

УДК: 619. 2. 616. 989.75.

ЙИРИК ВА МАЙДА ШОХЛИ ҲАЙВОНЛАР ХЛАМИДИОЗИНИНГ ЭПИЗООТОЛОГИК ҲОЛАТИ

Наврузов Н.И. в.ф.ф.д., катта илмий ходим.,

Актамов У.Б. стажёр тадқиқотчи.,

Сайфидинов Б.Ф. стажёр тадқиқотчи.

Ветеринария илмий-тадқиқот институти, Самарқанд, Тайлоқ,

nivi@vetgov.uz

Аннотация: Мақолада республиканинг айрим ҳудудларида хламидоз билан зарарланган йирик ва майда шохли ҳайвонлардаги эпизоотологик вазият ва уларни тезкор ташхислаш услуби ҳақида маълумотлар келтирилган.

Аннотация: В статье представлена информация об эпизоотологической ситуации у крупных и мелких рогатых животных, пораженных хламидиозом, в отдельных районах республики и методике их оперативной диагностики.

Summary: The article presents information about the epizootological situation in large and small horned animals affected by chlamydia in certain regions of the republic and the methodology of their operative diagnosis.

Калит сўзлар: хламидиоз, иммуноглобулин, детерминант, иммунофермент, иммунофон, антиген, микроорганизм, зарарланиш, антитело.

Мавзунинг долзарблиги. Республикамиз иқтисодиётига майда ва йирик шохли ҳайвонларнинг хламидиози катта иқтисодий зарар келтириши барча фермер хўжаликлар мисолида йиллар давомида кузатишимиз мумкин. Чорва ҳайвонлари орасида текширишлар натижасига кўра йилига 12 фоизгача аборт бўлиши айнан хламидиоз касаллиги туфайлидир. И.И.Носов, ва А.А.Волковалар маълумотига кўра хламидиоз натижасида қишлоқ хўжалиги ҳайвонларида 50 фоизгача аборт бўлиши аниқланган. Касал ҳайвонларни даволаш ва касалликка қарши курашиш тадбирлари учун катта маблағ сарфланади.

Маълумотларига кўра; майда шохли ҳайвонлар орасида АҚШда 18-43,6; Канадада 9-21,6; Голландияда 16-24,8; Францияда 18-57; Англияда 14-46,4; Австралияда 6-26,2 ва Исроилда 3-34 фоизгача хламидиоз касаллиги тарқалганлиги таъкидланган.

Хламидиоз – энзоотик кечадиган контагиоз инфекцион касаллик бўлиб, ҳомила йўлдошининг, айниқса котиледонларнинг яллиғланиши ва

бўғозликнинг 2 – ярмида аборт ёки нимжон лаёқатсиз қўзи ва бузоқларнинг (умуман ёш ҳайвонларнинг) туғилиши ҳамда уларда ўпканинг яллиғланиши (пневмония) билан ифодаланади.

Қўзғатувчиси – *Chlamydia abortus ovis* Chlamydiacea оиласи ва Chlamydiacea psittaci авлодига мансуб. Хламидиялар хужайра ичи паразити бўлиб, ўлчами 250-300 нанометрга етади. Уларнинг хужайра девори қалин бўлиб, ядро таркиби DNK ва RNK мавжуд микроорганизмлар ҳисобланади.

Хламидия қўзғатувчиси мураккаб антигенлик тузилишга эга бўлиб, унда 3 та-жинсга, турга ва серогуруҳга хос антигенлик марказлари мавжуддир. Унинг жинсга боғлиқлиги- грам манфий бактериялар сингари хужайра девори термостабиллиги туфайли липо-полисахариддир. Антигенлик жинсининг ўзига хослигини аниқлайдиган боғланувчи эпитоп углеводда жойлашган махсус рецептор ва 3 мономердан иборат олигосахарид молекуласидан иборатлиги билан ифодаланади (Г.А.Дмитриев ва бошқалар., 1999). Антиген серотиплари турга хос детерминантларни оксил мембранасида систеинга бой аминокислотани махсус локализация қилишидан фарқланади.

