

Нысанбаева Л.Б., Махашов Е.Ш., Әбеуов Х.Б., Қошеметов Ж.Қ., Алимов А.А.

*Қазақ ұлттық аграрлық университеті,
Биологиялық қауіпсіздік проблемалары ғылыми-зерттеу институты,
Жамбыл облысы, Қордай ауданы, Гвардейский қ.т.п.*

ҚОЙДЫҢ ХЛАМИДИЯЛЫҚ ІНДЕТІ ИММУНДЫ ҚАН САРЫСУЫНЫҢ САЛЫСТЫРМАЛЫ БЕЛСЕНДІЛІГІ

Аңдатпа

Мақалада қойдың хламидиялық індеті иммунды қан сарысуындағы антиденелердің деңгейін анықтаудың нәтижелері берілген. Жүргізілген тәжірибенің нәтижесінде иммунделінген жануарлардың ішінде теңіз тышқаны мен қойлардың денесінде хламидияға қарсы комплементбайланыстырушы антиденелердің жоғары деңгейде (1:80-1:160) түзілетіні және төменірек мөлшерде (1:10-1:20) ақ тышқандар мен қояндарда пайда болғаны белгілі болды.

Кілт сөздер:қой, хламидиялық іш тастау, қан сарысуы, комплемент байланыстырушы антиденелер, белсенділік.

Кіріспе

Ауру қоздырушылары хламидияларға байланысты хламидиоз туралы алғашқы мәліметтер ХІХ ғасырдың аяғында тропикалық елдерден әкелінген адамдардың өтпелі пневмониясымен тотықұстардың аурулары әртүрлі байланыстардан пайда болуымен белгілі бола бастады. Бұл ауру тотықұстармен байланысты болғандықтан індетті пситтакоз деп атауға ұсыныс түсті.

1929-1930 жж. Еуропа мен Американың 12 мемлекетінде пситтакоздың қарқынды таралуына байланысты оны зерттеуге қызығушылық артты. 1930 жылы Bedson плеоморфен қоздырушысы иесінің жасушасындағы цитоплазмада көбейетіні туралы өз ойын алғаш рет айтты. Зерттеушілер инфекцияның қоздырушысын, морфологиясын және даму циклын зерттеуге ерекше көңіл бөлді. Кейіннен басқа микроорганизмдер мен пситтакоз-лимфогранулема-трахома (ПЛТ) ортақ бір топқа біріктірілді [1].

1950 жылы Stamp J.T. қойдың іш тастауында қынаптан бөлінген шырыштан энзотикалық іш тастаудың қоздырушысын бөліп алып, оның ПЛТ тобына қатысы бар екенін анықтаған [2].

Көптеген елдерде хламидия инфекциясының кең дамығаны, сонымен қатар Ресей Федерациясында және Қазақстанда да бар екені көрсетілді. Кеңестер одағындағы отандық ғалымдар арасында орнитозды ауруының мәселесін зерттеуде ғалым Терских И.И. қомақты зерттеулер жүргізді, зерттеуінің нәтижесінде «Орнитоз және басқа хламидиялық инфекциялар» монографиясы жарық көрді.

Бұрынғы КСРО-да қойдың хламидиоздық іш тастауы туралы И.И. Носов пен А.А. Волкова алғаш рет хабарлаған, одан кейінгі деректер Ресейдің көптеген аймақтарындағы, Қазақстанның, Грузияның, Әзірбайжанның, Өзбекстанның және Украинаның шаруашылықтарындағы қой мен ешкінің арасындағы хламидиоздың қаулауы туралы жариялымдарда кездескен.

Ресейдің және ТМД мемлекеттерінде хламидиоздан таза емес отарларға тексеруге талдау нәтижелері жалпылай іш тастау мен өлі туулардың орташа көрсеткіші 22,1 %-ға жеткенін көрсетіп отыр. Хламидиоздан таза емес шаруашылықтарда серологиялық реакциялар (КБР, КҰБР) бойынша оң нәтижелер беретін жануарларды саны 10,6-18 %-ға, кейбір жағдайларда 60-68 %-ға жетеді.

Саулықты тәжірибе жүзінде тері астына және тері ішіне жұқтырғанда іш тастаулар 36-67 % мал басында кездеседі және мұрын және ауыз қуыстарына жұқтырғанда да қойлар түсік тастайды.

