

*Т.Газнакулов, в.ф.н., катта илмий ходим
Ветеринария илмий тадқиқот институти*

Аннотация. Ушбу мақолада қутуриш касаллиги вирусига хайвон турларининг мойиллиги, замонавий диагностикаси ва қарши кураш чора тадбирлари бўйича маълумотлар баён қилинган.

Калит сўзлар. Хайвонлар, қутуриш, вирус, диагностика, патологик намуна, бош мия, луменицент, микроскопия, биосинов, оқ сичқонлар.

Мавзунинг долзарблиги. Чорвачиликни ривожлантириш халқимизни сифатли озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлашда хайвонлар орасида учраб турадиган ўта хавфли инфекцион касалликлар тўсқинлик қилиб келмоқда. Қишлоқ хўжалиги хайвонларининг юқумли касалликлари орасида қутуриш касаллиги тиббиёт ва ветеринария мутахассисларининг доимо долзарб муаммоси бўлиб келмоқда.

Касалликка барча иссиқ қонли хайвонлар ва одамлар мойил. Ёввойи гўштхўр хайвонлар, кемирувчилар касаллик вирусининг табиатдаги барқарорлигини таъминлайди. Шунинг учун ҳам қутуриш касаллигини бутунлай йўқотиш катта муаммо ҳисобланади.

Қутуриш касаллиги билан барча турдаги қишлоқ хўжалиги хайвонлари ҳамда хайвонот оламидаги йиртқич ва гўштхўр хайвонлар, шунингдек одамлар касалланади. Касалланган хайвонлар ва одамлар фожиали оқибатлар натижасида вафот этадилар.

Қутуриш касаллиги қачон ва қаерда пайдо бўлганлиги тўғрисида аниқ маълумотлар йўқ. Лекин илмий манбаларга қараганда, шарқ табиблари бу касалликни инсон ва хайвонларда эраמידан 3000 йил аввал учратишган. Узоқ ўтмишга эга бўлган қутуриш касаллигига қарши кураш чоралари ҳамда даволаш усуллари яратиш борасида кўп изланишлар олиб борилган ва бу йўналишдаги изланишлар давом эттирилмоқда. Аммо шу изланишлар натижасида яратилган дори-дармонлар фақат касалликнинг олдини олишда хизмат қиляпти.

Шундай қилиб, инсон ва хайвонлар қутуриш касаллиги билан касалланишининг олдини олиш ва касалликни даволаш долзарблигича қолмоқда.

Касалланган хайвонларни даволаш ва касалликнинг олдини олиш учун аввало унинг эпизоотологик жараёнларини мукамал билиш зарур. Чунки қутуриш касаллигининг «дала» вируси қаерда, қайси хайвонларда бўлишини билмасдан, бу вирус табиатда айланиб юриши ҳақида тасаввурга эга бўлмасдан туриб, қўлланилган қарши кураш чора-тадбирлари яхши натижа бермайди.

Кейинги йилларда шу соҳа илмий ходимларининг кўп йиллик кузатишларига кўра, қутуриш касаллигининг асосий манбаси бу, табиатдаги ёввойи хайвонлар (тулки, бўри, шоғол ва ёввойи мушуклар) эканлиги исботланди. Дарҳақиқат, ёввойи хайвонлар касаллик вируси (қўзғатувчиси) ни бир-бирига юқтириб, табиий манба сифатида доимо фаоллаштириб туради.

Улар кейинчалик бу вирусни қишлоқ хўжалиги хайвонларига ва итларга юқтирадилар. Эпизоотологик жараён занжири шу зайлда давом этаверади. Бундай шароитда биринчи манба фаоллигини пасайтирмасдан туриб касалликка қарши курашиш қийин. Чунки касалликнинг кўпайиш жараёнида, биринчидан, об-ҳаво, иқлим ўзгариши, қурғоқчилик, иқлими нам бўлган ҳудудлар (дарё ва кўллар, сув омборлари) табиий ўчоқ хизматини ўтайди. Натижада касаллик у кузатилмаган ҳудудда ҳам, унга яқин бўлган аҳоли яшаш жойларидаги хужалик хайвонлари ва итлар орасида ҳам тарқалади.

