

ҚУЁНЛАР ИЧКИ АЪЗОЛАРИГА РИФИЗОСТРЕПНИНГ ТАЪСИРИНИ ПАТОМОРФОЛОГИК ЎРГАНИШ

О.А.Джуроев, в.ф.н., катта илмий ходим,

ВИТИ лаборатория мудири,

Г.Ҳ.Мамадуллаев, в.ф.д., катта илмий ходим,

ВИТИ лаборатория мудири.

Аннотация: Мақолада туберкулезга қарши препаратлар комплекси –“Рифизостреп” қўлланилган тажриба қуёнларининг ички аъзоларига мазкур препаратнинг таъсирини гистологик ўрганиш маълумотлари келтирилган. М.bovis 8-03 штамми туберкулёз микобактерияларига қарши юқори бактерицид фаолликка эга бўлиш билан бирга, препарат тажриба ҳайвонларининг организмига салбий таъсир кўрсатмаслиги аниқланган.

Калит сўзлар: тажриба қуёнлари, гистология, морфология, структура, гемосидерин, ички аъзолар, туберкулёз, препарат.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЕЙСТВИЯ РИФИЗОСТРЕПА НА ВНУТРЕННИЕ ОРГАНЫ КРОЛИКОВ

О.А.Джуроев, к.в.н., с.н.с.,

зав. лабораторией НИВИ,

Г.Н.Мамадуллаев, д.в.н., с.н.с.,

зав. лабораторией НИВИ.

Аннотация: В статье представлены результаты гистологических исследований внутренних органов подопытных кроликов по изучению влияния нового противотуберкулезного препарата “Рифизостреп”. Установлено, что данный препарат, наряду с достаточной бактерицидной активностью против микобактерий туберкулеза штамма М. bovis 8-03, не обладает побочными действиями на организм подопытных животных.

Ключевые слова: подопытные кролики, гистология, морфология, структура, гемосидерин, внутренние органы, туберкулез, препарат.

PATHOMORPHOLOGICAL STUDIES ACTION RIFYZOSTREP ON THE INTERNAL ORGANS OF RABBITS

O.A.Djuraev, Ph.D., Senior Researcher,

Head of the VSRI laboratory,

G.N.Mamadullaev, DSc., Senior Researcher,

Head of the VSRI laboratory.

Annotation: The article presents the results of histological studies of the internal organs of experimental rabbits to study the effect of a new anti-tuberculosis drug “Rifizostrep”. It has been established that this drug, along with sufficient bactericidal activity against Mycobacterium tuberculosis strain M. bovis 8-03, does not have side effects on the body of experimental animals.

Key words: experimental rabbits, histology, morphology, structure, hemosiderin, internal organs, tuberculosis, drug.

Тадқиқотнинг дозарблиги. Ҳозирги вақтда туберкулёз касаллигининг бутун дунёда, нафақат инсон, балки қишлоқ хўжалиги ҳайвонлари учун ҳам, катта хавф туғдираётгани маълум. Чорвачиликда туберкулинизация жараёнида ижобий реакция берган ҳайвонларнинг аниқланиши - насли юқори маҳсулдор қорамоллар бош сонининг камайишига олиб келади, чунки амалдаги қўлланмаларга мувофиқ бундай ҳайвонлар сўйилиши зарур. Бу эса, ўз навбатида, нафақат чорвачилик хўжалигига, балки унда фаолият кўрсатаётган соҳа мутахассислари ва ходимлари манфаатларига ҳам, жиддий иқтисодий зарар етказди. Шу муносабат билан, туберкулёзга қарши курашда кимёвий профилактикани қўллаш муҳим аҳамиятга эга.

Материал ва услублар. Мазкур муаммонининг ечимини топиш мақсадида ВИТИ туберкулёзни ўрганиш лабораторияси ходимлари томонидан туберкулёзга қарши препаратларнинг янги комбинацияси - “Рифизостреп” препарати яратилди. Препаратни синаш ва унинг ички аъзоларга таъсирини аниқлаш мақсадида 11 бош қуёнда тажриба ўтказилди. Тажрибаларни бошлашдан аввал қуёнларнинг соғломлиги аллергик текширишлар ёрдамида аниқланди. Шундан кейин, қуёнларнинг қулоқ венасига 0,03 мг/кг миқдорида микобактерияларнинг *M.bovis* 8-03 штамми юктирилди. Шундан сўнг, 24 кун ўтгач, лаборатория ҳайвонларига оғиз орқали препарат ҳар 5 кунда бир марта қуйидаги тарзда берилди: 1-тажриба гуруҳига (4 бош) – 0,5 мл миқдорида, 2-тажриба гуруҳига (4 бош) – 1,0 мл миқдорида, 3-назорат гуруҳига (3 бош) – препарат қўлланилмади. Қуёнларга микобактериялар юктирилгандан кейин 90 кун ўтгач, барча тажриба ҳайвонлари сўйилди ва атрофлича патологоанатомик текширилди. Шундан сўнг қуёнларнинг ички аъзоларидан олинган бўлақчаларга гистологик усулда ишлов берилди ва каналли микротомда кесмалар тайёрланди. Гистокесмалар гемотоксилін-эозин билан бўялгач, микроскоп остида текширилди.

