

«Сейфуллин оқулары–12: Ғылым жолындағы жастар - болашақтың инновациялық әлеуеті" атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения–12: Молодежь в науке-инновационный потенциал будущего». – 2016. – Т.І, ч.1. – Б. 240-243

ІРІ ҚАРА БРУЦЕЛЛЕЗІН БАЛАУДЫҢ КЕЙБІР ӘДІСТЕРІНІҢ ТИІМДІЛІГІ

*Ә. Әбутәліп, Р. Исалдаева,
Л. Семжанова, Г. Дүйсебекова*

Ірі қара бруцеллезі – созылмалы өтетін, іш тастау, шуы түспеу, эндометрит, орхит, бурсит, сонымен қатар жыныстық көбею қабілетінің төмендеуіне әкеліп соғатын жұқпалы ауру.

Ірі қара бруцеллезі пайда болған жағдайда әрбір шаруашылыққа үлкен экономикалық зиян келтірумен қатар, адамдарға да жұғатын болғандықтан елеулі әлеуметтік мәселелер қатарына жатады [1,2].

Қазіргі кезде ірі қара мал бруцеллезі Қазақстан Республикасының көптеген аймақтарында кеңінен таралған. Бруцеллез жануарларда көбінесе ешбір клиникалық белгілерсіз, «жасырын» түрде өтетін болғандықтан оны балау иммунологиялық тәсілдердің көмегімен жүзеге асады [3].

Мал бруцеллезіне жануардың тірі кезінде диагноз қоюдың кең тараған әдісі серологиялық зерттеулер [4].

Аллергиялық сынама негізінен ұсақ мүйізді мал және шошқа бруцеллезін анықтау үшін қолданылады [5].

Кеңес дәуірінде аллергиялық зерттеулердің ірі қара бруцеллезін балау үшін де кеңінен зерттелгеніне қарамастан бұл тәсіл қазіргі кезде ветеринариялық практикада қолданыста жоқ.

Қазіргі кездегі мал шаруашылығының басты ерекшеліктерінің бірі жеке шаруа қожалықтары мен жеке тұлғалар иелігіндегі малдар аз ғана басты (5-20 бас) құрайтын топтарды күтіп бағылуда. Көпшілік жағдайда, алыс ауыл аймақтарында орналасқан шағын мал топтарынан бруцеллезге тексеру үшін қан алып, уақытында (2-3 күн) аудандық зертханаға жеткізу қиыншылықтар туындатып отырғаны да белгілі. Мұндай жағдайда бруцеллезді уақытында балап, тиісті індетке қарсы шаралар жүргізу үшін, малды тұрған жерінде тексеріп, оның індеттік жағдайын анықтауға мүмкіндік беретін әдістерді ойластыру бүгінгі күннің өзекті мәселелерінің бірі.

Осы бағытта жүргізілген зерттеулер нәтижесінде ҚазҰЗВИ бруцеллез аллергені және қан сынамаларын бруцеллезге тексеруге арналған антигені ойластырылды.

Аллерген дайындау үшін S формадағы *V. abortus* 19 штаммы 100 млрд. м.ж. 5000 айн/мин 40 мин бойы центрифугалағаннан кейін, тұнба үстіндегі сұйықтықты 1 атм. 30 мин автоклавтан өткізеді де 2-3 тәулік бөлме температурасында ұстайды. Бұдан кейін оны сүзгіш пластинкадан өткізіп

0,5% физиологиялық ерітіндісімен 10 есе сұйылтқаннан кейін консервант ретінде 0,2% көлемге дейінгі формалин қосады[6].

Ал, қан сынамаларын бруцеллезге тексеруге арналған антигенді дайындау үшін: *B. melitensis* Рев-1 өсіндісін 3 тәулік бойы қатты қоректік ортада өсіреді де 0,5% фенолданған физиологиялық ерітіндімен жуады, алынған бактериялық затты 2 қабат дәке сүзгісінен өткізіп, содан соң 2 сағат бойы 70°C температурада су моншасында инактивтейді. Әрі қарай бактерия қоймалжындығын 5000 айн/мин, 30 минут бойы центрифугалап, тұнба үстіндегі сұйықтықты төгіп тастап, ал тұнбасын дистелденген сумен ресуспензиялап, микробтық жасушалар санын 1,0 см³-та 100 млрд жеткізеді. Содан кейін бруцеллалар жасушаларын бояу үшін көгілдір анилинді 10%-ға дейін аз-аздап араластыра отырып, шуттель аппаратында 4-6 сағат ұстайды. Кейін боялған антигенді 30 мин бойы 5000 айн/мин. центрифугалап, алынған тұнбаны 0,5% фенолданған 10% натрий хлорид ерітіндісімен ресуспензиялап, 0,4% көлемге дейін лимон қышқылды натрий қосып, рН – 3,65-ке жеткізеді [7].

Осы препараттардың зертхана жағдайында оң нәтижелер көрсеткенін ескере отырып, оны кең көлемде өндіріс жағдайында Алматы облысы, Кербұлақ ауданы шаруашылықтарында сынақтан өткіздік.

Айтылған дәрмектердің өзіне тәнділігін сынау мақсатында оны бруцеллезден таза Алматы обысы Кербұлақ ауданы Сарыбулақауылдық аймағындағы малдарды бруцеллезге тексеру арқылы анықтадық.

