

ӘОЖ 619:616.99

Ж. Т. Нысанбаева, магистрант

А. Қ. Инербаев, ветеринария ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агро-техникалық университеті, Астана қ., ҚР

АУСЫЛ ВИРУСЫНЫҢ СЕРОЛОГИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГІ

Аннотация

Мақалада аусыл вирусының таралуы, оны анықтау, серологиялық мониторинг жүргізу нәтижелері баяндалады.

Түйін сөздер: *аусыл, вирус, қан сарысуы, сынама.*

Тақырыптың өзектілігі. Қазіргі таңда, адам және жануарлардың аса қауіпті індеттері бойынша эпизоотикалық жағдайын танып білу әлемнің көптеген мемлекеттерінде, оның ішінде біздің де мемлекетте маңызды мәселе болып отыр.

Ветеринариялық қызметтің негізі биоқауіпсіздікті қамтамасыз ету болып табылады, себебі, жануарлардан шығатын патогендер адам ағзасына басты зиянкес көзі болып қала береді.

Ең қауіпті аурулар анда-санда кейбір елдерде шығып жатады, олардың қоздырғыштары аурулардан сау малдарға, кейбір жағдайларда аусыл, сібір жарасы, бруцеллез, құтырық сияқты және т.б. аурулар адамдарға да берілуі мүмкін.

Бұл індетті аурулардың қоздырғыштары үзіліссіз беріліп, көптеген жануарларды зақымдап және үлкен аумақтарға таралу үрдісімен сипатталады [1,2,3].

Қазақстан Республикасының территориясы өзінің табиғи және географиялық шарттарының алуандылығымен ерекшеленеді, оның фаунасына әртүрлі көптеген жануарлар түрі кіреді, территория кеңістігінде жабайы жануарлар мен құстардың маусымдық миграция жолдары өтеді. Келтірілген факторлардың барлығы аусыл вирусының пайда болу мүмкіндігі мен таралу күштілігін жоғарылатады.

Мемлекеттер арасында экономикалық, сауда-саттық және туристік байланыстардың кеңеюіне байланысты, тасымалдау көліктерінің көптігі, дезинфекция және профилактика жұмыстарының жеткіліксіздігі, аусылдың дүниежүзіне кеңінен таралуына септігін тигізеді [4,5].

Кедендік одақтың бірлескен ветеринариялық-санитариялық талаптарына сәйкес және Халықаралық Эпизоотикалық Бюроның жер беті жануарларының Санитариялық кодексінің ұсыныстарына сәйкес, аусыл ауруы шыққан кезде ветеринариялық-санитариялық іс-шараларды жүргізуде аймақтарды белдеулерге бөлу қажет. Төмендегідей белдеулерге бөліп ұйымдастыруды ұсынады: радиусы 3-10 шақырым аумақта аусылдың эпизоотикалық ошағынан таза емес белдеу, радиусы 25 шақырым аумақта буферлі белдеу, радиусы 100 шақырым аумақта бақылау белдеуі.

Аусылдың Қытай мен Қырғызстан елдерінде жиі кездесуі Қазақстанның оңтүстік өңірлеріне үлкен қауіп төндіруде. Заңсыз мал саудасымен күрес күшейтіліп, «Ащы шекара» ұғымы мен карантиндік шараларды жетілдірмейінше, оңтүстік облыстарда аталмыш індеттің қауіпі сейілмейді.

Аусылдың алдын-алу үшін таза аймақтардағы шаруашылықтарға басқа елдерден ауру қоздырғышының кірмеуін қатаң бақылау керек. Бұл шаралар Халықаралық ветеринариялық-санитариялық кодексімен Халықаралық эпизоотикалық бюроның ұсынысы және әр елдің ветеринариялық-санитариялық заңдарымен регламенттелген.

Сондықтан, ХЭБ-ның ресми мағлұматынша, аусылға қарсы шаралар жүйесінің тиімділігін эпизоотологиялық дәйекті, тиімді және экономикалық жағынан пайдалы схема - барлық елде жануарларды профилактикалық алдын-ала егіп иммундеу, ал аусыл шыққан уақытта ауру малды сою мен ошақты айналдыра вакцинациялауды іске асыру. Айта кету керек, аусылға қарсы алдын-алу шараларын тиімді жүргізу үшін жедел диагноз қою немесе диагностикалық зерттеуді жүргізу аса маңызды болып табылады [7, 8, 9].

Зерттеу мақсаты: Аусыл мал шаруашылығына үлкен экономикалық шығындар келтіреді. Ауыл шаруашылық жануарлар мен құстардың аса қауіпті аурулар тізімі қатарына жатады. Бұл ауру кезінде малды және жануар текті өнімдерді міндетті түрде тәркілеп, жояды.