Мал буаздығының мерзімі маңызды деп саналады, әдетте төлдеуге 15 күн қалғанда, сонымен қатар буаздықтың орта кезеңінде қойлар іш тастамайтыны белгілі. Бірақ, Х.З. Гаффаров пен Р.Х. Хамадеевтің пайымдауынша, буаздықтың екінші кезеңінде ауру жұкса түсік тастаудың қаупі туындайды және іш тастаудың деңгейі 75 %-ға жетеді.

Туылатын төлде індеттену жартылай жатыр ішінде өтеді, сонымен қатар ауру сүт, азық және су арқылы да беріледі. Қошқарларда хламидиялық індет жасырын түрде өтеді, қойға жұғымталдық жанасу арқылы беріледі. Зарарланған сперма арқылы ұрықтанған сау қой да іш тастайды [3, 4, 5].

Хламидиялық індет жануарлар арасында әлемнің көптеген мемлекеттерінде таралған, солардың арасында еліміз Қазақстанда және шекаралас Өзбекстанда, Қырғызстанда және Тәжікстанда кездеседі.

Облыстық ветеринариялық зертханаларының мал дәрігерлік есеп беру, аудандық зертханалардың сараптамалары және өзіміздің жүргізген зерттеулеріміздің деректері бойынша хламидиоздық іш тастау Оңтүстік Қазақстан, Жамбыл, Алматы және Шығыс Қазақстан облыстары шаруашылықтары мал басында кездесетіндігі және бұл ауру тіркелген ошақтарда аурушандылық 40 және одан көп %-ды құрайтыны мәлім болып отыр.

Жануарлар хламидиозымен күресуде ауру малды уақытылы диагностикалау және ауруға қарсы алдын ала дауалау және емдеу шараларын жүргізу маңызды болып саналады.

Жануарлар хламидиозымен күресуде келешегі бар әдістің бірі, вакцина қолдану арқылы аурудың алдын алу – негізгі шара болып саналады. Сонымен қатар, ауырған малды иммундық қан сарысуымен емдеу жолдары тиімді болап саналады. Қазақстанда бұрын-соңды бұл бағытта елеулі ғылыми зерттеулер жүргізілмеген. Жүргізілген зерттеулердің басым көпшілігі ауруға балаулық зерттеулер жүргізуге бағытталған.

Материалдар мен әдістер

Ғылыми-зерттеу жұмыстары ҚазҰАУ биологиялық қауіпсіздік кафедрасына қарасты «Вироздарға қарсы биотехнология» зертханасы және «Антиген» ғылыми-өндірістік кәсіпорны» ЖШС негізінде жүргізілді. Қолданылған материалдар: бөлініп алынған хламидияның жергілікті бөлекшелері; дамушы тауық эмбриондары (ДТЭ); ақ тышқандар; теңіз тышқандары; қойлар; 96 %-дық этил спирті; 37 %-дық формальдегид; 6 %-дық алюминий гидроксиді (АГО) және натрий хлоридінің 0,85 %-дық ерітіндісі.

ҒЗЖ орындау барысында серологиялық және микроскопиялық зерттеу әдістерімен Алматы облысы шаруашылықтарындағы қойлардың қан сарысулары мен патологиялық материалдарының сынамаларын хламидиялық індетке тексердік. Серологиялық тест ретінде комплементті байланыстыру реакциясы қолданылды. Аталған реакция ауыл шаруашылық малының хламидиозын зертханалық балау жөніндегі жалпы қабылданған әдістеме бойынша жүргізілді.

Хламидияларды патологиялық материалдар сынамаларынан (хламидиозға серологиялық оң қойлардың қағанағы, котиледондары және іш тасталған түсіктердің паренхиматоздық мүшелерінен) бөліп алу ДТЭ сарыуыз қапшығына жұқтыру арқылы жалпы қабылданған вирусологиялық әдістемесі бойынша жүзеге асырылды. Хламидиялардың биологиялық белсенділігін биоматериалдар сынамаларын ДТЭ-да титрлеу тәсілімен анықтадық..

Хламидияларды жағындылардан анықтау мақсатында микроскопиялау үшін жағындылар алдымен Романовский-Гимза және Стэмп әдістерімен боялды.

