

OPKA QIL QURTI**Esimbetov Adilbay Tlepovich***dotsent, SamVMCHBUNF B.F.N***Allambergenov Dawletbay Muxtar uli***SamVMCHBUNF talabasi*dawletbay.allambergenov09@gmail.com**Bazarbaeva Bibinur Perdebay qizi***SamVMCHBUNF talabasi*

Annotatsiya: *Opka qil qurti asosan Uzbekistan respublikasi va qoqroqolpoqston respublikasida keng tarqalgan bolib, bu kasallik bilan kasallanga hayvonlar kasallik alomatlari ogir darajada kechadigan bolib uning tarqalish belgilari asosan qoylarda uchragan. Opka qil qurti asosan qoylarda opkasida kop uchiraydigan bolib ularning asosiy belgilari tana harorati va nafas olish tizimida nuqsonlar bor ekanligi aniqlandi. Opka qil qurti asosan qich va yoz faslida avj oladigan boladi.*

Kalit sozlar: *Opka qil qurti, Dictyocaulus filaria, giperplaziya, bronxlar, interstitsial pnevmoniya.*

Kirish: Dictyocaulus filaria Dictyocaulus filaria, shuningdek, yirik o'pka qurti deb ataladi, o'pkaning jiddiy, butun dunyo bo'ylab parazitlar kasalligi bo'lib, ko'pincha qo'zilar va echki bolalari, lekin kattalarda ham uchraydi. Hayot aylanishi va zararlanishlari qoramollardagi Dictyocaulus viviparusnikiga o'xshaydi. Dictyocaulus viviparus bilan kasallangan qoramollarda ko'rinib turganidek, bronxiolyar obstruksiyadan kelib chiqqan ikkilamchi atelektaziya zonalari, ayniqsa o'pkaning kaudal bo'laklarining dorsal kaudal tomonlarida mavjud. Mikroskopik jihatdan ta'sirlangan o'pka kataral, eozinofil bronxit, peribronxial limfoid giperplaziyasi va bronxlar va bronxiolalarning silliq mushaklarining giperplaziyasi bilan tavsiflanadi. Bronxiolalar va alveolalarda shishgan suyuqlik, eozinofillar, parazit lichinkalar va tuxumlar bo'lishi mumkin. Distal o'pkada aspiratsiyalangan tuxumlardan kelib chiqqan mikroskopik granulomalar kuzatilishi mumkin. Klinik belgilar (yo'tal, mo'tadil nafas qisilishi va ahvolni yo'qotish) va shikastlanishlar asosan kattalar qurtlari va filariya tomonidan kichik bronxlarni to'sib qo'yish bilan bog'liq. Ushbu parazitlar kasallik bilan kasallangan mayda kavsh qaytaruvchi hayvonlarda patogenezi aniqlanmagan kamqonlik va ikkilamchi bakterial pnevmoniya keng tarqalgan.

Patogenezi: Qo'y va echkilarda bronxit qo'zg'atuvchi parazitlar orasida Dictyocaulus filaria eng qo'zg'atuvchisi, Muellerius capillas ko'p tarqalgani va eng kam qo'zg'atuvchisi, Protostrongylus rufescens patogenligi bo'yicha oraliq hisoblanadi. D. filaria ning hayot aylanishi to'g'ridan-to'g'ri bo'lib, M. capillaris va P. rufescens ning ham hayot aylanishi uchun oraliq xo'jayin sifatida salyangoz yoki shilimshiq kerak bo'ladi. Shimoliy Amerikada D. filaria yuqishi yilning salqin oylarida (kuz va qishda) sodir bo'ladi, M. capillaris va P. rufescensning yuqishi esa salyangozlar yoki shlyuzlar mavjud bo'lganda sodir bo'ladi, bu odatda bahor yoki yozda bo'ladi. Infektsiyalangan salyangozlar va shilimshiq qishda omon qolib, bir yildan keyingi yilga yuqishi mumkin.⁴³ D. filaria bilan kasallanish odatda 2–18 oylik qo'ylarda