Өзіндік зерттеулер мен әдістері: Ғылыми зерттеу жұмысы ҚР АШМ Ветеринарияны қадағалау және Бақылау Комитетіне қарасты «Ветеринария бойынша ұлттық референттік орталық» Мемлекеттік Мекемесінде жүргізілді.

Біздің ғылыми жұмысымыздың жаңалығы аусыл кезінде құрылымсыз ақуыздарды бөліп алып, ИФТ және ПТР реакцияларымен ауруды балауға мүмкіндік тудыру және алынған нәтижелер бойынша Қазақстан аумағында мониторинг жүргізіп, аусыл вирусының генетикалық картасын жасап, ауруға қарсы жүргізілетін шаралардың тиімділігін арттыру.

Қазіргі таңда ҚР аусылға байланысты жан-жақты ақпарат, эпизоотологиялық зерттеу мәліметтері жүйелендірілмеген, шашыраңқы қалыпта және инфекцияның таралу үрдістерін моделдеуде дұрыс қолданылмайды.

Ветеринариялық қызмет өзінің қарамағында шекарадағы қадағалауды өткізу үшін, клиникалық және эпизоотологиялық бақылау және қажетті диагностикалық зерттеулер жүргізу үшін жеткілікті қор болуы керек. Бақылау және қадағалау жүйесінің тиімді болуы үшін уақтылы ауру ошақтары жайлы ақпарат алып отыру керек.

Зерттеу нәтижелері: Республикада 1955-2014 жылдар аралығында тіркелген, індеттік салыстыру бойынша ең сәтсіз аумақтар: Алматы облысы – 696 ошақ, Ақтөбе облысы – 678 ошақ, Шығыс Қазақстан облысы – 649 ошақ, Қостанай облысы – 522 ошақ, Оңтүстік Қазақстан облысы – 499 ошақ, Жамбыл облысы – 430 ошақ.

Республикамыздың кейбір аймақтары шалдығу деңгейі жоғары (Алматы, Оңтүстік Қазақстан, Жамбыл, Қызылорда, Шығыс Қазақстан, Атырау және Батыс Қазақстан облыстары). 2008, 2009 және 2010 жылдары жануарлардан қан алу және індетке қарсы шаралар жоспарға сай орындалды.

Сауда-саттық және тасымалдау жолдары барлық аймақ бойынша аусылға қауіпті болғандықтан оларға көңіл бөлу қажет.

Шекаралас мемлекеттермен және қолайсыз аудандар, бейім малдар және жұғу жолы, аусылдың ауыл шаруашылық малдарына таралуына байланысты зерттеулер жүргізілді.

Ауыл шаруашылық жануарлары мен құстардың, сонымен қатар жабайы фауналар арасында скринингтік зерттеулер жүргізу жолымен эпизоотиялық жағдайды анықтау және иммундық фонды, серотипін, індеттің шығу көзін анықтау, балау мақсатында індетті ауруларды балау зертханасында серологиялық балау қолданылады. Серологиялық реакцияның принципі жануарлар организміндегі антидене мен антигеннің өзара әрекеттесуіне негізделген.

Шығыс Қазақстан облысында 2014 жылдың 11-18 наурыз аралығында Күршім, Зайсан, Тарбағатай, Аягөз, Үржар аудандарынан 313 сынама алынып, 94 сынамадан оң нәтиже алынды.

Бұл бағдардағы жұмыстың төмендеуі ауыл вирусын жоғарғы және орташа жұқтырылған зоналарда күтуге болады.

Оңтүстік Қазақстан облысында 2014 жылдың 20-30 сәуір аралығында Мақтарал, Шардара, Сарыағаш, Қазығұрт және Төлеби аудандарында 300 сынаманың 113 сынама оң нәтиже берді.

Алматы облысында 2014 жылдың 11-22 мамыр аралығында Райымбек, Ұйғыр, Қарасай, Панфилов, Жамбыл, Еңбекшіқазақ, Алакөл және Сарқанд аудандарында (барлығы 44 елді мекен) 300 сынама (270 ІҚМ және 30 ҰМ) нәтижелері алынды.

Қызылорда облысында 2014 жылдың 25 мамырдың 3 маусым аралығында Қазалы, Қармақшы, Жалағаш, Сырдария, Шиелі, Жанақорған, Қызылорда қ. және Арал қ. 300 (270 ІҚМ, 30 ҰМ) сынаманың 56 оң нәтиже алынды.

Жамбыл облысында 2014 жылдың 4-15 мамыр аралығында Жуалы, Жамбыл, Талас, Сарысу, Т.Рысқұлов, Мерке, Мойынқұм, Шу, Қордай аудандарынан 300 сынама (270 ІҚМ, 30 ҰМ) 65 оң нәтиже алынды.