Хламидияның жергілікті бөлекшелерінің биологиялық қасиеттерін салыстырмалы зерттеу мақсатында ДТЭ қолданылды. Ауру қоздырушысы хламидияларды ДТЭ түрлі әдістермен (сарыуыз қапшығына, аллантоис қуысына, эмбрионға, хориаллантоис қабатына) жұқтыру арқылы тәжірибелер ламинарлық бокс жағдайында жүргізілді.

Иммунды қан сарысуын алу мақсатында ауру қоздырушысының штамымен («Антиген» ҒӨК» ЖШС-де тіркелген «ХБ-1» хламидия штаммы, авторлары – Х.Б. Абеуов, Н.Н. Ахметсадықов) зертханалық жануарлар (ақ тышқан, теңіз тышқаны, қоян) мен ауруға бейім жануарларды (қой) иммундеу жүргізілді.

Иммундеуге қажетті штамнан антигенді дайындау үшін хламидияның уыттылық қасиетін формальдегидтің 37 %-дық формалиннің 0,5 %-дық жұмыстық ерітіндісімен инактивациялау жүргізілді.

Егілген жануарларды қосалқы имунитетті туындату үшін белсенділігі формальдегидпен жойылған антиген құрамына адьювант ретінде 6 %-дық АГО-нің 1%-дық соңғы концентрациясы қолданылды.

Хламидиялық антигенмен зертханалық жануарларды (ақ тышқан, теңіз тышқаны, қоян) және ауруға бейім жануарларды (қой) түрлі әдістермен (тері ішіне, тері астына, мұрын қуысына, құрсақ қуысына, көк тамыр ішіне және т.б.) әр түрлі дозалармен, жиілікпен иммундеу жүргізілді.

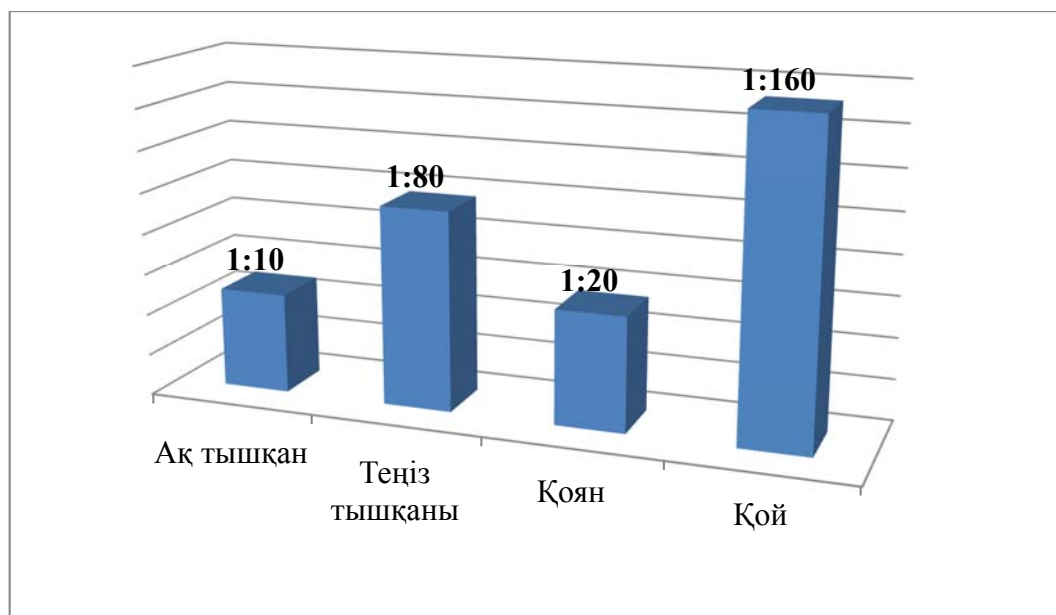
Зерттеу нәтижелері және талдау

Хламидиялық антигенмен иммунделінген жануарлардың қан алынып сарысуындағы антиденелердің деңгейін анықтауды КБР және КҰБР қою арқылы жүзеге асырдық. КБР және КҰБР қою қойдың хламидиозын балау бойынша бекітілген әдістемелік нұсқауға сәйкес жүргізілді.

Зерттеу нәтижелері 1-кестеде және 1-суретте беріліп отыр.