Тадқиқот натижалари. Тажриба гуруҳлари қуёнларининг ички аъзолари ва тўқималари патологоанатомик текширилганда туберкулёзга хос ўзгаришлар аниқланмади, бу эса, ўз навбатида, препаратнинг юқори бактерицид фаоллигидан далолат беради. Препарат қўлланилмаган назорат гуруҳидаги қуёнлар ёриб текширилганда ўпка, жигар, бўйрақлар ва талоқда турли даражада ривожланган тўқималарнинг казеоз парчаланиши кўринишидаги кўп сонли туберкулёз ўчоқлари аниқланди.

Гистоморфологик текширишларда 1-тажриба гуруҳи ҳайвонларининг ички аъзоларидан тайёрланган гистокесмаларда қуйидагилар аниқланди. Ўпкада альвеолалар юпқа деворлари ичкаридан бир қаватли ясси эпителийдан ташкил топган, альвеолалар орасида бронхлар, артериялар ва веналар жойлашган. Бронхлар шиллиқ, шиллиқости, тоғай ва адвентиций қатламларидан иборат деворлари билан фарқланади. Майда бронхларда шиллиқости қатлами ва тоғай пластинкалари мавжуд эмас. Шиллиқ қатламдаги бир қаватли киприкчали эпителий оз миқдордаги шиллиқ масса билан қопланган. Юрак кўндаланг-тарғил толаларнинг кучли қатлами кўринишида ифодаланган, кардиомицитлар тузилиши яққол кўринади, уларнинг саркоплазмаси эса зич жойлашган миофибриллалардан ташкил топган.

Жигардаги кўп сонли паллачаларнинг чегаралари хира кўринади, уларнинг паренхимасини марказий венанинг жойлашуви бўйича аниқлаш мумкин. Венанинг девори бир қаватли эпителий ва бириктирувчи тўқимали қатламдан иборат. Марказий вена атрофида гемокапиллярлар ва жигар пластинкалари жойлашган. Капиллярларнинг ичидаги юлдузсимон макрофаглар таркибида тўқ-қўнғир тусли пигмент – гемосидериннинг кўп сонли майда доначалари ёки тўпламлари мавжуд. Кўпбурчакли гепатоцитларнинг ядролари таркибида майда чанг доначаларидай хроматин кўринади. Гепатоцитларнинг структураси жигар паренхимаси ёки паллачаларида бир хил бўлиб, дистрофия жараёнлари каби ўзгаришларга учрамаганини таъкидлаш муҳимдир.

Бўйрақлар гистопрепаратларида аъзонинг периферияси бўйлаб жойлашган қобик қисми бўйрак таначалари, нефронларнинг проксимал ва дистал бўлимлари билан ифодаланган ва яққол чегараларсиз мия қисмига ўтиб кетган. Мия қисми, ўз навбатида, кўп сонли каналчалардан иборат Генли ҳалқалари ва йиғувчи трубкалардан ташкил топган. Каналчалар баланд кублар кўринишидаги ҳужайраларнинг битта қатлами билан қопланган. Айрим препаратларда нефроцитларнинг дистал қисмларида липофусцин пигментининг сарғиш-қўнғир тусдаги доначалари кўринади.

Талоқ паренхимасининг катта қисмини оқ пульпа эгаллаган ва кўп сонли лимфоцитлар тўпламларидан иборат доира ва овал шаклидаги лимфоид фолликулалар кўринишида намоён бўлган. Лимфофолликулаларнинг кўпчилигида кўпайиш марказлари сезилмайди. Аъзонинг қизил пульпасида эса кўп сонли кенгайган қон томирлари, асосан веналар синуслари, мавжуд. Уларнинг ичида қоннинг шаклли элементлар билан биргаликда

цитоплазмаси гемосидерин доначалари ёки бўлакчалари билан тўлган макрофаглар ҳам кўринади.