Жалпы 1513 қан сынамасынан 389 сынама оң нәтиже көрсетті, ол 25,7% құрайды. Серомониторинг жүргізгеннен кейін оң нәтижелі сынамалар ПТР әдісімен ауыл вирусының РНҚ зерттелді. ПТР нәтижесінде оң нәтиже болған жоқ, ол зерттелген жануарларда вирустасымалдаушылығы жоқ екендігін білдіреді.

Сонымен қатар, вакцинация зонасымен шекараласатын вакцинациядан бос зоналарға қатысты. Осы зоналардан сынамалар аусылдың ҚБ антиденелердің бар-жоғын анықтау үшін алынды.

Ғылыми жұмыс ҚР АШМ Ветеринариялық бақылау және қадағалау Комитетінің 2014 жылғы 11 қыркүйектегі №16-03-16/1868-И тапсырмасы негізінде, ауыл бойынша буферлі және бос зоналар арасында шекаралас зонада эпизоотиялық жағдайын мониторингтен өткізу үшін жүргізілді, толықтай айтқанда:

- бос зоналар: Павлодар, Қарағанды, Ақтөбе облыстары;
- Шығыс Қазақстан, Алматы, Жамбыл, Оңтүстік Қазақстан, Қызылорда облыстары қамтылды.

Жалпы ІҚМ және ҰМ бастарынан бір жастағы малдардан 14395 қан сарысу сынамалар алынды. Сынамалар «SVANOVA», «IDEXX», «PRIOCHECK» тест-жүйелерімен және Biotek иммунохроматографиялық тестімен зерттелді.

Оның ішінде, Қарағанды облысынан 8155 сынама зерттеліп, одан 123 сынамада аусылдың ҚБ антиденесіне оң нәтиже берді.

Павлодар облысының аудандары бойынша 1072 сынама ІҚМ және 1712 сынама ҰМ Лебязи және Май аудандарынан сынамалар түсті. Барлық сынамалар теріс нәтижелі.

Жалпы Павлодар, Қарағанды және Ақтөбе облыстарынан 14395 қан сарысу сынамалары зерттелді. Аудандар бойынша нәтижелер 1 кестеде көрсетілген.

1 кесте – Аудандар бойынша нәтижелер

№ р/н	Облыс	Аудан	Мал түрі	Сынама саны	Оң нәтижелер саны	Жұқтырылған %	
1	Қарағанды	Ақтоғай	ІҚМ	600	теріс	0,0	
			ҰМ	960	теріс	0,0	
2		Қарқаралы	ІҚМ	1502	16	1,1	
			ҰМ	173	теріс	0,0	
3		Жаңа арқа	ІҚМ	1560	теріс	0,0	
4		Шет	ІҚМ	1800	теріс	0,0	
5		Ұлытау	ІҚМ	1510	107	7,1	
			ҰМ	50	теріс	0,0	
Барлығы:				8155	123	1,5	
1		Ақтөбе	Ырғыз	ІҚМ	1000	теріс	0,0
	ҰМ			560	теріс	0,0	
	Шалқар		ІҚМ	1000	7	0,7	
			ҰМ	560	теріс	0,0	
Барлығы:				3120	7	0,2	
1	Павлодар	Лебяжи	ІҚМ	612	теріс	0,0	
			ҰМ	948	теріс	0,0	
2		Май	ІҚМ	460	теріс	0,0	
			ҰМ	1100	теріс	0,0	
Барлығы:				3120			
Жалпы:				14395	130	0,9	

Қарағанды облысында зерттелген 8155 сынамадан 123 оң нәтиже берді, ол ҚБ антидене анықталғаны зерттелген, сынамаға қатынасы 1,5% құрайды.

Ақтөбе облысы бойынша зерттелген 3120 сынамадан 7 оң нәтиже берді, ҚБ антидене анықталғаны зерттелген сынамаға қатынасы 0,2% құрайды.

Қазақстан Республикасының аймақтарында аусылға бейім аудандар: Алматы, Ақмола, Шығыс Қазақстан, 696, 678, 649 қолайсыз пункттер құрады.

Аусылдың А типті белгілері Солтүстік және Шығыс Қазақстан аумақтарында, О-Батыс, Солтүстік және Оңтүстік-Шығыс Қазақстан Республикасының аймақтарында және АЗИЯ-1 типі, Қазақстан Республикасының Оңтүстік Шығыс аймақтарында тіркелген.