1 кесте – Иммунделінген әр түрлі жануарларда түзілген хламидияға қарсы антиденелердің деңгейі

Рет №	Қолданылған антиген	Иммунделінген жануар түрі	Хламидияға қарсы антиденелер деңгейі						
			1:5	1:10	1:20	1:40	1:80	1:160	1:320
1	«ХБ-1» штаммынан әзірленген антиген	Ақ тышқан	#	#	-	-	-	-	-
2		Теңіз тышқаны	#	#	#	#	#	±-	-
3		Қоян	#	#	#	±	-	-	-
4		Қой	#	#	#	#	#	#	-



1-сурет. Иммунделінген әр түрлі жануарлар денесінде түзілген антиделердің деңгейі

1-кесте және 1-суреттегі зерттеу нәтижелеріне талдау жасасақ, хламидияның телімді антигенімен дауаланған жануарлардың денесінде иммунизациядан кейінгі 14-тәуліктен бастап, хламидияға қарсы комплемент байланыстырушы антиденелер түзіле бастаған және 35 тәуліктен бастап жоғары деңгейде қойда (1:160 ара қатынасында), теңіз тышқанында (1:80) және төменгі деңгейде қоян мен ақ тышқанда, тиісінше 1:20 және 1:10 ара қатынасында анықталған.

Қорытынды

Сонымен, жүргізілген зерттеулердің нәтижелерін қорытындыласақ, хламидиялық антигенмен әр түрлі жануарларды иммундеу тәжірибесі жүзеге асырылды. Жүргізілген тәжірибенің нәтижесінде иммунделінген жануарлардың ішінде теңіз тышқаны мен қойлардың денесінде хламидияға қарсы антиденелердің жоғары деңгейде (1:80-1:160) түзілетіні және төменірек мөлшерде (1:10-1:20) ақ тышқандар мен қояндарда пайда болғаны белгілі болды.

Тәжірибе барысында қол жеткізілген деректер хламидиялық індетке қарсы қан сарысуын әзірлеуде және аталған індетке қарсы дауалық дәрмектердің иммунды биологиялық қасиеттерін анықтау барысындағы тәжірибелік молдұльдер ретінде теңіз тышқандары мен қойды қолданудың тиімді екенін дәлелдеп отыр.

Әдебиеттер

1. Курбанов И.А., Попова О.М., Терских И.И., Гизатуллин Х.Г. Возбудители группы ОЛТ в этиологии абортів коров // Ветеринария. - 1973. - № 7. - С.36-39.
2. Равилов Р.Х. Хламидиоз плотоядных животных. - Казань: «Алма-Лит», 2003. - 130с.
3. Гаффаров Х.З., Хамадеев Р.Х., Шафикова Р.А. и др. Итоги широкого производственного испытания диагностикумахламидийного аборта овец /Болезни овец и меры борьбы с ними: Тез.докл. Всесоюз.конф. - Чита. 1980. - С.33-36.
4. Гаффаров Х.З., Хамадеев Р.Х. Эпизоотологические аспекты хламидиозного аборта овец и основные принципы его профилактики. Актуальн. вопр. эпизоот./Тез.докл. Всесоюз. науч. конф. по проблемам эпизоотологии. - Казань, 1983. - С.138.
5. Әнуар Д., Әбеуов Х.Б., Республикамыздың оңтүстік облыстарында анықталған хламидия штамдарының кейбір биологиялық қасиеттері // Профессор Н.Г. Асановтың 70-жылдығына арналған «Жануарлардың аса қауіпті сирек ұшырайтын және зоантропонозды ауруларына қарсы күрестің қазіргі заманғы мәселелері» тақырыбындағы Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияны материалдары. I том, Алматы, 06.12.2012 ж. 196-201 б.

Нысанбаева Л.Б., Махашов Е.Ш., Абеуов Х.Б., Кошеметов Ж.К., Алимов А.А.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ИММУННОЙ СЫВОРОТКИ ХЛАМИДИЙНОЙ ИНФЕКЦИИ ОВЕЦ

Резюме В статье приведены данные по определению уровня антител иммунной сыворотки хламидийной инфекции овец. В результате проведенных опытов на животных установлено, что высокий уровень антихламидийных антител среди иммунизированных животных обнаружен у морских свинок и овец (1:80-1:160 соответственно) и менее низкий титр комплементфиксирующих антител формируется у белых мышей и кроликов (1:10-1:20 соответственно).

