

ҚОРАМОЛЛАРДА АЛЛЕРГИК ТУБЕРКУЛИН РЕАКЦИЯЛАРИ ПАЙДО БЎЛИШИГА ТАЪСИР ҚИЛУВЧИ ОМИЛЛАР

Саидов А.А., Файзиев У.М., Джуракулов О.К., Мамадуллаев Г.Х.
Ветеринария илмий тадқиқот институти, Самарқанд, Ўзбекистон

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОЯВЛЕНИЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ТУБЕРКУЛИНОВЫХ РЕАКЦИЙ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Саидов А.А., Файзиев У.М., Мамадуллаев Г.Х.
Научно-исследовательский институт ветеринарии, Самарканд, Узбекистан.

Аннотация: В статье приводятся аналитические данные по повышенной чувствительности замедленного и немедленного типа при туберкулёзе крупного рогатого скота в ветеринарной практике, а также способах введения в организм животных ППД туберкулина при аллергической диагностике туберкулёза животных.

Ключевые слова: туберкулёз, штамм, микобактерия, бовис, доза, вакцина БЦЖ, аллергия, аллерген, титр, диагностикум, ППД туберкулин, туберкулинизация, сенсibilизация, папула, специфический активность.

ON THE BASICS OF ALLERGIC REACTIONS FACTORS IN TUBERCULOSIS CATTLES.

Fayziev U.M., Saidov A.A., Jurakulov O.K. Mamadullaev G.Kh.
Scientific-research institute of veterinary, Samarqand, Uzbekistan.

Annotation: The article provides analytical data on the hypersensitivity of the delayed and immediate type in tuberculosis of cattle in veterinary practice, as well as the methods of introducing PPD tuberculin into the body of animals in the allergic diagnosis of tuberculosis in animals.

Key words: tuberculosis, strain, mycobacterium, M.bovis, doses, BCG vaccine, allergy, allergen, diagnostic, PPD tuberculin, tuberculinization, sensitization, papule, special activity.

Ветеринария амалиётида қорамоллар туберкулёзининг аллергия диагностикасида “Сут эмизувчи ҳайвонлар учун мўлжалланган ППД-туберкулин” препаратидан фойдаланилади. Қорамоллар фермасида номахсус аллергия реакциялар, жумладан парааллергия, псевдоаллергия реакциялар кузатилса нотирик микобактериялар комплекс (КАМ) аллергиясини симультан услубда, ёки паррандалар туберкулини билан симультан услубда аллергия текшириш услубларидан фойдаланилади (4).

Симультан текширишни қўллаш аллергия махсуслигининг тур бўйича мутаносиблигига асосланган бўлиб, ҳайвонларда сенсibiliзация чақирган ва авлод жихатидан бир-бирига яқин микобактерияларга яққол жавоб реакцияси бериши билан ифодаланди. Ҳайвонларда туберкулинга нисбатан жавоб реакциясини баҳолашда тери реакциясининг пайдо бўлиш тавсифи ҳайвоннинг умумий физиологик ҳолати ва организмни қайси тур микобактериялар билан сенсibiliзацияланганлигига ва ўша турга оид туберкулинга жавоб реакцияси натижаси билан баҳоланади (7).

Сут эмизувчи ҳайвонлар учун мўлжалланган ППД-туберкулинга туберкулёзнинг *M.bovis* тури юққан қорамоллар, чўчкалар ва бошқа тур ҳайвонлар яққол жавоб реакцияси беради. Баъзан қари, ўта ориқ ҳайвонларда ёки ҳайвон организмда туберкулёзнинг ўта ривожланган (генерализациясида) шаклида туберкулинга суств жавоб реакцияси беради, хатто бундай жавоб реакциясини бера олмайди ҳам (анергия) (5).

Қорамаллар туберкулёзи бўйича соғлом хўжаликларда баъзан “Сут эмизувчи ҳайвонлар ППД-туберкулини”га молларда юқори сезувчанлик-мойиллик кузатилади. Бу жабҳада аллергик реакция берган ҳайвонлар туберкулёзнинг парранда тури, паратуберкулёз ёки нотипик микобактериозлар (парааллергик реакция) билан сенсibiliзацияланган бўлади.

