-2015

Key Words: rabies, epizootic situation, wild carnivorous animals, mouse-like rodents

Abstract: Epizootic situation on rabies in Tatarstan Republic remains tense, in this regard, the study of epidemic, statistical data on the incidence of rabies, and determine the role of rodents in disease transmission is an urgent task. Presents an analysis of the epizootic situation on rabies among domestic and wild animals in the Republic of Tatarstan for 2009-2015. Rabies registered in the Republic in all 43 municipal districts and towns in 1716 animals, including wild 955, 369 agricultural and 392 domestic animals. In the structure of rabies is dominated by wild carnivorous animals – foxes, which are the reservoir of rabies virus, accounting for 53.9% of the total number of cases. While farm animals are 21,52%, pets – 22,84% of the total number of cases, and the remaining wild animals accounted for 1.74 per cent. The frequency of manifestations of the epidemic is characterized by growth and decay in some years, with cycles of 3-4 years. Conducted laboratory examination of samples of brain tissues from rodents captured in expeditions in 8 administrative districts of Tajikistan, troubled by rabies, with a view to establishing the involvement of rodents in the epizootic process. As a result of comprehensive research of the rabies virus in the samples of the brain were not found. However, for the clarification of the role of rodents in the circulation of rabies virus research should be continued with the involvement of a larger number of livestock animals researched from different regions, where there were reported cases of rabies.

Сведения об авторах:

Чернов Альберт Николаевич, доктор биол. наук, заместитель директора по науке и инновациям ФГБУ «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности Всероссийского научно исследовательского ветеринарного института» «ФЦТРБ-ВНИВИ»; 2. Научный городок, Казань, Россия, 420075; тел.: +7 (843) 239-53-45; e-mail: vnivi@mail.ru

Авзалова Аделя Фоатовна, канд. вет. наук, старший научный сотрудник лаборатории иммунологии ФГБУ «ФЦТРБ-ВНИВИ»; 2. Научный городок, Казань, Россия, 420075; тел.: +7 (843) 239-53-45; e-mail: a.f.avzalova@yandex.ru

Самерханов Ильнур Иршатович, младший научный сотрудник лаборатории иммунологии ФГБУ «ФЦТРБ-ВНИВИ»; 2. Научный городок, Казань, Россия, 420075; тел.: +7 (843) 239-53-45; e-mail: vnivi.med@mail.ru

Ефимова Марина Анатольевна, доктор биол. наук, ведущий научный сотрудник, заведующая лабораторией иммунологии ФГБУ «ФЦТРБ-ВНИВИ»; 2. Научный городок, Казань, Россия, 420075; тел.: + (843) 239-53-45; e-mail: vnivi@mail.ru

Плотникова Эдия Миначетдиновна, доктор вет. наук, заведующая лабораторией культур клеток и гибридной техники ФГБУ «ФЦТРБ-ВНИВИ»; 2. Научный городок, Казань, Россия, 420075; тел.: +7 (843) 239-53-45; e-mail: vnivi@mail.ru

Хазиев Ленар Ринатович, канд. биол. наук, старший научный сотрудник лаборатории культур клеток гибридной техники ФГБУ «ФЦТРБ-ВНИВИ»; 2. Научный городок, Казань, Россия, 420075; тел.: +7 (843) 239-53-45; e-mail: vnivi@mail.ru

Author affiliation:

Chernov Albert Nikolaevich, D.Sc. in Biology, Deputy Director of the Scientific and Innovation of the FSBSI «FCTRBS- ARSRI»; 2, Scientific town, Kazan, Republic of Tatarstan, Russia, 420075; phone: +7 (843) 239-53-45; e-mail: vnivi@mail.ru

Avzalova Adelya Foatovna, Ph.D. in Veterinary Medicine, Senior Researcher at the Laboratory of Immunology of the FSBSI «FCTRBS- ARSRI»; 2, Scientific town, Kazan, Republic of Tatarstan, Russia, 420075; phone: +7 (843) 239-53-45; e-mail: a.f.avzalova@yandex.ru

Samerkhanov Ilnur Irchatowich, Junior Researcher at the Laboratory of Immunology of the FSBSI «FCTRBS- ARSRI»; 2, Scientific town, Kazan, Republic of Tatarstan, Russia, 420075; phone: +7 (843) 239-53-45; e-mail: vnivi.med@mail.ru

Efimova Marina Anatolievna, D.Sc. in Biology, Principal Researcher, Head of the Laboratory of Immunology of the FSBSI «FCTRBS- ARSRI»; 2, Scientific town, Kazan, Republic of Tatarstan, Russia, 420075; phone: +7 (843) 239-53-45; e-mail: : vnivi@mail.ru

Plotnikova Ediya Minazetdinovna, D.Sc. in Veterinary Medicine, Head of the Laboratory of cell cultures and post-fusional technology of the FSBSI «FCTRBS- ARSRI»; 2, Scientific town, Kazan, Republic of Tatarstan, Russia, 420075; phone: +7 (843) 239-53-45; e-mail: vnivi@mail.ru

Khaziev Lenar Rinatovich, Ph.D. in Biology, Senior Researcher, Laboratory of the gell cultures and post-fusional technology of the FSBSI «FCTRBS- ARSRI»; 2. Scientific town, Kazan, Republic of Tatarstan, Russia, 420075; phone: +7 (843) 239-53-45; e-mail: vnivi@mail.ru

УДК 619.616.995.121.56

Бережко В.К., Тхакахова А.А.

ТЕНУИКОЛЬНЫЙ ЦИСТИЦЕРКОЗ ОВЕЦ В ХОЗЯЙСТВАХ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, СЕРОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ИНВАЗИИ

Ключевые слова: овцы, tenuicolony цистицеркоз, иммуноферментная реакция, антиген, серологический мониторинг.

Резюме: Представлены результаты исследований по инвазированности овец *Cysticercus tenuicollis* и серологическому мониторингу инвазии в Кабардино-Балкарской Республике. Экстенсивность инвазии в хозяйствах равнинной зоны составляла 27,3, предгорной – 25,3 и горной – 20,6%. Интенсивность инвазии во всех исследованных хозяйствах не превышала 1-9 цист/животное. Так же копроскопически исследовано на тениидозы 70 собак в разных природно-климатических зонах республики, зараженность которых находится в пределах 70,0-75,5%. Проведен серологический мониторинг при tenuicolony цистицеркозе иммуноферментной реакцией типа ELISA с использованием клеточного антигена, полученного культивированием клеток протосколексов *Cysticercus tenuicollis*. Исследовано 235 сывороток овец, полученных на убойных пунктах хозяйств разных зон Кабардино-Балкарской Республики, в том числе 88 – из равнинной, 79 – предгорной и 68 – горной зоны. Чувствительность реакции составила в среднем 81,3%, специфичность – 76,2%. Установлена оптимальная концентрация антигена для сорбции на полистироловые планшеты, которая составила 40 мкг/мл. При оценке иммуноферментной реакцией с клеточным антигеном протосколексов *Cysticercus tenuicollis* одномоментно тестировано 50 сывороток овец с подтвержденным диагнозом ларвального эхинококкоза. Установлена возможность использования иммуноферментной реакции для дифференциального серологического мониторинга tenuicolony цистицеркоза и ларвального эхинококкоза.