Ключевые слова: овцы, хламидийный аборт, сыворотка крови, комплемент фиксирующие антитела, активность.

Nysanbayeva L., Machashov E., AbeuovKh., Koshemetov Zh., AlimovA.

COMPARATIVE ACTIVITY OF ANTISERUM OF CHLAMYDIA INFECTION OF SHEEP

Summary To in the article showed driven on determination of level of antibodies of antiserum of chlamydia infection of sheep. As a result of the conducted experiments it is set on animals, that the high level of antichlamydia antibodies among the immunized animals found out for porpoises and sheep (1:80-1:160 accordingly) and the less subzero title of complementfixated antibodies is formed for white mise and rabbit (1:10-1:20 accordingly).

Keywords: sheep, chlamydia abortion, serum of blood, complement fixated antibody, activity.

ӘОЖ 635:504.054

Оразалиев Д.М., Инербаев А.К., Баймұрзаева Э.Р.

*Қазақ ұлттық аграрлық университеті,
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана*

ШЕТ ЕЛДЕРДЕН ӘКЕЛІНГЕН ЖӘНЕ ОТАНДЫҚ КӨКӨНІСТЕРДІ САЛЫСТЫРМАЛЫ САРАПТАУ

Аңдатпа

Еліміздің Дүниежүзілік сауда ұйымына тілек білдіруіне орай, тағам өнімдерінің сапасына жаңа талап қоюда. Қазіргі таңда шет елдерден көптеген тағам өнімдері, оның ішінде көкөністер көптеп әкелінеді. Жылдан жылға өсімдік өнімдерін тұтынуға деген сұраныс артып келеді. Олардың тағамдық құндылығы сапасына және адам ағзасына тигізетін әсерін зерттеу бүгінгі таңда өзекті мәселеге айналып отыр. Сондықтан шет елдерден әкелінетін көкөністердің нитрат мөлшерін зертеуге алып отырмыз.

Кілт сөздер: көкөніс, нитрат.

Кіріспе

Елбасы Н.Назарбаев өз жолдауында: «Елдің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету басты мәселе. 2014 жылға қарай азық-түлік өнімдері ішкі нарығының 80%-ын отандық өнімдер құрауы тиіс» - деген болатын. Басты мақсат – халықты сапалы, құнарлы әрі арзан азық-түлікпен қамтамасыз ету; айналадағы ортаны ластанудан қорғау және табиғат байлықтарын пайдалануды жетілдіру. Осы мақсатта шет елдерден әкелінген көкөністерді отандық көкөністермен салыстырмалы сараптай отырып, олардың адам өміріне, денсаулығына, тұтынушылардың мүдделеріне және қоршаған ортаға қауіпті әсерлеріне қарсы профилактикалық шараларды әзірлеу. Бүгінгі таңда ғаламдық мәселеге айналып отырған көкөніс қауіпсіздігінің алдын алудағы отандық өнімдердің орны ерекше. Ұлттық көкөніс қауіпсіздігін бақылауда ұстау үшін отандық өнім көлемі 80% межені бағындыруы тиіс. Ал ауыл шаруашылығы министрлігінің мәліметіне сүйенсек, елімізде көкөністердің 67,5% сырттан алынады екен. Азық-түлік нарығындағы импорттық өнім үлесі өте жоғарғы көрсеткішке ие (67,5%). Сырттан келген импорттық өнімдердің көбі «генетикалық түрлендірілген объектілерден» жасалынады. Қазақстанда Қытайдан әкелінген көкөніс пен жеміс-жидекке сұраныс жоғары. Цифрларға қарағанда, осы жылдың бес айында ғана Қытайдың Шыңжаң Ұйғыр автономиясынан жеміс-жидек сатып алуға Қазақстан жеті жарым миллион доллар жұмсаған, демек сол аймақта өсірілген барлық өнімнің 87 пайызы шекара асып, осында әкелінген. Өзге елден келетін өнімнің, әсіресе, қытайлық жеміс-жидек пен көкөністің сапасы нашар, құрамы күмәнді екенін білсе де, базарға келетіндер сыртқы түрінің қарап, сол шетелдік өнімдерді алуға тырысады екен [1, 2, 3].

Отандық өнімдер Шымкент, Қызылорда, Алматы және т.б өңірлерінен әкелінеді [4].