Ошқозоннинг шиллиқ пардаси бир қаватли цилиндрсимон хужайралар билан қопланган, уларнинг устки қисмда пушти рангли мукоидли секрет кўринади. Ошқозоннинг фундам қисмидаги безлар қувурсимон бўлиб, уларда шиллиқ масса билан қопланган қопловчи эпителий кўринади.

Ингичка ичаклар шиллиқ пардаси сон-саноксиз ворсинкалар ва крипта-лар кўринишида намоён бўлган. Бармоқ ва онда-сонда барг шаклларидаги ворсинкаларнинг юзаси бир қатламли цилиндрсимон эпителий билан қопланган. Цитоплазмаси пушти рангга бўялган ва чўзинчоқ шаклдаги ядроли мазкур энтероцитларнинг апикал қисмида попукли хошияси аниқ кўринади. Ичаклар девори силлиқ мушак қатлами толаларининг сийраклашган айрим жойларида бўкиш ҳолатлари ривожланган.

Йўғон ичаклар деворининг кўп сонли бурмалари мавжуд шиллиқ қатлами қувурсимон крипталардан тузилган. Крипталарни қоплаб турган бир қатламли хошияли энтероцитларнинг попуклари кучсиз ифодаланган. Шиллиқ парданинг хусусий пластинкаси эса сийрак толали бириктирувчи тўқимадан тузилган бўлиб, яқка жойлашган лимфоцитлар ва эпителиал хужайраларнинг диффузиясига учраган. Шиллиқ қатламнинг бурмаларида кўп сонли қон томирлари ва капиллярлар жойлашган.

Препарат 1,0 мл микдорида худди шундай узоқ муддат давомида берилган 2-тажриба гуруҳи куёнлари ички аъзоларини гистоморфологик текшириш жараёнида аҳамиятсиз структуравий ўзгаришлар аниқланиб, улар ошқозон девори безларидаги ва ичаклар бокалсимон хужайраларидаги секрециянинг кучайиши ҳамда паренхиматоз аъзоларда гемосидероз ҳолатлари билан ифодаланган. Кўпчилик ҳолатларда мазкур ўзгаришлар биринчи тажриба гуруҳи куёнларининг ички аъзоларида аниқланган морфологик жараёнларга айнан ўхшаш бўлиб ривожланганини таъкидлаш лозим.

Хулоса. Туберкулёзга қарши “Рифизостреп” препаратининг ички аъзолар гистоморфологиясига таъсирини ўрганиш мақсадида фойдаланилган тажриба куёнларига препарат 0,5 ва 1,0 мл микдорларида қўлланилди. Тажрибадаги лаборатория ҳайвонларининг ички аъзоларини гистоморфологик текшириш натижалари таҳлил қилинганда, препаратнинг юқорида кўрсатилган дозаларда узоқ муддат давомида қўлланишида, паренхиматоз аъзоларда гемосидероз ҳамда ошқозон-ичаклар тизимида секрециянинг кучайиши кўринишидаги унчалик аҳамиятга эга бўлмаган структуравий ўзгаришлар аниқланди.

Шундай қилиб, ўтказилган гистологик текширишларда аниқланишича, “Рифизостреп” препарати 0,5 ва 1,0 мл микдорларида организм учун безарар бўлиб, уни узоқ муддат давомида қўлланиши ички аъзоларнинг морфологик деструкцияси ёки жароҳатланишларига олиб келмайди.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Мамадуллаев, Г., Элмуродов, Б., Джураев, О., Джуракулов, О., & Файзиев, У. (2022). Рифизостреп–новый комбинированный препарат против микобактерий туберкулёза. *in Library*, 22(2).
2. Джураев, О., & Хушназаров, А. (2023). Порядок и методы патологического обследования сельскохозяйственных животных. *in Library*, 3(3), 21-25.
3. Джураев, О. (2024). Общее определение патоморфологических изменений при инфекционных болезнях. *in Library*, 1(1), 28-31.
4. Джураев, О. (2024). Порядок анализа и обобщения результатов патологоанатомического исследования. *in Library*, 1(1), 25-26.
5. Джураев, О. (2023). Патология сельскохозяйственных животных проверка на краску. *in Library*, 4(4), 28-29.
6. Джураев, О. А. (2023). РЕЗУЛЬТАТЫ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ИСПЫТАНИЮ НОВОГО КОМБИНИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА “РИФИЗОСТРЕП”. *Gospodarka i Innowacje*, 35, 517-520.

