

ТУБЕРКУЛЕЗГЕ СӘТСІЗ ШАРУАШЫЛЫҚТАҒЫ ІҚМ МҮШЕЛЕРІНДЕГІ ҰЛПАЛАРДЫҢ ЭЛЕТКРОНОГРАММАСЫ.

Душаева Лаура Жанедидовна – «Жұқпалы емес аурулар және морфология» аға оқытушысы, ветеринарлық медицина магистрі. Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті. Орал қаласы.

Жумагалиева Гулдари Кайыршаковна - «Жұқпалы емес аурулар және морфология» кафедрасының аға оқытушысы, ветеринарлық медицина магистрі. Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті. Орал қаласы.

Габдуллин Досымхан Ермуханович - «Жұқпалы емес аурулар және морфология» оқытушысы, ветеринарлық медицина магистрі. Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті. Орал қаласы.

Туберкулез ірі қара өсіретін дүние жүзінің барлық елдерінде кездеседі. Туберкулез қоздырғыштарынан ең қауіптісі – бұқа, адам және құс түрлері. Алайда, соңғы кездері көптеген елдерде туберкулез қоздырғышының дәрімдерге төзімді – мультirezистентті түрі көптеп тіркелуде. Сондықтан, мал мен адам туберкулезімен күрестің өзектілігі артуда. Тек қана ауыл шаруашылық малдары ғана емес адамға да қауіпті болып саналатын туберкулез індеті жылдан жылға өз шығынын тигізіп келе жатқаны хақ. Сондықтан аталған індеттік аурудың ауру тіркелген жағдайда алдын–алу шараларын жүргізу қазіргі таңда маңызды орын алады. Осы мақсатта туберкулезге қарсы БЦЖ вакцинасымен жануарларды иммундау жүргізіледі. Дегенмен, БЦЖ вакцинасын қолдану арқылы ауру тіркелген шаруашылықта сау төл алу қиындық тудырады. Бұл дегеніміз негізінен жануардың аталған індетке қарсы тұру резистенттілік қабілетіне де байланысты болады. Бұл белгілер жануарларды иммундау кезіндегі иммундық жүйенің берген жауабынан көруімізге болады.

БЦЖ вакцинасын қолдану бұзау ағзасында лимфоидты- гиперпластикалық реакция күшейіп, миокардта бұршақ тәрізді өзгерістер және ошақты лимфоидты - гистоцитарлы сүзілуі өзгерістері анық байқалғаны анықталды. Миокард, өкпені зерттеу кезінде бұршақ тәріздес өзгерістер, өкпенің альвеола каналдарының ұлғайғаны және ошақты лимфоидты - гистоцитарлы сүзілуі анықталды.

ЭЛЕКТРОНОГРАММА ТКАНЕЙ ОРГАНОВ КРС В НЕБЛАГОПОЛУЧНОМ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ ХОЗЯЙСТВ

Душаева Лаура Жанедидовна – старший преподаватель кафедры «Незаразные болезни и морфология», магистр ветеринарной медицины, ЗКАТУ имени Жангир хана. Уральск.

Жумагалиева Гулдари Кайыршаковна - преподаватель кафедры «Незаразные болезни и морфология», магистр ветеринарной медицины, ЗКАТУ имени Жангир хана. Уральск.

Габдуллин Досымхан Ермуханович - преподаватель кафедры «Незаразные болезни и морфология», магистр ветеринарной медицины, ЗКАТУ имени Жангир хана. Уральск.

Туберкулез у крупного рогатого скота во всех странах мира растет. Наиболее опасным инфекционным агентом для человека является бычий, человеческий и птичий вид. Тем не менее, во многих странах часто регистрируется мультirezистентная форма туберкулеза. Туберкулез является опасным не только для сельскохозяйственных животных и для человека. Таким образом, организация профилактических мероприятий в не благополучных по туберкулезу хозяйствах играет важную роль в сегодняшний день. Не смотря на это, после иммунизаций животных вакциной БЦЖ не дает гарантий от заражения молодняка в хозяйствах. Это зависит первую очередь от резистентности животных. Повышается лимфоидно-гиперпластическая реакция в организме телят после применения вакцины БЦЖ. В гистологическом и ультраструктурном исследований тканей были обнаружены зернистость тканей в миокарде и очаговое лимфоидно-гистоцитарная инфильтрация в печени, а также увеличение альвеолярных канальцев в легких.