Тадқиқотнинг мақсади. Республиканинг айрим ҳудудлари (Навоий, Қашқадарё, Жиззах ва Самарқанд вилоятлари) чорвачилик фермер хўжаликларида мавжуд йирик ва майда шохли ҳайвонлар хламидиозининг эпизоотик ҳолати ва уни таҳлил қилишда иммуноферментли услубини такомиллаштиришдан иборат.

Тадқиқот объекти ва услубиятлари. Тадқиқотлар ВИТИнинг Микробиология ва Худудий диагностика лабораторияларида ҳамда ишлаб чиқариш шароитида Қашқадарё, Навоий, Жиззах ва Самарқанд вилоятлар ҳудудларида олиб борилди.

Организмнинг микроблар билан қарши курашиши иммуноглобулинлар миқдори ва қўзғатувчиларга таъсири билан белгиланди. Қишлоқ хўжалиги ҳайвонларида иммуноглобулин–Е ва иммуноглобулин–D деярли аниқланмаган (F.J.Bourne et al. 1978). Макроглобулинлардан IgM–иммун реакцияларнинг бошланғич стадиясида пайдо бўлади. IgG–қон зардобидаги асосий иммуноглобулин бўлиб, унинг иккита Ig–G₁ ва Ig–G₂ турлари фарқланади. Иммуноглобулинлардан ташқари организмнинг асосий хужайра элементлари макрофаглар (моноцитлар), шунингдек, фаол Т ва В – лимфоцитлар ҳам организмнинг микроорганизм ва вирусларга қарши чидамлилигини таъминлайди (Гринь С.А., Албулов А.И., Рубан Е.А., Гринь А.В.). Бундай ферментли ва босқичли реакцияларда поликлонал фаоллашув синдромлари нотўғри ижобий натижаларнинг сабаби бўлишини инобатга

олиш керак бўлади. Шу билан бирга ҳайвон организмида индивидуал (онтогонистик) даврда махсус моддалар – суперантигенлар –В лимфоцитлар томонидан турли организмга кириб келган бегона антигенларга қарши махсус ҳимояланувчи оксил табиатли ферментлар ишлаб чиқарилиши ва жавоб қайтарилишини ўзига хос бўлган тарзда рағбатлантиради. Амалда, бу жараёнлар бир вақтнинг ўзида кўплаб патогенларга антиген титрининг ўзига хос бўлмаган тарзда ортиши билан ифодаланади. Антигенларни аниқлашда нотўғри салбий натижалар иммунитет танқислиги ҳолатларига, шунингдек, реакцияни шакллантиришдаги техник хатоларга боғлиқ бўлиши мумкинлиги адабиёт манбаларида келтирилган. Реакция тўхтатилгач махсус аппарат (колориметр) ёрдамида планшет чуқурчаларидаги суюқликнинг рангланиш зичлиги ўлчанади, натижаларни ҳисоблаш учун махсус ускунадан фойдаланилди. Назоратдаги намуналар оптик зичлиги билан солиштирилиб, таҳлил натижалари математик ишловдан ўтказилди. Ушбу чуқурчада оптик зичлик қанча юқори бўлса, намунадаги махсус хламидия антителолар миқдори шунча кўп бўлади деб ҳулосаланди.

ИФТ учун чуқурчалари деворларига олдиндан антиген адсорбция қилинган 96 чуқурчали полистирол планшетлардан фойдаланилди. Текширилаётган қон зардоби планшет чуқурчасига солинди. Бунда гомологик антителолар олдиндан адсорбция қилинган антигенга боғланиб бирикди. Хламидияларнинг бирикмаган антителолари ювиш (вошер ускунасида) жараёнида чиқиб кетади. Кейин чуқурчага конъюгат – қуён ёки бошқа ҳайвон иммуноглобулинларга (хламидия антителоларига) қарши фермент билан белгиланган антителолар қўшилди. Агар текширилаётган қон зардобидида аниқланаётган хламидия антителолари мавжуд бўлса, улар бу босқичда антиген ролида қатнашадилар ва ферментга белгиланган хламидия антителолари билан бирикади. Ювишдан сўнг қўшилган хромоген модда (ранг берувчи) чуқурчаларда бўялишнинг ривожланиш бўйича реакцияни ҳисобга олиш имконини берди. Бўялиш интенсивлиги фермент миқдорига пропорционал, демак, хламидиялар антителолар миқдорига ҳам пропорционалдир (сон жиҳатдан эквивалент бўлади). Чуқурчалардаги суюқликнинг оптик зичлигини ўлчашда ва уни назорат намунаси билан солиштиришда антителолар концентрацияси ҳам бирлигида ҳисобланди. Натижаларни оптик зичлик бирлигида ҳисоблашдан фойдаланилди. ИФТ натижаларини, меъёрий ва патологик кўрсаткичлар поғоналарини ҳисобга олиш бўйича ҳар бир тест-тизимларнинг ўз кўрсаткичлари мавжуд. Иммунофермент таҳлил натижаларини ҳисоб қилишда уларга асос қилинади.