Иккинчидан, табиатда ёввойи хайвонот турлари орасидаги ўзаро рақобат туфайли голиб турлар сонининг ҳаддан ташқари ошиб кетиши ҳам касалликнинг кўпайишига олиб келади. Масалан, ҳозирги пайтда бўрилар сони камайганлиги туфайли тулки ва шоғоллар кўпаймоқда. Шу боис текширилган патологик материалларнинг кўпчилик нусхалари тулки

ва шоғолдир. Табиатда биринчи манба фаоллигининг ошиши, ўз навбатида, касалликнинг иккинчи манба уй ҳайвонлари орасида кўпайишига сабаб бўлади.

Учинчидан, кейинги 20-25 йил ичида республикамизда қўриқ ерларни ўзлаштириш кенг кўламда олиб борилиши тиббиёт ва ветеринария нуқтаи назаридан ҳам қатор салбий оқибатларни келтириб чиқарди. Буни қуйидагича изоҳлаш мумкин: тоғ ёнбағирларига яқин ҳамда тоғ олди ва чўл ҳудудларида бўлган ерларнинг ўзлаштирилиши туфайли аҳоли бу ҳудудларда ҳам ўтроқлашди, ферма бинolari тоғ ёнбағирларига қурилди. Натижада катта зонада яшаб юрган ёввойи ҳайвонлар бир зонага тупланди. Бу табиий манбанинг фаоллигини янада орттиради ва ўзаро яқин хужаликлар ва фермаларда касаллик пайдо бўлишига, тарқалишига ва кўпайишига олиб келади.

Тўртинчидан, биологик хусусиятларини назарга олсак, қутуриш касаллиги вирусини табиий манбаларда асосий хужайини бўлган ҳайвонларнинг турига боғлиқ ҳолда циркуляцияланиб туради. Баъзи турдаги ҳайвонлар эпизоотик жараёни туташтирувчи хизматини ўтайди. Чунки ўша ҳайвон организмида вирус адаптацияланади. Вируснинг асосий хужайини ҳисобланган бундай ҳайвонлар сирасига ёввойи ҳайвонлар (бури, тулки, шогол) киради. Баъзи турдаги ҳайвонлар эса вирус учун асосий булмаган хужайин саналиб, эпизоотик занжирга қўшилмайди. Лекин уларнинг организмида вирус сақланиши мумкин. Бундай ҳайвонларга қуп турдаги кемирувчилар киради.

Табиий манбаларнинг узлуксиз фаоллашиб туриши ҳайвон турларининг шу вирусга нисбатан сезгирлик даражасига ҳам боғлиқ. Кўп йиллик илмий текширишларимизда қутуриш касаллигининг вирусига сезгирлик даражаси ҳар хил турдаги ҳайвонларда турлича эканлиги аниқланди. Чунончи, бу қуйидагича фарқланади:

Ўта сезгир ҳайвонлар: тулки, шоғол, дала қаламуши, оддий дала сичқонлари, юмронқозик ва лаборатория оқ сичқонлари. Сезгир ҳайвонлар: уй мушуги, куён, кўршапалак, кемирувчиларнинг баъзи турлари.

Ўртача сезгирлар: инсонлар, итлар, қўйлар, эчкилар, йирик шоҳли ҳайвонлар, эшак ва отлар.

Касаллик қўзғатувчиси Рабдовирус оиласига мансуб РНК сақловчи нейротроп филтёрланувчи вирус касал ҳайвон организми бош миясида энг кўп миқдорда ҳамда орқа мия, сўлак безлари, сўлак таркибида кўп бўлади. Ҳайвонлар фақат қутурган ҳайвон тишлаган вақтидаги жароҳат орқали зарарланади, вирус сўлак орқали соғломҳайвонга ўтиб, касаллик қўзғатади. Ҳамма тишланган ҳайвонлар ҳам касалланмаслиги аниқланган. Бу сўлак орқали организмга тушган вируснинг вирулентлигига, титрга, вируснинг кириш жойига, яъни бош мияга яқинлигига, жароҳатнинг характериға, ҳайвоннинг тури, резистентлиги ва ёшига боғлиқ.