uchraydi. Ta'sirlangan hayvonlarda odatda surunkali isitma, yo'tal, burun oqishi, taxipne, anoreksiya va vazn yo'qotish mavjud. Antibiotiklar bilan davolash foydali emas. Nekropsiyada qurtlar odatda bronxlarda, ayniqsa diafragma bo'laklarida kuzatiladi (6-6-rasm). O'pka shishi, amfizem, atelektatik va yiringli lobulalar ham aniq bo'lishi mumkin. *D. filaria* (va boshqa o'pka chuvalchanglari) infeksiyasidan kelib chiqadigan zarar hayvonlarni ikkilamchi bakterial va virusli infeksiyalarga moyil qilishi va umumiy sog'lig'ini kamaytirishi mumkin (6-6, A va B-rasmga qarang). *P. rufescens* infeksiyasi qo'ylarda jiddiy kasallikka olib kelishi mumkin, garchi Shimoliy Amerikada infeksiya kamdan-kam uchraydi.⁴⁴ Ular najasdagi lichinkalardan tashqari, burun sekretsiasida ham topilishi mumkin. Voyaga etgan nematodalar mayda bronxiolalarda yashaydi va klinik belgilari diareya, vazn yo'qotish, burundan shilliq yiringli oqmalar, taxipnea va nafas olish tovushlarining kuchayishi. *M. capillaris* bilan infeksiya kam klinik belgilarga olib keladi. Infeksiyalangan hayvonlarning o'limida kaudal loblarda kulrang yoki yashil rangli subplevral granulomalar ko'rinadi. Echkilarda tugunli jarohatlarsiz keng tarqalgan interstitsial pnevmoniya bo'lishi mumkin. zararli pnevmoniya Kichik kavsh qaytaruvchi hayvonlarning uchta asosiy o'pka qurti klinik va xo'jalik ahamiyatiga ega: *Dictyocaulus filaria*, *Muellerius capillas* va *Protostrongylus rufescens*. Ulardan *M. capillaris* Amerika Qo'shma Shtatlarida eng ko'p tarqalgani ko'rinadi, sharqiy shtatlarda o'tkazilgan ikkita tadqiqot echki podalarida tarqalish ko'rsatkichlarini 60% dan yuqori ko'rsatgan.^{71,72} Dunyoning boshqa qismlarida tarqalish ko'rsatkichlari 100 ga teng. % kattalar echkilarida qayd etilgan.⁷³ *D. filaria* to'g'ridan-to'g'ri hayot sikliga ega bo'lib, prepatent davri infeksiyon lichinkalar qabul qilinganidan keyin taxminan 4 haftani tashkil etadi.⁷⁴ Bundan farqli o'laroq, *M. capillaris* va *P. rufescens* ham bilvosita hayot aylanishiga ega va oraliq mollyuskan xossasini talab qiladi.⁷⁴ Echkilar *M. capillaris* bilan kasallanganidan keyin qo'ylarga qaraganda klinik kasallikni ko'proq namoyon qiladi va echkilarda yaralar ko'proq interstitsial, qo'ylarda esa subplevral bo'ladi.⁷⁴

Klinik belgilar: juda o'zgaruvchan va ba'zi kasal hayvonlarda umuman yo'q. Kasallikning eng ko'p uchraydigan belgisi yo'tal bo'lib, ba'zi hollarda ikkilamchi bakterial infeksiyalar paydo bo'lishi mumkin.⁷⁴ Tashxis o'lim paytida qo'yiladi; Diafragma o'pka bo'laklari eng ko'p ta'sir qiladi va qurti o'z ichiga olgan nodulyar (*M. capillas*) yoki lobulyar lezyonlar bo'lishi mumkin.⁷⁴ Zararlarning og'irligini baholagan bir tadqiqot shuni ko'rsatdiki, o'rtacha 35,1% (bolalar) va O'pka yuzasining 23,5% (kattalarda) parazit lezyonlari bilan zararlangan. ammo, ba'zi dalillar shuni ko'rsatadiki, kolbani qayta tiklash usulidan foydalangan holda Baermann protsedurasi ba'zi laboratoriyalarda keng tarqalgan bo'lib qo'llaniladigan voronka usuliga qaraganda ishonchliroqdir.⁷⁵ Ushbu tadqiqotda kolba usuli bilan voronka usuliga qaraganda 175% yuqori tiklanish ko'rsatkichlari olingan. Terapiya an'anaviy anthelmintics, shu jumladan moksidektin, fenbendazol, albendazol, oxfendazol va ivermektinni engillashtiradi.⁷⁵⁻⁸⁰