ELECTRON DIFFRACTION TISSUE OF CATTLE AT DISSADVENTAGED HOUSEHOLDS

Dushayeva Laura is senior lecturer at ``Non communicable deseases and morphology`` department, Master of Veterinary medicine. WKATU named after Zhangir Khan. Uralsk.

Zhumagalieva Guldari is lecturer at ``Non communicable deseases and morphology`` department, Master of Veterinary medicine. WKATU named after Zhangir Khan. Uralsk.

Gabdullin Ermuhan is lecturer at ``Non communicable deseases and morphology`` department, Master of Veterinary medicine. WKATU named after Zhangir Khan. Uralsk.

TB of cattle is growing in all parts of the world. The most dangerous infectious agent to humans is bovine, human and avian TB. However, There are more often registered the MDR. Tuberculosis is dangerous not only for farm animals and to humans. Thus, the organization of preventive measures in not well-tuberculosis farms are plays an important role in today. Despite this, after immunization of animals with BCG vaccine there is not guarantee infection from calves in farms. It depends primarily on the resistance of animals. There were increased lymphoid hyperplastic response in the calve's body after using BCG. There were revealed granulation tissue in the myocardium tissues and lymphoid-histiocytic focal infiltration in the liver and an increase in pulmonary alveolar tubules after histological and ultrastructural studies.

Кіріспе

Қазіргі таңда дүние жүзінде туберкулез ауруына шалдығу төмендеп келеді. Алайда, аталған үрдіс өте баяу қарқында жүріп отыр. Дүние жүзін мекендеген халық саны жыл санап өсуіне байланысты, ауруға шалдығу жағдайлары да ұлғая береді. Әлемнің көптеген елдерінде туберкулез дертіне шалдығу жағдайлары төмендеп келеді, алайда төмендеу көрсеткіштері барлық жерлерде шынайы емес. Кейбір елдерде туберкулезге шалдыққан жағдалар жыл сайын шамамен 100 000 тұрғынға шаққанда 400-нде байқалып отырады. Солтүстік Америка мен Еуропада жоқшылық пен туберкулез бірге жүреді. Көп жағдайда туберкулезге жас адамдар шалдығады [1].

БҰҰ денсаулық сақтау мәліметі бойынша 1998 жылы туберкулезбен 3 млн (100 мыңы бала) мерт болған. Егер жағдай өзгермесе 2020 жылға қарай 1 млрд астам адам туберкулез дертіне шалдығып, 200 млн ауырып, 70 млн адам туберкулезден мерт болған.

Ресей Федерациясы туберкулез ауруы көп таралған 15 артта қалған елдер қатарына кіреді (еуропа елдерімен салыстырғанда).

ҚР СЭС Қазақстанда туберкулезбен жыл сайын 1700 адам ауырады. Жағдайды ушықтыратыны туберкулез қоздырғышы «Кох таяқшасы» өзіне қарсы жоюға бағытталған антибиотиктерге бейімделеді [2]. Туберкулез әлемдік деңгейде қауіпі бар ауру. Әлемнің 3/1 бөлігі ауру жұқтырған, дегенмен тек 5-10% ғана экспозициядан кейін алғашқы 5 жылда ауру белсенді дамиды [4]. Бұл ауру кең ауқымда таралып, жыл сайын 8 млн. ауру жұқтыру және 3 млн. өлім тіркеледі екен. Дегенмен аурудың жұқтырылу пайызы жылдан жылға өсіп келеді. Туберкулез адам ағзасында АҚТҚ тіркелгеннен кейін пайда болатын екіншілік аурулардың ішіндегі біріншісі [5]. Соғыс, кедейлік, аштықтан болатын стрестік жағдайлар реактивация деңгейін өсіруіне себепші болады. Ұлы Британия іспетті дамыған елдер қатарындағы елде де туберкулездің таралуы кедейліктің дамуымен параллель жүреді [6]. Алайда денсаулық сақтау жүйесінің дұрыс жұмыс жасамауының арқасында көптеген аурулар қадағаланбай [7], тіркелмей, емдік көмек көрсетілмей, ауру қоздырғышының мультирезистентті түрінің дамуы аурудың өршуін дамытып отыр [8].