7. Джураев, О. А., & Мамадуллаев, Г. Х. (2023, May). Влияние рифизострепа на морфологию внутренних органов. In *International Conference on Research Identity, Value and Ethics* (pp. 387-391).
8. Джураев, О. (2023). Лабораторные исследования павших сельскохозяйственных животных патологоанатомом после анатомического вскрытия. *in Library*, 4(4), 23-24.
9. Джураев, О. (2023). Патологические исследования морских свинок с экспериментальным браздотом. *in Library*, 1(1), 142-144.
10. Джураев, О., & Исматова, Р. (2023). Влияние атипичных микобактерий на морфологию внутренних органов кроликов. *in Library*, 3(3), 18-19.
11. Джураев, О., Мамадуллаев, Г., & Файзиев, У. (2023). Испытания IN VIVO нового препарата против туберкулеза животных. *in Library*, 4(4), 8-12.
12. Джураев, О. (2023). Особенности при патолого-анатомическом обсуждении тела лошадей, птицы, плотоядных и композиционных животных. *in Library*, 3(3), 18-20.
13. Султанова, И., & Джураев, О. (2022). Методы определения различий и сходства колибактериоза кроликов и сальмонеллеза. *Перспективы развития ветеринарной науки и её роль в обеспечении пищевой безопасности*, 1(2), 458-461.
14. Уракова, Р., & Джураев, О. (2022). Баликларнинг лигулэз билан зарарланишидаги ўзгаришлар. *Перспективы развития ветеринарной науки и её роль в обеспечении пищевой безопасности*, 1(2), 219-223.
15. Dzhuraev, O. A. (2022). PATHOLOGICAL STUDIES OF GUINEA PIGS WITH EXPERIMENTAL BRADZOT. *Innovative Society: Problems, Analysis and Development Prospects (Spain)*, 142-144.
16. Султанова, И., & Джураев, О. (2022). Патологические изменения и результаты гистологического исследования при колибакиллезо кроликов. *in Library*, 22(1), 21-26.
17. Джураев, О., Мамадуллаев, Г., & Файзиев, У. (2022). Патоморфологические результаты испытания препарата «Рифизострепт» на морских свинках. *in Library*, 22(2), 62-64.
18. Sultanova, I. Y., & Dzhuraev, O. A. (2022). Pathological anatomical changes and the results of histological examination in rabbit colibacillosis.
19. Уракова, Р. М., Салимов, Х. С., Салимов, И. Х., & Джураев, О. А. (2021). ЗНАЧЕНИЕ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ДИАГНОСТИКЕ БРАДЗОТА ОВЕЦ. *Academic research in educational sciences*, 2(6), 912-917.
20. Джураев, О., & Мамадуллаев, Г. (2020). Результаты патологоанатомных исследований при экспериментальном туберкулезе с применением препарата «Рифизострепт». *in Library*, 20(2), 11-12.
21. Джураев, О., Мамадуллаев, Г., & Рузимуродов, М. (1999). Сравнительная эффективность туберкулина ППД и туберкулина SQJ в аллергической диагностике туберкулеза крупного рогатого скота. *in Library*, 1(1), 110-111.
22. Джураев, О., Мамадуллаев, Г., & Рузимуродов, М. (1999). Сравнительная эффективность ППД-туберкулина и SKJ-туберкулина в аллергодиагностике туберкулеза крупного рогатого скота. *in Library*, 1(1), 109-111.
23. Джураев, О. А. (1995). Патоморфология атипичного микробактериоза крупного рогатого скота.
24. Джураев, О., & Мамадуллаев, Г. (1994). Изучение эффективности химической вакцины при туберкулёзе птиц. *in Library*, 1(1), 1-2.
25. Джураев, О. (1994). Патогенность атипичных микобактерий для кроликов. *in Library*, 1(1), 36-39.
26. Султанова, И., & Джураев, О. А. ҚУЁНЛАР КОЛИБАКТЕРИОЗИНИНГ САЛЬМОНЕЛЛЁЗ КАСАЛЛИГИДАН ФАРҚИ ВА ЎХШАШЛИК ТОМОНЛАРИНИ АНИҚЛАШ УСУЛЛАРИ.