Тадқиқот материаллари ва услублари. Самарқанд вилоятининг кўп йиллар давомида (2010-2022 йй) вилоятдаги 14 та туман ва 2 та шаҳар давлат ветеринария бўлимларида амалдаги "ГОСТ 26075-2013" стардартига биноан одам ва ҳайвонларга тан жароҳати етказган асосан итлар (96%) бошқа турдаги ҳайвонлар, ҳайвон эгаси ёки ит тутиш бригадаси тамонидан зудлик билан ҳудудий ветеринария бўлимларига олиб келиниши шарт ва 10 кунлик назоратга олинади. Бази ҳолларда ветеринария рухсати билан тан жароҳати етказган ҳайвон эгаси уйида (алоҳида изолятсия қилинган жойда, эгасининг рухсати асосида) сақлашга рухсат этилади. 10 кунлик назорат даврида ёки тишлаган вақтида жаҳл устида уриб ўлдириб қўйилган, бўғилиб ўлиб қолган ва бошқа сабаблар туфайли ўлиб қолган ҳайвонлар, катта ҳайвонларнинг бошлари, кичик ҳайвонлар мушук, кемирувчилар (қаламуш, юмронқозик, сичқон, хомяк ва б) бутунлигича гавдаси билан биргаликда амалдаги "ГОСТ 26075-2013" стардартига биноан ҳудудий ветеринария пунктининг ветеринария врачлари томонидан имзоланиб, муҳрланган йўлланма билан вилоят лабораториясининг Вирусология бўлимига ветеринария мутахассиси томонидан келтирилади.

Одам ва ҳайвонларга асосан итлар орқали тан жароҳат етказилади. Уй ҳайвонлари ёрик шоҳли моллар, от, эшак, қўй-эчки ва бошқаларни дайди, қаровсиз қутурган итлар

тишлаганда маълум вақт ўтиб қутуриш белгилари намоён бўлади. Оғзидан сўлак оқади, мол озуқа емагандан кейин тилини кўради, ветврачга мурожат қилади, қилов қилади, дори ичиради, мол билан алоқада бўлади, охир оқибат мол оғзидан сўлаги оқиб озуқа емасдан ёки ютолмасдан пастки жағ параличи туфайли ўлади.

Тадқиқот натижалари. Қутуриш касаллигига гумон қилинган ҳайвонлардан дастлаб намуналар лабораторияда амалдаги "ГОСТ 26075-2013" стандартда белгиланган усулларда текширилди. Бунда бош мия ёрилиб катта ярим шарлар қобиғи кичик мия биргаликда очилиб калла махсус печга (крематория) ташланади ва ёқилади. Миядан люминистент, ёруғлик микроскопи учун суртма ва биосинов учун пробиркага 10% ли суспензия тайёрланиб қўйилади, иккинчи пробиркага миянинг ҳар хил жойидан олинган бўлакчалар 50% ли глицеринда 3-6 ой сақланади (яқуний диагноз қўйилгунга қадар).

Ёруғлик микроскопда текшириш учун буюм ойначасига тайёрланган суртманинг спирт-эфирда 4-8 соат давомида фиксация қилинади. Ундан олиб, махсус усулларда бўяб, ёруғлик микроскоп остида кўрилади. Микроскопияда Бабеш-Негри таначалари аниқланганда - қутуриш касаллиги тасдиқланади. Люминесцент микроскоп учун суртмани 4-8 соат ацетонда фиксация қилиб, ДАФИ томизилиб, йўриқномаси асосида люминисцент микроскопда қаралганда яшил бинафша нурлар таъсирида қутуриш вирусининг антигени бўлган препаратлар ҳар хил катталиқдаги ва шаклдаги яшил фонда оқ-сарғиш рангдаги гранулалар кузатилади.

Уларнинг катталиги зўрға кўринадиган даражада 15-20 микронгача бўлиши мумкин. Гранулалар юмалоқ, овал ва бошқа шаклда болиши мумкин. Ёруғлик ва люменистент микроскопда текшириш муддати 1 кун. Биологик намуна (биосинов) микроскопда текшириш вақтида уларда Бабеш-Негри таначаларитопилмаса ёки тирик бўлмаган гранулалар кузатилмаса, у вақтда оқ сичқонларга (4-6 бош) биосинов қўйилади. Сичқон миясига 0,03 гр суспензия жўнатилади ва 30 кун давомида кузатилади. Тажрибадаги оқ сичқонлар махсус катакларга ёки аквариумга жойлаштирилади. Тажриба куни, вақти, юқтирилган сичқонлар сони ёзилади. 14-20 (базан кўпроқ) кун ўтгач, юқтирилган сичқонлар қутуришнинг фалажлик шакли ривожлана бошлайди, бир-бирини тишлаб-ғажиб, еб ташлаши мумкин. Ўлган ва касалланган сичқонларнинг бош мия бўшлиғи очилиб, мияси олинади, суртма тайёрланиб, микроскопда текширилади (1-жадвал).