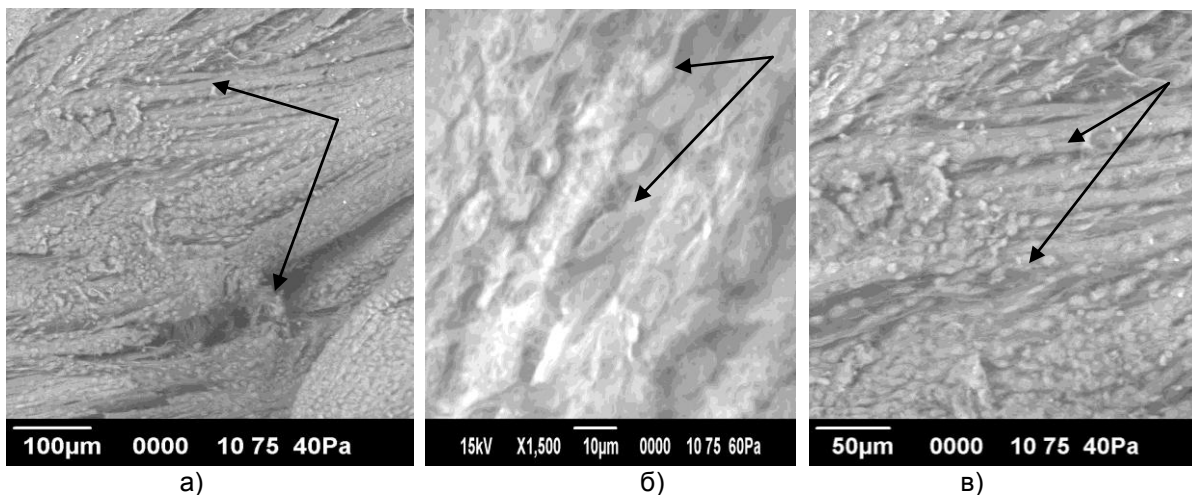
Материалдар мен әдістер.

Жұмыс Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университетінің ветеринария және биотехнология факультетінің жұқпалы емес аурулар және морфология кафедрасында, ЖШС «Ізденіс» шаруа қожалығында қарасты ІҚМ және Шәкәрім атындағы Семей мемлекеттік университеті жанындағы радиоэкологиялық зерттеу орталығында өткізілді.

Зерттеуге 1-2 айлық арасындағы қазақтың ақ бас тұқымды бұзаулары алынды (дене салмағы 30-40 кг). Барлығы аллергиялық тексерістен өткізілді. Барлық бұзаулар БЦЖ вакцинасымен иммундалды. Гистологиялық және ультроқұрылымдық өзгерістерді анықтау үшін жануар мүшелерінен сынама алынып кесінді дайындалды. Гистологиялық кесіндіні А.Г.Кайыржанова [3] көрсеткен әдіс бойынша жасалды. Ультроқұрылымдық кесінділер келесі техника бойынша жасалынды: мүшелер 2% глутаровый альдегидке салынып 1 тәулік сақталынды. Осыдан кейін тетро оксид осмий OsO₄ ерітіндісі дайындалып 1 тәулікке қалдырылды. Кейін объектілерді OsO₄ ауыстырамыз. Мүшелерді 70, 80,90 % және де абсолютті спиртте сусыздандырамыз әрқайсысында 30 минуттан ұстаймыз. Содан кейін пропилен оксидпен сусыздандырамыз, яғни әрбір мүшеге 2 мл. пропилен оксид қосамыз. Осыдан кейін объектілерге келесідей қатынастағы 2:0,2:1,1:1,1:2,0:2 эпоксинді смоланы құямыз және 1 сағатқа қалдырамыз. Одан кейін объектілерді термостатқа 37 градус температураға 1 тәулікке қалдырып, осыдан кейін тағыда автоклавқа салып 65 градустағы температурада 1 тәулікке қалдырамыз. Осыдан кейін материалдардан ультрокесінділерді алдық. Ультрокесінділер LEICA EMUC7 микротомының әйнекті пышағының көмегімен алынды. Және электронды микроскопта JEM-100B және ПЭМ-100 маркалы 5000-85000 көлемді ұлғайтқышта қарап фотоға түсірілді.