Парааллергик реакциялар ўз хусусиятига кўра, *M.bovis* ёки *M.tuberculosis* кўзгатувчилари юққан ҳайвонларнинг аллергик реакциясидан фарқ қилмайди, лекин КАМ ёки парранда туберкулинига симультан аллергик текширишда яққолроқ реакция беради (2).

Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари туберкулёзини аллергик диагностикаси учун мамлакатимизда сўнгги йилларда Россиянинг Курск биофабрикасида ишлаб чиқариладиган ППД-туберкулин препарати 10000 ТЕ 0,2 мл дозада қўлланилиб келинмоқда. Европа ва бошқа давлатларда ҳозирги даврда туберкулин препарати 5000 ТЕ дозада қўлланилади. Шу сабабли туберкулин препаратининг юқори дозада қўлланилаши номахсус реакциялар ҳосил қилиши ҳақида мулоҳазалар пайдо бўлишига олиб келди (3).

Икки карра туберкулинизация қилиш ва офтальмосинов ўтказиш (тери орасига юбориш ва офтальмосинов) бир-бирини тўлдиради ва бирламчи текширишда аллергик реакция бермаган моллар такрорий равишда туберкулин юборилганда секин типда чақариладиган юқори сезувчанлик намоён қилади қилади (6).

1990 йилларда такрорий туберкулин юбориш услуби АҚШ -да ҳам кенг йўлга қўйилган эди. Биринчи марта туберкулин юборишда носоғлом фермадан 2,5 % аллергенга реакция берувчи мол аниқланган. Иккинчи марта юборишда эса яна кўшимча 12,5% реакция берувчи мол аниқланган. Бошқа фермаларда ўтказилган текширишларда мувофиқ равишда 2 ва 6,2%, 7,9 ва 10,5% реакция берувчи касал мол аниқланган. Юқори дозада юборилган (15-20000 ТБ) туберкулин препарати организмда номахсус реакция ҳам ҳосил қилиши мумкин. Паст дозалари эса (1000-3000 ТБ) суств реакция ҳосил қила олади.

Айрим олимларнинг далилига кўра, суств товар фермалари худудида микобактериялар тарқалади ва улар қорамоллар организмга асосан озиқа орқали

киради. Ташқи муҳитда ва озиқаларда контаминациянинг ошиши натижасида қорамолларнинг туберкулинга нисбатан сезувчанлиги ошиб боради. (1).

Туберкулёз бўйича носоғлом хўжаликларни соғломлаштиришда туберкулин диагностикасини комплекс тарзда қўллаш самарали натижани бериши таъкидланган. Бунинг учун туберкулин препаратини тери орасига юбориш билан бир каторда кўзга томизиш усули касал молни, хатто анергия ҳолатидаги ҳайвонларни ҳам аниқлаш имконини берар экан. Кўз аллергик синамасида реакция берган сигирлар организми тери орасидан юборилган туберкулинга 3, 6, 9 ва 12 соатдан сўнг ижобий аллергик реакция берар экан.

Туберкулёз ва нотипик микобактериозлар бўйича носоғлом фермаларда аллергенга қанча мол бош сони реакция беришига қарамасдан 6-ойлик назоратга олинади. Бу давр ичида ҳайвонлар ППД-туберкулин ва КАМ ёрдамида симультан услубда текширилади. ППД – (минус) ва КАМ-га + (плюс) ёки = (тенглик) натижа берган моллар патологоанатомик текшириш учун сўйилади, лаборатория текширувлари ўтказилади. Лаборатория текширувларида 3 марта касаллик кўзгатувчиси ажратилмаса, хўжалик фермасини соғлом, деб ҳисоблаш мумкин. Аллергик реакцияни дифференциациялаш ва хўжалик фермасининг соғломлигини аниқлаш учун ППД ва КАМ ёрдамида симультан текшириш ўтказилиши зарур (3).