1-жадвал

Қутуриш касаллигининг лаборатория ташхис усуллари

Микроскопик	Серологик	Биосинов
Миянинг ҳар хил жойларидан (катта ярим шарлар, мияча, аммоний шохчаларидан) суртма тайёрланиб, бўялади. (Муромцев усули бўйича)	Реакция иммунофлюоренция	Оқ сичқонларни зарарлантириш 10% ли суспензия билан

Самарқанд вилоят ҳайвонлар касалликлари ташхиси ва озик-овқат маҳсулотлари хавфсизлиги давлат маркази вирусология лабораториясида текширилган 29 та патматериалдан 2017 йилда бирорта ҳам ижобий натижа қайд этилмади. Йиллар кесимида олсак 2010 йилда 66 та патматериалдан 3 та, 2018 йилда 47 та патматериалдан 1 та, ижобий натижа олинган. Кейинги йилларда ижобий натижалар сони камайиб бориши вилоятда қутуриш касаллигига қарши эмлаш ишлари, қарши курашиш чора-тадбирлари яхши йўлга қўйилганлиги ва ўз вақтида бажарилаётганлигини кўрсатади(2-жадвал).

Вирусология лабораториясига 2010-2017 йилларда келтирилган патнамуналардан аниқланган қутуриш касаллиги тўғрисида маълумот

Йиллар	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Лабораторияга жўнатилган пат намуна	66	65	56	47	40	32	45	29	59	61	17	20	42
Олинган ижобий натижа	3	3	3	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-

Хулоса. Қутуриш касаллигига текшириш учун лабораторияга келтирилган патологик намуналарнинг анализи ва қўйилган ташхиси ўтган давр ичида йилдан-йилга камайиб бормокда. Бунинг сабаби зооантропоноз касалликларига, айниқса одамлар учун ўта хавфли бўлган қутуриш касаллигига, қарши Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1996 йил 32-сонли қарори, 2011 йил 8 июлдаги 202-сонли қарори муҳим аҳамият касб этади.

Бу маъсулиятли иш фақат ветеринария ва тиббиёт ходимлари томонидангина эмас, балки барча корхона ва ташкилотларнинг, хўжаликларнинг раҳбарлари, кишлоқ ва маҳалла кўмиталари ҳамда ички ишлар органларининг узвий ҳамкорлигида, яқин ёрдамида фаол амалга оширилса-гина, кўрилган чора-тадбирлар самараси ортади ва қутуриш касаллиги кескин камаяди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Аминжонов, Ш., & Газнакулов, Т. (2023). Препараты для профилактики и лечения ценуроза каракульских овец. *in Library*, 4(4), 336-340.
3. Аминжонов, Ш. М., & Газнакулов, Т. К. (2023). Научно-исследовательский институт ветеринарии, Тайляк, Узбекистан В статье приведены данные по профилактике ценуроза каракульских овец для создания способов получения биосовместимых, безвредных и экологически безопасных антигельминтных средств растительного происхождения. Ключевые слова. ценуроз, антигельминтики, патенты, вакцины, растения, препараты. *ББК 1 А28*, 23.
4. Аминжонов, Ш. М., & Газнакулов, Т. К. (2023). ПРОФИЛАКТИКА ЦЕНУРОЗА КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ. In *Advances in Science and Technology* (pp. 23-26).
5. Газнакулов, Т. К., & Аминжонов, Ш. М. (2024). ЗООАНТРОПАНОЗ ИНВАЗИОН КАСАЛЛИКЛАРИДАН ЦЕНУРОЗНИНГ ТАРҚАЛИШИ, ДИАГНОСТИКАСИ ВА ҚАРШИ КУРАШ ЧОРА ТАДБИРЛАРИ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 44(3), 30-34.
6. Аминжонов, Ш. М. (2011). Қўйлар эхинококкоз касаллигига қарши вакцинани гематологик текшириш. *Зооветеринария.–Тошкент*, (8), 17-19.
7. Аминжонов, Ш. М., & Довгий, Ю. Изучение ларвоцисты *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786) в организме у промежуточных хозяев. *Вестник житомирского национального агроэкологического университета*, (1), 7-10.
8. Аминжонов, Ш. М., & Аминжонов, М. А. (2009). Эхинококкознинг иқтисодий ва ижтимоий зарари. *Ж. ” Зооветеринария*, 7.
9. Аминжонов, Ш. М. (2018). Ҳайвонларнинг асосий цестодозлари ва уларга қарши иммунопрофилактика тадбирларини ишлаб чиқиш. *Вет. фан. док... дисс. автореф.– Самарқанд: СамВМИ*, 22.