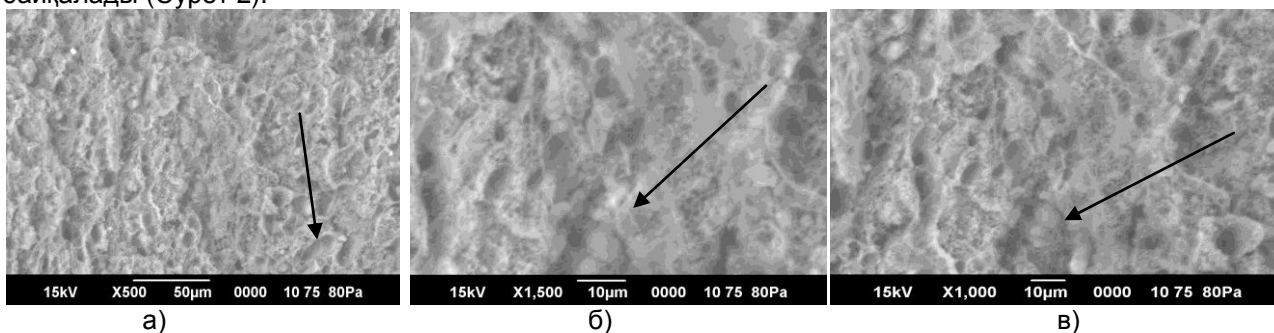
Зерттеу нәтижесі.

Иммундалған бұзау ағзасындағы мүшелер мен ұлпалардағы анық байқалған гистологиялық, ультро құрылымдық өзгерістер анықталды. Миокардтың электрограммасында бұршақ тәріздес өзгерістер анықталды (сурет 1.)



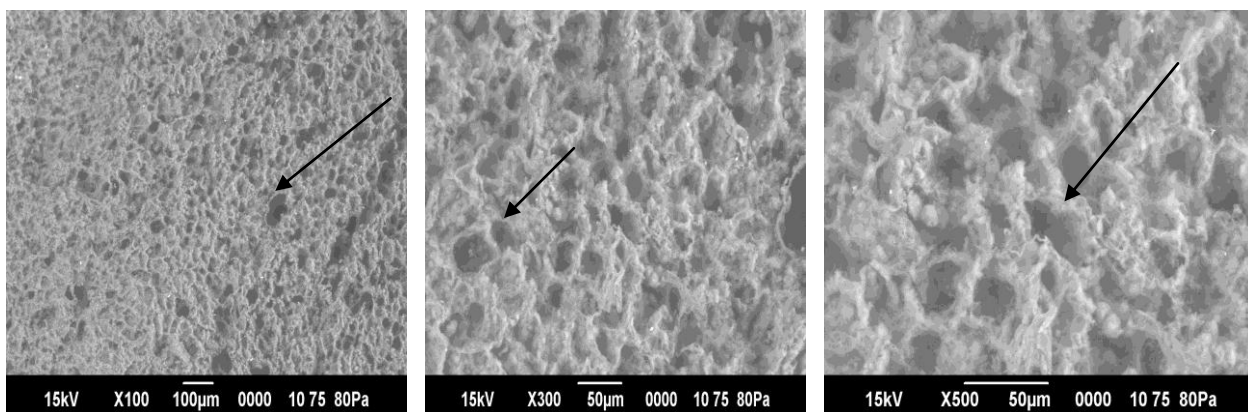
Сурет 1. Миокардтың электронограммасы. А-100, б-50, в-150 есе ұлғайтылғандағы көрініс.

Өкпенің электроннограммасын зерттегенде өкпенің альвеола каналдарының ұлғайғаны байқалады (Сурет 2).