Иммуно ферментли таҳлилни ўтказишда “Socorex” дозаторлари, Elx405

микропланшетларни ювиш прибори, ELx808 микропланшетлар автоматик анализаторлардан фойдаланилди. Реакция жараёнида олинган натижалар интерпретацияси **Bio-Tek** KC4™ таъминловчи дастури ёрдамида электрон тарзда (компьютерда) амалга оширилди.

Тадқиқотларнинг натижалари. Иммуноферментли таҳлил (ИФТ) реакциясини кўзғатувчи антигени ёки унга қарши ҳосил бўлган махсус антителога нисбатан қисқа вақтда аниқлаб беришига асосланган ҳолда ўргандик. Тажрибадаги йирик ва майда шохли ҳайвонлар хламидиозидан зарарланган мазкур туманларда ИФТ услуби билан текшириш, касалланган ва вакцинация қилинган ҳайвонларни бир-биридан фарқланди (1 ва 4-жадваллар бўйича). Самарқанд, Навоий, Жиззах ва Қашқадарё вилоятларида олиб борилган илмий тадқиқотлар натижасида жами 204 та текширилган қон намунасида 16 донаси яроқсиз бўлиб, IgG ва IgM ҳолатига 22 та ижобий натижа аниқланган бўлса, 128 ҳолатда салбий натижа қайд қилинди.

1-жадвал

**Навоий вилояти чорвачилик хўжаликларида майда шохли ҳайвонлар
қон зардобидида хламидияларга қарши антителоларни аниқлаш бўйича
маълумот**

Т.р.	Хўжалик номи	Қон зардобиди сони	Яроқсиз	Текшириш натижалари, ИФТ			
				IgG		IgM	
				ижобий	салбий	ижобий	салбий
1	Нурота тумани “Aslbek chorvasi” (МШХ)	16	1	0	7	0	9
2	Конимех тумани “Сарибел сур-коракўл” (МШХ)	14	1	2	11	2	11
	Жами	30	2	2	18	2	20

2-жадвал

**Жиззах вилояти чорвачилик хўжаликларида майда шохли ҳайвонлар
қон зардобидида хламидияларга қарши антителоларни аниқлаш бўйича
маълумот**

Т.р.	Хўжалик номи	Қон зардобиди сони	Яроқсиз	Текшириш натижалари, ИФТ			
				IgG		IgM	
				ижобий	салбий	ижобий	салбий
1	Ш.Рашидов тумани И.Эгамов ф/хги (МШХ)	16	1	2	13	4	12
2	Ғаллаорол тумани Б.Авлиёкулов ф/х (МШХ)	21	0	1	11	2	16

3	Ғаллаорол тумани “XUMO” МЧЖ (МШХ)	12	1	4	7	1	7
4	Фориш тумани “GOLDEN” МЧЖ (МШХ)	17	1	0	5	0	5
5	Зомин тумани “JIZZAX ORGANIK” МЧЖ (МШХ)	20	0	0	6	0	6
	Жами	86	3	7	42	7	46

3-жадвал

**Самарқанд вилояти чорвачилик хўжаликларида йирик ва майда шохли
хайвонлар қон зардобида хламидияларга қарши антителоларни
аниқлаш бўйича маълумот**