10. Аминжонов, Ш. (2010). Роль дегельминтизации собак при цестодозах. *in Library*, 3(3), 29-30.
11. Аминжонов, Ш. (2016). Меры борьбы с эхинококком и ценурозом животных в Узбекистане. *in Library*, 16(4), 58-62.
12. Aminjonov, S. M. (2016). MEASURES AGAINST ECHINOCOCCUS AND COENUROSIS OF ANIMALS IN UZBEKISTAN. *Путь науки*, 1(11), 58-62.
13. Аминжонов, Ш., & Довгий, Ю. (2012). Изучение строения ларвоцисты *Echinococcus granulosus* (Batsch 1786) в организме промежуточных хозяев. *in Library*, 12(3), 7-10.
14. Аминжонов, Ш., Аминжонов, М., Довгий, Ю., & Драгальчук, А. (2012). Морфология личиночной формы *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786). *in Library*, 1(1), 3-6.
15. Аминжонов, Ш. (2012). Некоторые наблюдения по вакцинации собак против эхинококкоза. *in Library*, 1(1), 27-29.
16. Аминжонов, Ш. (2011). Гематологическая оценка эхинококковой вакцины овец. *in Library*, 3(3), 17-19.
17. Аминжонов, Ш. (2011). Распространение цист эхинококкоза у овец. *in Library*, 1(1), 26-26.
18. Аминжонов, Ш. (2011). Иммуногенность вакцины против эхинококкоза овец. *in Library*, 3(3), 20-25.
19. Аминжонов, Ш., & Аминжонов, М. (2011). Развитие ларвакисты *Echinococcus granulosus* в организмах промежуточного хозяина. *in Library*, 3(3), 3-20.
20. Аминжонов, Ш. (2010). Особенности дегельминтизации собак при цестодозах. *in Library*, 3(3), 93-98.
21. Аминжонов, Ш., & Аминжонов, М. (2009). Эхинококкос. *in Library*, 2(2), 18-19.
22. Аминжонов, Ш. (2009). Об эхинококкозе лошадей. *in Library*, 4(4).
23. Аминжонов, Ш., & Аминжонов, М. (2005). Инфекционные болезни животных и вакцины против них. *in Library*, 2(2), 32-35.
24. Аминжонов, Ш., & Аминжонов, М. (2005). Иммуногенность эхинококковой вакцины овец. *in Library*, 2(2), 32-35.
25. Аминжонов, Ш., & Аминжонов, М. (2001). Эхинококкоз и опыт борьбы с ним в Узбекистане. *in Library*, 1(1), 79-80.
26. Аминжонов, Ш. (2024). Заражение собак эхинококкозом и мультисептозом в хозяйствах Нурабадского района. *in Library*, 1(1), 17-18.
27. Аминжонов, Ш., & Аминжонов, М. (2009). Эхинококкоз и исследования в Узбекистане. *in Library*, 4(4), 13-19.
28. Аминжонов, Ш., & Аминжонов, М. (2006). Вакцины для профилактики паразитарных болезней сельскохозяйственных животных. *in Library*, 3(3), 344-345.
29. Аминжонов, Ш., & Аминжонов, М. (2005). Диагностика вакцинированных овец вакциной против эхинококкоза. *in Library*, 2(2), 353-354.
30. Аминжонов, Ш. (2004). Изучение цестод собак в Республике Каракалпакстан. *in Library*, 1(1), 19-20.
31. Аминжонов, Ш. (2004). Заражение борзых первичными цестодами. *in Library*, 1(1), 37-40.
32. Аминжонов, Ш. (2004). Изучение зараженности собак цестодами в горном и предгорном регионе. *in Library*, 1(1), 12-13.
33. Аминжонов, Ш., Аминжонов, М., & Расулов, Ш. (2003). Вакцина для профилактики эхинококкоза животных. *in Library*, 3(3), 80-80.
34. Аминжонов, Ш., & Аминжонов, М. (2002). Иммунопрофилактика эхинококкоза в Узбекистане. *in Library*, 3(3), 290-291.