Tadqiqotlar : Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, qurtlarning ba'zi etuk bo'lmagan bosqichlari barcha mahsulotlarga sezgir bo'lmasligi mumkin va 35 kunlik interval bilan ikki yoki uch dozada kiritilishi mumkin. eng katta davolash tezligini ta'minlash. Kavsh qaytaruvchi hayvonlarda diktiokauloz yoki o'pka chuvalchanglari bilan kasallanish klinik nafas olish belgilarini keltirib chiqaradi. Qo'ylarda *Dictyocaulus filaria*, *Protostrongylus rufescens* va *Muellerius capillas* kasalliklarga sabab bo'ladi; *Dictyocaulus* eng patogen hisoblanadi. Echkilarda infeksiyalar kam uchraydi. *Dictyocaulus viviparus* qoramollarda uchraydigan

yagona o'pka qurtidir. Qo'shma Shtatlardagi bu parazitlar bilan infeksiyalar odatda salqin, nam iqlim bilan bog'liq. O'pka qurtlari qo'ylarda taxminan 2 oydan 18 oygacha bo'lgan davrda og'ir parazitlar bronxitni ("qobiq" yoki verminous pnevmoniya deb ataladi) qo'zg'atadi. O'pka qurtining har qanday turi bilan kasallangan qo'y va qoramollarda yo'tal, nafas qisilishi, burun oqishi, vazn yo'qotish, tejamkorlik va vaqti-vaqti bilan isitma bo'lishi mumkin.

Tashxis: Tashxis klinik belgilar bilan taklif qilinadi va Baermann texnikasi yoki o'pka to'qimalari namunalari kattalar yordamida najasdagi lichinkalarni aniqlash orqali tasdiqlanadi. *Dictyocaulus* to'g'ridan-to'g'ri hayot aylanishiga ega. Voyaga etgan qurtlar katta bronxlarda joylashgan bo'lib, yo'talib, yutib yuboriladigan embrion tuxumlarni ishlab chiqaradi; keyin tuxumlar ichaklarda chiqadi va lichinkalar najas bilan chiqariladi. Chiqarilgan lichinkalar taxminan 7-10 kun ichida yuqumli bo'lib, yutishdan keyin ichak shilliq qavatiga kirib, limfa va qon orqali o'pkaga o'tadi va ular taxminan 5 hafta ichida kattalarga aylanadi. *Protostrongylus* va *Muellerius* oraliq xo'jayin sifatida salyangoz yoki shilimshiqni talab qiladi. Nekroptik lezyonlarga bronxiolit va bronxit, atelektaz va peribronxiolyar limfoid to'qimalarning giperplaziyasi kiradi. Kasallikning oldini olish va nazorat qilish yosh, sezgir hayvonlarning ta'sirini minimallashtirish uchun tegishli yaylovlarni boshqarishni o'z ichiga oladi. Qo'y va echki yaylovlarida oraliq xostlarni yo'q qilish muhim ahamiyatga ega. Yuqtirilgan hayvonlarni ivermektinlar, milbemitsinlar yoki levamisol kabi antigelmintiklar bilan davolash mumkin. Samarali nurlangan lichinka vaktsinasi Buyuk Britaniya va G'arbiy Evropada sotiladi.

Davolash: Vaktsina yo'q va uning yaqin istiqboli ham yo'q. ES antijenlari kemiruvchilar va cho'chqalarda qisman himoyalanganligi ma'lum va shuning uchun e'tiborni tortadi. Parazit sirt antijenlarini o'rganish odatiy holga aylangan, ammo ularning himoya antijeni sifatidagi faoliyati *Ascaris* uchun tekshirilmagan. Hozirgi vaqtda har qanday nematoda parazitiga qarshi faqat bitta vaktsina mavjud - qoramol va qo'ylarning o'pka qurti, *Dictyocaulus viviparus* va *Dictyocaulus filariae* qarshi nurlanish bilan zaiflashtirilgan vaktsina. *Ascaris*ning ultrabinafsha nurlangan lichinkalari cho'chqalarda qisman qarshilik ko'rsatadi, ammo bunday preparat inson yoki veterinariya tomonidan qo'llanilishi mumkin emas, chunki u bilan bog'liq patologiya, ayniqsa jigarda. Rekombinant oqsillarni o'z ichiga olgan *Ascaris*ga qarshi (barcha patogenlar kabi) vaktsina dizayni immun repertuarining genetik cheklanishini hisobga olishi kerak. Ba'zi yangi avlod vaktsinalari ushbu cheklovni chetlab o'tadi deb o'ylashadi, ammo bu hali nematod antijenlari uchun aniqlanmagan. Shunga o'xshab, IgE antikorlarining himoya qilishdagi ahamiyatini hisobga olish kerak, garchi IgE javobini yaratish uchun mo'ljallangan immunizatsiya sxemalari zarur bo'lishi mumkin; Ular allaqachon infeksiyaga sezgir bo'lgan emlangan sub'ektlarda qabul qilinishi mumkin bo'lmagan yuqori sezuvchanlik reaksiyalarining oldini olish uchun ishlab chiqilishi kerak. Janssen guruhi tomonidan olib borilgan dastlabki ishlar tetramizolni sichqonlar, kalamushlar, mushuklar, o'rdaklar, qirg'ovullar, kabutarlar, jo'jalar, qo'ylar, qoramollar, cho'chqalar, otlar, yo'lbarlar va maymunlardan yetilmagan va kattalar oshqozon-ichak nematodlarini yo'q qilish uchun samarali dori sifatida aniqladi. og'iz orqali yoki parenteral dozada 2,5-40 mg/kg [2]. Og'iz orqali 5-20 mg/kg dozada tetramizol bir qator etuk va yetilmagan oshqozon-ichak nematodalari va qo'y va qoramollardagi o'pka chuvalchaglari *D. viviparus*ga qarshi samarali ekanligi aniqlandi. Itlarda preparat *Toxascaris*, *Toxocara* va *Uncinaria* spp.ga qarshi yuqori