27. Djurayev, O. A. (2024). FUNDAMENTALS OF PATHOLOGOANATOMIC DIAGNOSTICS IN POISONING. *Western European Journal of Modern Experiments and Scientific Methods*, 2(4), 49-55.
28. Джураев, О. (1999). Выделение атипичных микобактерий из объектов внешней среды в Узбекистане. *in Library*, 1(1), 2-3.
29. Джураев, О., Мамадуллаев, Г., & Рузимуродов, М. (1999). Сравнительная эффективность Prp-туберкулина и skj-туберкулина в алергодиагностике туберкулеза крупного рогатого скота. *in Library*, 1(1), 4-5.
30. Джураев, О., Элмуродов, Б., & Шокиров, Л. (1996). Гематологические и биохимические изменения, происходящие в организме овец при смешанных инфекционных заболеваниях. *in Library*, 3(3), 2-3.
31. Джураев, О., & Исматова, Р. (1996). Иммуноморфологические изменения в организме морских свинок, вакцинированных штаммом "н-из". *in Library*, 3(3), 2-3.
32. Джураев, О. (1996). Патоморфология смешанных инфекционных болезней, протекающих в природных условиях. *in Library*, 3(3), 2-3.
33. Джураев, О. (1994). Особенности проявления аллергических реакций у телят, инфицированных атипичными микобактериями. *in Library*, 1(1), 1-2.
34. Джураев, О. (1994). Исследование иммунокомпетентных клеток телят, инфицированных атипичными микобактериями. *in Library*, 1(1), 1-1.
35. Джураев, О. (1994). Динамика развития иммуноморфологических реакций у овец при вакцинации их вакциной из штамма "невский". *in Library*, 1(1), 1-1.
36. Джураев, О. (1991). Патологоанатомические изменения у телят, зараженных некоторыми атипичными микобактериями. *in Library*, 1(1), 1-1.
37. Султанова, И., & Джураев, О. А. ҚҰЁНЛАР КОЛИБАКТЕРИОЗИНИНГ САЛЬМОНЕЛЛЁЗ КАСАЛЛИГИДАН ФАРҚИ ВА ЎХШАШЛИК ТОМОНЛАРИНИ АНИҚЛАШ УСУЛЛАРИ.
38. ShA, S., Mamadullaev, G., & Turaev, A. S. (2016). Medical and biological properties of polysaccharide complex of isoniazid and ethambutol. *Biomeditsinskaia Khimiia*, 62(1), 45-49.
39. Курченко, Г. А. (2014). 211. Эффективный способ профилактики и борьбы с туберкулёзом крупного рогатого скота [В условиях Узбекистана]. Мамадуллаев ГХ//Ветеринар. медицина/Нац. акад. аграр. наук України.-Харьків, 2012.-Вип. 96.-С. 219-221.-Рез. англ.-Библиогр.: с. 221. Шифр 794206. *Ветеринария. Реферативный журнал*, (1), 211-211.
40. Мамадуллаев, Г. Х. (2012). Эффективный способ профилактики и борьбы с туберкулёзом крупного рогатого скота. *Ветеринарна медицина*, (96), 219-221.
41. Мамадуллаев, Г. Х. (2011). Результаты испытания алергодиагностикума «ИЭКВМ туберкулин» производства «ДП ветеринарная медицина».
42. Мамадуллаев, Г. Х., Мавланов, С. И., Сарымсаков, А. А., & Гафуров, Д. Р. (2011). Изучение антибактериальной активности препарата Целазон относительно возбудителей туберкулёза. *Ветеринарна медицина*, (95), 212-214.
43. Мамадуллаев, Г. Х., & Нуриддинова, Н. (2010). Результаты изучения специфической активности нового противотуберкулезного препарата. *Ветеринарна медицина*, (94), 123-125.
44. Рузимуродов, М., Мамадуллаев, Г., Саидов, А., Файзиев, У., & Джуракулов, О. (2021). Испытания туберкулина «ВИТИ-Биовет» в производственных условиях. *in Library*, 21(2), 8-10.
45. Рузимуродов, М., Мамадуллаев, Г., Саидов, А., Файзиев, У., Журакулов, О., & Арзимурадова, Р. (2021). Специфическая активность туберкулиновой диагностики ВИТИ-Биовет. *in Library*, 21(2), 50-54.
46. Мамадуллаев, Г. Х., Джуракулов, О. К., & Шапулатова, З. Ж. (2020). СУПРАМОЛЕКУЛЯРНЫЙ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ КОМПЛЕКС. In *СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ АПК* (pp. 120-126).
47. Рузимуродов, М., Мамадуллаев, Г., Тухлиев, А., & Рахимов, А. (2016). Специфическая активность ППД туберкулинового диагност. *in Library*, 16(1), 14-15.