Дөненбаев С табынындағы 68 бас сиырға аллергенді 0,2 см³ мөлшерінде мойынның орта бөлігінің терісіне енгіздік. Реакция нәтижелерін 48 сағаттан кейін, аллерген енгізген жерді қарап, пальпация жасап, жанындағы препарат енгізілмеген терімен салыстыру арқылы анықтадық. Барлық жағдайда аллерген енгізілген жерде ешқандай өзгеріс байқалған жоқ, бұның өзі аллергеннің өзіне тән дәрмек екенін дәлелдейді.

Аллергиялық әдіс нәтижелерін есепке алған мезгілде, олардан серологиялық зерттеулер үшін қан алынды. Жаңа алынған қанның 0,05 см³ мөлшері РБС арналған пластинкадағы алдын ала тамызып қойған «қан сынамаларын» бруцеллезге тексеруге арналған антигеннің 0,05см³ мөлшерімен араластырады (бұл үшін арнайы шыны таяқша немесе сіріңке талы пайдаланылды).

Бұл реакция қан тамшысымен агглютинация реакциясы (ҚТАР) деп аталады. Реакция нәтижесін бес минут ішінде есепке алдық. Барлық жағдайда да пластинка ойығында антигенмен араластырылған бруцеллезден сау мал қаны (негативті бақылау) , бастапқы күйінде, сол түсте қалады. Ал ҚТАР –ның оң бақылауы ретінде пластинканың басқа ойығына тамызылған позитивті бруцеллез қанын сынақтағы антигенмен араластырғанда 2-3 минут ішінде, ойықтың шет жағында көгілдір түске боялған агглютинаттар пайда болды, бұл реакцияның оң нәтижесі болып есептелінеді(1 сурет).

Сарыбулак а/а, Дөненбаев С	68	таза	-	-	-	-	-
Қоғалы а/а, Абукаримов С	84	Бруцеллез	1	1	-	-	1
Жоламан а/а, Нұрсултанов К	150	Бруцеллез	3	3	2	2	2
Қарашокы а/а, Буқабаев А	58	Бруцеллез	2	2	2	2	2
Барлығы:	360		6	6	4	4	5

1 кестеден көрінгендей барлық топта да аллергиялық әдіс және ҚТАР АР, РБС қарағанда көбірек оң нәтижелері болғанын байқауға болады. Аллергиялық тәсіл және ҚТАР-дан кейін сезімталдығы жөнінен КБР тұруы, тексерілген малдар арасында бруцеллездің созылмалы түрі орын алғандығы деп жорамалдауға болады. Бұған тағы бір дәлел АР бойынша барлық тексерілген жануарларда да оң нәтиже КБР немесе аллергиялық әдіске қарағанда төменірек болды, бұл арнайы әдебиеттердегі АР бруцеллездің жіті түрін, ал аллергиялық әдіс және КБР созылмалы түрін анықтайды деген пайымдауларға сәйкес келеді.

Сонымен, жүргізілген зерттеулер нәтижесін сараптай келе ҚазҒЗВИ-да ойластырылған бруцеллез аллергені мен антигені өзіне тәнділігі мен сезімталдығы жоғары препараттар деп қорытындылауға болады.

Қолданылған кешенді зерттеулердің құндылығы – аллергиялық-серологиялық әдістерді бірге қолдану, мал арасындағы бруцеллезге шалдыққан барлық жануарларды мүмкіндігінше толығырақ анықтайды, аллергиялық әдіс және ҚТАР малды тұрған орнында зерттеп, індет көзін тезірек оқшаулауға мүмкіндік береді.

Яғни, сипатталған әдістер кешенін қолдану, бруцеллезден таза емес шаруашылықтағы індетке қарсы шараларды сапалы жүргізуді қамтамасыз етіп, сауықтыру мерзімін анағұрлым қысқартады.

Әдебиеттер тізімі

- 1.Триленко П.А. Бруцеллез сельскохозяйственных животных //Л.: Колос, 1976.- 280с.
- 2.Косилов И.А. Бруцеллез сельскохозяйственных животных.- Новосибирск, 1999. – 344с.
- 3.Grushina T., Atshabar, M.Sysdykov, S.Daulbaeva, L.Tserelson, A.Kuznetsov, Sh.Baramova, R.Seidakhmetova, A.Sultanov, Y.Ospanov, A.Mikhalev, S.Amireev, K.Ospanov. et al. Universal indirect enzyme-linked immunosorbent assay for monitoring of human and animals brucellosis in Kazakhstan.Vaccine.-2010.-V.28 (Suppl.5).-P.F46-F48.
4. Иванов Н.П. Бруцеллез животных: Методы и средства борьбы с ним. - Алматы, 2002. – 351с.
- 5.Усманова Ф.И., Софронов Н.В., Бельченко В.Б., Гаврилова А.Н. Результаты производственного испытания бруцеллина ВИЭВ. // Сельское хозяйство Казахстана, 1967, С.12.
6. Әбутәліп Ә,Алпысбаева С.,Мырзалиев А и др.Инновационный патент РК 19907.Способ изготовления аллергена для диагностики бруцеллеза животных.2008., бюл.№87.
7. Әбутәліп Ә,Тен В.Б.,Мырзалиев А и др.Инновационный патент РК 20954.Способ получения антигена для исследования проб цельной крови при диагностике бруцеллеза животных.2009., бюл.№3.