Туберкулёз кўзгатувчисининг қорамол ва парранда турлари ўхшаш субмикроскопик тузилишига эга бўлиб, хужайра девори микрокапсула ва уч қатламли цитоплазма мембранаси билан ўралган. Мембрана структуралари (лизосомалар), рибосомалар, нуклеоид (ядро), вакуолалар ва осмиофил гранулалар ривожланган шаклга эга. Қорамол ва парранда микобактериялари штаммлари кўзгатувчилари кўндаланг бўлиниш орқали кўпаяди (6).

БЦЖ вакцинаси билан сенсibiliзацияланган қорамоллар организмида ППД-туберкулин препаратининг биологик фаоллигини аниқлаш мумкин. Бу услуб иқтисодий жиҳатдан арзон ҳамда эпизоотик ва эпидемик хавфсиз эканлиги исботланган.

Қорамолларни туберкулинизация қилишда дум остки тери бурмасига ППД-туберкулин юбориш орқали диагностика қилиш, бўйин териси орқали аниқлашдан кўра самаралироқ натижа бериши аниқланган. Дум бурмаси тери орасига ППД туберкулин юбориш усули орқали одатдагидан кўра 7,1% кўпроқ ва аниқроқ туберкулёз билан касалланган мол аниқланар экан. Шунинг учун муаллифлар томонидан туберкулёз бўйича носоғлом хўжаликларни соғломлаштиришда диагностик тест сифатида дум ости тери орасига аллерген юбориш таклиф қилинган (5).

Туберкулёз диагностикасида туберкулин препарати дозасининг пасайтирилиши СТГ-ни (секин типдаги гиперсезувчанлик) пасайишига олиб келади. Шунинг учун йўриқномага мувофиқ 10000 ТБ ёки РРД-Bovine –нинг Биринчи Халқаро Эквиваленти (2000 МЕ)-ни қўлланилиши туберкулёз билан касалланган молларни самарали аниқлайди ва соғлом моллар учун ареактоген ҳисобланади. Туберкулин препаратини БИ-7 игнаsiz инъектор ёки шприц орқали қўллаш реакция натижасига таъсир қилмайди. Туберкулин препаратининг махсус фаоллигини назорат қилишда лаборатория ҳайвонларига турли доза қўллаш – препарат фаоллигини аниқлашда эталон бўлиб хизмат қилади.

Қорамолларда туберкулёз диагностикасида аллергия реакцияни дифференциациялаш учун (ИФА) иммунофермент тахлил услуги ёрдамида қонда Y-интерферонни аниқлаш (моноклонал антителолар) қўшимча дифференциал услуги сифатида қўллаш мумкинлиги аниқланган (7).

Туберкулёз бўйича соғлом хўжаликда йил мавсумига боғлиқ равишда аллергия реакцияда тафовут аниқланади. Ташқи муҳитда кенг тарқалган нотипик микобактериялар, нокардиялар ва родококклар озиқа орқали мол организмга кириб, қисқа муддатли туберкулинга номахсус аллергия реакция ҳосил қилади. Бу эса асоссиз равишда соғлом молни сўйишга олиб келади.

Туберкулёз бўйича соғлом хўжаликларда баъзан туберкулинга ижобий реакция аниқланади ва соғлом маҳсулдор моллар сўйилиб кетади. Лаборатория текширувларида диагноз тасдиқланмайди. Бунга қорамолларнинг нотипик микобактериялар, номикобактериал агентлар (замбруғлар, лейкоз, гельминтлар, эхинококк, дикроцелиялар, эритемалар) билан сенсibiliзацияланганлиги сабаб бўлган. 1990-2000 йилларда бундай сенсibiliзацияланганлик қорамолларда 0,3-10%-га тенг бўлган. Вақтинчалик сенсibiliзацияланганлик 60-90 кун ичида одатда йўқолади. Хўжаликларда режали дегельминтизация ўтказиб бориш – бундай ҳолатни олдини олишда юқори самара беради.

Туберкулёз бўйича соғлом хўжаликда (ГКП “Бишкульский”) қорамолларда аллергия реакция аниқланган вазиятда туберкулинга мойил ҳайвонлар сонини камайтириш ва дифференциал диагностика қилиш учун такрорий аллергия текширишни ўша заҳоти симультан ўтказиш ва 72 соатдан сўнг реакция натижасини баҳолаш мақсадга мувофиқ (1).