Сурет 2. Өкпе электроннограммасы. а-100, б-50, в-150 есе ұлғайтылғандағы көрініс

Гистологиялық зерттеулерде өкпе құрылымы сақталған, жерімен альвеолярлы кеңістіктерде ұсақ капиллярлардың қанға толуына байланысты лимфоидты гистоцитарлы жасушалармен сүзілгені байқалады. Бауырда ультроқұрылымдық зерттеулер кезінде бауыр құрылысы сақталған, альвеоларлы кеңістік ұлғайған. Гистологиялық зерттеулер кезінде ошақты лимфоидты - гистоцитарлы сүзілуі анықталды.



Сурет 3. а-100, б-50, в-150 есе ұлғайтылғандағы көрініс. Бауыр электроннограммасы.

Бауырда құрылым суреті сақталған, мүше қан тамырлары құйылған, орталық көк тамырларының айналасында, сонымен қатар бауыр бөліктерінің перифериясының бойымен ошақты геморрагиялар кездескен. Ақуыздық дистрофия құбылыстары бар бауыр жасушалары, жұлдызшалы ретикулоэндотелиоциттер біркелкі пролиферленген, кей жерлерде мүше паренхимасында лимфоидты-гистоцитарлы жасушалардың ошақты жиналғаны байқалған.

Талқылау

Қазақстанда мал шаруашылығының алға басуына қарай, жануардан алынатын өнім сапасын көтеру басты мақсатқа айналды. Осыған орай жануарлар арасында, соның ішінде ауыл шаруашылық жануарларының түрлі індеттік аурулардан алдын-алу арқылы сапалы өнім алатынымыз белгілі. Тек қана ауыл шаруашылық малдары ғана емес адамға да қауіпті болып саналатын туберкулез індеті жылдан жылға өз шығынын тигізіп келе жатқаны хақ. Сондықтан аталған індеттік аурудың ауру

тіркелген жағдайда алдын–алу шараларын жүргізу қазіргі таңда маңызды орын алады. Осы мақсатта туберкулезге қарсы БЦЖ вакцинасымен жануарларды иммундау жүргізіледі.

Дегенмен, БЦЖ вакцинасын қолдану арқылы ауру тіркелген шаруашылықта сау төл алу қиындық тудырады. Бұл дегеніміз негізінен жануардың аталған індетке қарсы тұру резистенттілік қабілетіне де байланысты болады. Бұл белгілер жануарларды иммундау кезіндегі иммундық жүйенің берген жауабынан көруімізге болады. БЦЖ вакцинасын қолдану бұзау ағзасында лимфоидты-гиперпластикалық реакция күшейіп, миокардта бұршақ тәрізді өзгерістер және ошақты лимфоидты - гистоцитарлы сүзілуі өзгерістері анық байқалғаны анықталды. Миокард, өкпені зерттеу кезінде бұршақ тәріздес өзгерістер, өкпенің альвеола каналдарының ұлғайғаны және ошақты лимфоидты - гистоцитарлы сүзілуі анықталды.

Шешім

БЦЖ вакцинасымен иммундалған ІҚМ ағзасын гистологиялық және ультроқұрылымдық зерттеу кезінде анық байқалған өзгерістер анықталды. БЦЖ вакцинасын қолдану бұзау ағзасында лимфоидты - гиперпластикалық реакция күшейіп, миокардта бұршақ тәрізді өзгерістер және ошақты лимфоидты - гистоцитарлы сүзілуі өзгерістерді тудырады.

Әдебиеттер:

1. Карабекова С.С. Иммунобиологическая реактивность организма животных при специфической рофилактике туберкулеза: дис.канд. вет. наук.:16.00.03.- Алматы КазНИВИ, 2003.-128с.
2. Тургенбаев К.А. Обеззараживание навоза при туберкулезе крупного рогатого скота: автореф. . канд. вет. наук.: 16.00.03. – Алматы: КАЗНИВИ, 1987. - 25 с.
3. Қайыржанова А.Г. Клеточный состав и ультраструктура лимфоидной ткани селезенки у некоторых млекопитающих: автореф.канд.наук. 16.00.04. –Алматы, 2005. – С.7-8.
4. Kochi A.The global tuberculosis situation and the new control strategy of the World Health Organization. Tubercle 1991; 72: 1 – 6.
5. Hawken M, Nunn P, Gathua S, et al. Increased recurrence of tuberculosis in HIV-1-infected patients
6. in Kenya. Lancet 1993; 342: 332 – 337.
7. Spence DP, Hotchkiss J, Williams CS, Davies PD. Tuberculosis and poverty. Brit Med J1993; 307: 759 –761.
8. Ityavyar DA. Health service inequalities in Nigeria. Soc Sci Med, 1988; 27: 1223 – 1235.