Т.р.	Хўжалик номи	Қон зардоб сони	Яроқсиз	Текшириш натижалари, ИФТ			
				IgG		IgM	
				ижобий	салбий	ижобий	салбий
1	Нуробод тумани “Sabrsoy” (МШХ)	16	1	0	7	0	9
2	Самарқанд тумани “Azamat- A`zam”(МШХ)	21	4	4	13		
	Ургут тумани “Баходир ота” (МШХ)	14	3	2	9		
	Жами	47	9	6	32		

4-жадвал

**Самарқанд вилояти чорвачилик хўжаликларида йирик ва майда шохли
хайвонлар қон зардобида хламидияларга қарши антителоларни
аниқлаш бўйича маълумот**

Т.р.	Хўжалик номи	Қон зардоб сони	Яроқсиз	Текшириш натижалари, ИФТ			
				IgG		IgM	
				ижобий	салбий	ижобий	салбий
1	Косон тумани “Замин” (МШХ)	14	1	2	13		
2	Дехқонобод тумани “М.Ибрагимов” (МШХ)	13		1	12		
3	Муборак туманининг “Oqsoy” (МШХ)	15	1	4	11		
	Жами	41	2	7	36		

Хулосалар:

1. Самарқанд вилоятининг тадқиқотлар олиб борилган чорвачилик хўжаликларида февралдан май ойигача хламидиоз 8,2; Қашқадарё вилояти

хўжаликларида эса 6,9 фоиз хламидиоз учраши аниқланди.

2. Навоий вилоятининг чорвачилик хўжаликларида 5,3 фоиз, Жиззах вилояти хўжаликларида эса 7,1 фоиз хламидиоз учраши аниқланди.

3. Серологик (КБР) ва иммунологик (ИФТ) услубларда хламидиозни ташхислаш, ҳар икки ҳолатда ҳам реакцияларни сезгир ва аниқлик даражаси юқори бўлишига қарамасдан иммуноферментли таҳлилдан фойдаланиш қулайлиги аниқланди.

4. Қашқадарё ва Самарқанд вилоятларинг наслчиликка ихтисослашган айрим чорвачилик хўжаликларида аниқланган хламидиоз қўзғатувчисининг культурал, морфологик, тинкториал, верулентлик, биокимёвий ва патогенлик хусусиятлари аниқланди.

5. Хламидиозларни антибиотикларга сезувчанлигига кўра олеандомицин, докцилоксга сезувчан, телиозин, оксацилин, гентамицин сезувчан эмаслиги ва эритромицинга кам сезувчан эканлиги аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Розанов Н.И. “Микробиологическая диагностика заболеваний сельскохозяйственных животных”. Москва, Государственное издательство сельскохозяйственной литературы, 1952, 508 с.

2. Сидоров М.А., Скородумов Д.И., Федотов В.Б. “Определитель зоопатогенных микроорганизмов”. Москва, “Колос”, 1995. 319 с.

3. Кисленько, В.Н. Ветеринарная микробиология и иммунология // М.: Колос, 2007. -224 с.

4. Колычев Н.М., Кисленько В.Н., Суворина О.С. Частная микробиология // -М. : Колос С, 2007. 215ст.

5. Промышленная технология изготовления наборов (тест-систем) для диагностики хламидиоза животных (РСК, ИФА) и ИНАН лошадей (РДП, ИФА) 2013 год, кандидат наук Тюлькова Лариса Сергеевна.

6. Hokinson R.G., Griffiths P.C., Rankin S.E.S. Towards ad: ferential polymerase chain reaction test for Chlamydia psittaci. Vet. Tec., 1991, 128;-с. 381-382.

7. Kaltenboeck B. Structures of and allelic diversity and relationships among the major outer membrane protein (ompl) genes of the Chlamydia species. J. Back. 1993 V. 175.- P.478-502.

8. Самуйленка А.Я., В.Н., Сюрин Е.С. Воронин // Инфекционная патология животных: Том V – Хламидиозы – Москва 2003. – С.10-12.

9. Гнездилова Л.А. Эпизоотологическая характеристика, диагностика, клинические проявления хламидиоза овец / Л.А. Гнездилова, М.А. Викулова // Сб. науч. тр. М. 2006. - Ч. 2 – С. 9-11.

10. Митрофанов П.И., А.А.Сидорчук., Л.А.Гнездилова. // Хламидиозе животных Москва 2006. – С. 45-46.