Туберкулёз бўйича соғлом хўжаликда туберкулинга реакцияни дифференциациялаш учун қўшимча вена ичига, икки каррали офтальмопроба ва тери ичига юбориш, симультан текшириш ўтказиш асоссиз равишда молни йўқотишдан асрайди.

72 соат интервал билан ўтказиладиган кўз туберкулинизацияси пода орасидан қўшимча 0,5-4,0% яширин кечадиган туберкулёзни аниқлаш имконини берар экан. Бу жаҳада реакция натижасини ўлчаш-текширишни ҳар 3 ва 6 соат орасида ўтказиш мақсадга мувофиқ.

Қорамоллар туберкулёзи бўйича носоғлом ўчоқда қўриқчи итлар ППД туберкулинга 5,0%, дайди итлар эса 8,8% аллергия реакция беради. Соғлом ҳудудда сақланаётган қўриқчи итларда туберкулинга аллергия реакция аниқланмади. Туберкулёз бўйича эндемик ўчоқда касал одам яшаётган оилада қўриқчи ит организмидан *M. bovis* касаллик қўзғатувчиси ажратилган (2).

Айрим хўжаликларда диагностик тадбирлар ўтказиш жараёнида реакция берган ҳайвонларни кўрсатмасликка ҳаракатлар қилинади, ёки касал молларни маҳсулдорлиги учун подада узок вақт сақлашга ҳаракатлар бўлади. Бу эса касалликни фермада бошқа соғлом молларга юқиб, тарқалиб боришига, сут-гўшт маҳсулотлари орқали одамларга юқишига олиб келади. Халқимизда касалликни яширсанг, иситмаси ошкор қилади, деган ибора бежиз айтилмаган. Маълум вақт ўтгач касаллик барибир юзага чиқади. Касаллик подада кенг тарқалиб кетади ва оқибатда бутун бир ферма тўлиқ бартараф қилинишига, шунингдек хўжалик иқтисодига катта зарар етказилишига олиб келиши билан бир қаторда турли ижтимоий муаммолар, касалликни одамлар ўртасида, айниқса ёш болаларга юктирилиши ва тарқалишига олиб келади.

Шундай қилиб қорамоллар фермасида парааллергик, писевдоаллергик реакцияларни тўғри диагностика қилишга комплекс тарзда ёндошиш бир томондан туберкулёзни олдини олиш ва қарши курашишда юқори самара берса, иккинчи томондан қутиладиган катта иқтисодий зарарни олдини олишда ҳам муҳим рол ўйнайди. Шунини алоҳида таъкидлаш лозимки, касалликни диагностика қилишда қўлланиладиган эпизоотик, клиник, патологоанатомик, гистологик ва бактериологик услубларни малакали савияда ўтказилиши ҳам талаб этилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Басыбеков С.Д., К.А. Тургенбаев. Сезонность туберкулиновой аллергии у крупного рогатого скота в хозяйствах Алматинской области // Инфекционные болезни сельскохозяйственного животных // Сборник научных трудов Каз НИВИ.- Алматы, 1993.-С. 19-24.
2. Кузин А.И. Оздоровление животноводческих хозяйств от туберкулёза. М., Россельхозиздат 1987
3. Мамадуллаев Г.Х. “Ҳайвонлар туберкулёзининг диагностикаси бўйича Йўриқнома”, Тошкент 2011, 30 бет.
4. Мамадуллаев Г.Х. Қорамоллар туберкулёзида аллергия реакцияларни фарқлаш мезонлари // “Зооветеринария” журнали № 5-6, Тошкент 2012, 8-11 бетлар.
5. Туберкулёз сельскохозяйственных животных/ Под.ред. В.П.Шишкова и В.П.Урбана.- М: ВО Агропромиздат, 1991. С. 73-75.
6. Юдин Г.А. Причины, распространение, дифференциация и профилактика неспецифических реакций на туберкулин.// Ветеринария. – 1987.- № 12.-С.29-32.
7. Харитонов М.В. О дифференциации специфический реакций на туберкулин от неспецифических // Ветеринария. -1983.-№ 1. –С. 30-31.