References:

1. S.S. Karabekova Immunobiological reactivity of animals at a particular rofilaktike TB:dis.Cand.vet. Sciences: 16.00.03.- KazNIVI Almaty, 2003.-128с.
2. Turgenbayev K.A. Decontamination manure tuberculosis in cattle: Author. ... Cand. vet. Science :. 16.00.03. - Almaty KAZNIVI, 1987. - 25 s.
3. Қайыржанова А.Г. The cell structure and ultrastructure of the lymphoid tissue of the spleen in some mammals: Author. ... Cand. Sciences. 16.00.04. Almaty, 2005. - S.7-8.
4. Kochi A. The global tuberculosis situation and the new control strategy of the World Health Organization. Tubercle 1991; 72: 1 – 6.
5. Hawken M, Nunn P, Gathua S, et al. Increased recurrence of tuberculosis in HIV-1-infected patients
6. in Kenya. Lancet 1993; 342: 332 – 337.
7. Spence DP, Hotchkiss J, Williams CS, Davies PD. Tuberculosis and poverty. Brit Med J1993; 307: 759 –761.
8. Ityavyar DA. Health service inequalities in Nigeria. Soc Sci Med1988; 27: 1223 – 1235.

Авторлар жөнінде мәлімет

Душаева Лаура Жанедиловна – «Жұқпалы емес аурулар және морфология» аға оқытушысы, ветеринарлық медицина магистрі. Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті. Орал қаласы, Радлова көшесі, 28 үй, тел.87787000885; 87087540435.

Жумағалиева Гулдари Қайыршаковна- «Жұқпалы емес аурулар және морфология» кафедрасының аға оқытушысы, ветеринарлық медицина магистрі. Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті. Орал қаласы. Жәңгір хан көшесі, 45 үй, тел. 877774186231.

Габдуллин Досымхан Ермуханович - «Жұқпалы емес аурулар және морфология» оқытушысы, ветеринарлық медицина магистрі. Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті. Орал қаласы, Жәңгір хан көшесі, 45 үй, тел.87475379488.

Сведения об авторе

Душаева Лаура Жанедилловна – старший преподаватель кафедры «Незаразные болезни и морфология», магистр ветеринарной медицины, ЗКАТУ имени Жангир хана, г. Уральск, ул. Радлова, 28 дом, 87787000885; 87087540435.

Жумагалиева Гулдари Кайыршаковна - преподаватель кафедры «Незаразные болезни и морфология», магистр ветеринарной медицины, ЗКАТУ имени Жангир хана, г.Уральск, ул.Жангир хана 45, тел.877774186231.

Габдуллин Досымхан Ермуханович - преподаватель кафедры «Незаразные болезни и морфология», магистр ветеринарной медицины, ЗКАТУ имени Жангир хана, г. Уральск, ул.Жангир хана 45, тел. 87475379488.

About the author

Dushaev Laura Zhanedilovna - Senior lecturer in "non-communicable diseases and morphology" Master of Veterinary medicine. WKATU named after Zhangir Khan. City Uralsk, Radlov street 28, phone: 87787000885. 87787000885, 87087540435

Zhumagalieva Guldara Kayyrshakovna - lecturer in "non-communicable diseases and morphology" Master of Veterinary medicine. WKATU named after Zhangir Khan. City Uralsk, Zhangir Khan street 45,. phone: 877774186231.

Gabdullin Dosymhan Ermuhanovich - lecturer in "non-communicable diseases and morphology" Master of Veterinary medicine. WKATU named after Zhangir Khan, City Uralsk, Zhangir Khan street 45,. phone:87475379488.