Серологиялық зерттеудің нәтижесі бойынша, аусылдың қан сарысуында антиденелер (99-100%) жоғары деңгейде Алматы облысында, төмен (79,3%) Шығыс Қазақстан облысында; О типі жоғары (100%) Жамбыл және Қарағанды облсында, төмен 82-84% Шығыс Қазақстан облысы және Алматы; АЗИЯ-1 типі 94-96% Шығыс Қазақстан облысы және 52% Қызылорда болысы табылған;

ПТР әдісі бойынша Қарағанды, Ақмола, Атырау облыстарынан алынған патологиялық материалдың ішіндегі 19 сынаманың 12-і аусылға оң нәтиже берді;

Серологиялық әдістерге байланысты вакцинация жасалмаған жануарлардан алынған 2385 сынаманың ішінде 9 сынама оң реакция берді;

Осы зерттеудің нәтижесі бойынша аусылға шалдығу деңгейі жоғары аймақтар (Алматы, Оңтүстік Қазақстан, Жамбыл, Қызылорда, Шығыс Қазақстан, Атырау, Батыс Қазақстан).

Алдын алу және де дауалау шаралары нәтижелі болуы үшін қолайсыз аймақтарда, буферлі және қауіпті аймақтарда вакцинация жүргізу жыл сайын серологиялық тексерістер жүргізіп тұру, қолайлы аймақта жануарлар, өнімдер, шикізаттарды тасымалдауды бақылау.

Қорытынды. Қазіргі таңда Қазақстан Республикасында Дүниежүзілік Сауда ұйымына кіруге барлық жұмыстар атқарылуда. Халықаралық заң жүйесі мониторинг жүйесінің тиімділігін экспорттаушы елдерде Дүниежүзілік сауда ұйымы бекітеді және ветеринарлық инфрақұрылым функциясының тиімділігіне анализ жасауды анықтайды. Анализ қорытындылары экспорттаушы елдерге беріледі. Мониторинг жүйесінің белгілі бір ауруға тиімділігі жоқ, осы ауру туралы экспорттаушы елдердің жағдайы нақты емес, ал аурудың жоқтығы дәлелденбеген болады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Ахметсадыков Н.Н. Эпизоотическая ситуация – ящур // Ветеринария. – 2011. – №4(20). – С. 16-21.
- 2 Кемалова Н.Е., Спирин В.К., Кременчугская С.Р., Егорова А.И. Современная схема по выявлению и идентификации штаммов вируса ящура // Федеральный центр охраны здоровья животных. Ветеринария, 2007. – №7. – С. 27-30.
- 3 Рахманов А.М., Борисов В.В., Михалишин В.В., Кременчугская С.Р. Эпизоотическая ситуация по ящуру в мире и меры борьбы с ним // Федеральный центр охраны здоровья животных (ВНИИЗЖ). Ветеринария, 2007. – №11. – С. 3-6.
- 4 Гусев А.А., Байбиков Т.З., Захаров В.М., Рахманов А.М. Эпизоотическая ситуация по ящуру и совершенствование противоящурных мероприятий в современных условиях // Всероссийский научно-исследовательский институт защиты животных Н.А. Яременко. Ветеринария, 1997. – №12. – С. 3-8.
- 5 Әбішев Ә.Ә., Хайруллаева Қ.А. Аусыл вирусының далалық штамының О типіне әр түрлі жасуша өсімділерінің сезімталдылығы // Қазақ ғылыми-зерттеу ветеринария институты ЖШС. Жаршы, 2012. – №8. – С. 52-55.
- 6 Захаров В.М. Ящур: новые концепции борьбы и профилактики // Актуальные проблемы инфекционной патологии животных: матер. Междунар. науч. конф. ФГУ ВНИИЗЖ. Владимир, 2003. – С. 11-14.
- 7 Рамешвар Дж., Паршин П.А., Сухарев О.И. Особенности эпизоотического процесса ящура в Непале // Российский университет дружбы народов. Ветеринария, 2008. – №11. – С. 58-60.
- 8 Сытник И.И., Даугалиева А.Т., Дон Кинг Шынайы уақыт режимінде полимеразды-тізбек реакциясы әдісімен аусыл вирусын анықтау // Final program and abstract book IX International congress of veterinary virology and joint meeting with the European Society of Clinical Virology ESVV 2012. – Veterinary faculty – Complutense University of Madrid. 4-7 September, 2012.– P.219-220.
- 9 Сытник И.И., Кәрібаев Т.Б., Түлегенов С., Камсаев Е. Қазақстанда аусыл ауруын қадағалау үшін (FMD) егілген жануарлардан індетті жануарларды бөліп алу әдісі (DIVA). Program and abstract book IX International congress of veterinary virology and joint meeting with the projects DITRA 2012. –Veterinary faculty – meeting of Stanbul. 26-29 September, 2012.–P.219-220

РЕЗЮМЕ

В статье приведены сведения о распространении вируса ящура, его определении, результаты серологического мониторинга.

RESUME

In article was given information about spreading of virusaphtae epizooticae, his definition, results of serum monitoring.