faollik ko'rsatdi. og'iz orqali 20 mg / kg dozada. Jo'jalardagi *Ascaridia galli*, *Heterakis gallinarum* va *Capillaria obsignata* ning pishmagan va etuk qurtlarini olib tashlash uchun og'iz orqali yoki in'ektsiya yo'li bilan 40 mg / kg dozasi kerak edi. Thienpont va boshqalar tomonidan 13 ta hayvonda 56 turdagi nematodalarga qarshi tetramizolning barcha faolligi qayd etilgan. [2]. Preparat odatda yaxshi muhosaba qilinadi. Tasmaimon qurtlarga, *Moniezia* spp.ga qarshi faollik kuzatilmadi. va qo'ylarda *fasciola hepatica* [43].Tetramizol, shuningdek, 15 mg/kg dozada qo'y va echkilarning abomasum va ichaklarida yashovchi *Trichuris*dan tashqari ko'pchilik nematodalarga qarshi yuqori samarali ekanligi aniqlandi. Biroq, 10 mg/kg preparatning pastroq dozasi qo'y va echkildan 82-94% yetilmagan va etuk o'pka qurtlarini, *D. filarinni* yo'q qilish uchun yetarli bo'ldi [42]. Tetramizolning qo'y, echki va qoramollardagi turli xil oshqozon-ichak nematodalariga qarshi samaradorligi turli ishchilar tomonidan tasdiqlangan [43]. Tetramizol o'pka qurtlariga, qoramollardagi *Dictyocaulus filaria* [26], *Metastrongylus* sp. cho'chqalarda, *Cyathosoma* sp. suv qushlarida va *Mammomonogamus* sp. qoramollarda 15-40 mg/kg dozada [44].Levamisol qoramollar, qo'ylar, echkilar, cho'chqalar, mushuklar, itlar va parrandalarda parazitlik qiluvchi turli xil oshqozon-ichak nematodalar, filariidlar va o'pka qurtlariga qarshi yuqori samarali ekanligi aniqlandi [36,44]. Qoramollarda levamisol 7,5 mg/kg dozada oshqozon-ichak traktining etuk va yetilmagan nematodalariga, o'pka qurtlari *Dictyocaulus viviparus*ga qarshi yuqori faollik ko'rsatadi [36,44]. Teri ostiga 5-10 mg/kg dozada yuborilganda levamisol buzoqlarda *D. viviparus*ga nisbatan 98-99% faollik ko'rsatdi [45]. Preparat, shuningdek, qoramollardagi *Parafilaria bovicola* va *Stephanofilaria okinowensis*ning katta yoshli qurtlariga qarshi ikki kun davomida mos ravishda 7,5 va 15 mg/kg dozada faoldir. Mushuk va itlar uchun levamisol oshqozon-ichak traktida parazitlik qiluvchi askaridalar va ankilitli qurtlarni, *D. immitis* mikrofilariyasini va *Aelurostrongylus obstrusus*, *Filaroides hirthei* va *F. osleri* o'pka qurtlarini 5-7 mg/kg subkutan dozasi davolash uchun samarali dori hisoblanadi. 1-10 kun. Preparat tavsiya etilgan dozalarda xavfsizdir, ammo yuqori dozalarda so'lak oqishi, qusish, ko'ngil aynishi va mushaklarning qaltirashiga olib kelishi mumkin. Levamisol jigar va buyrak kasalliklari bo'lgan mushuk va itlarda kontrendikedir [36,44,48].Parrandalarda levamisol *Ascaridia*, *Capillaria* va *Heterakis* spp.larning etuk va yetilmagan bosqichlari tufayli invaziyalarni davolashda samarali ekanligi aniqlangan. Preparatning odatdagi dozasi ichimlik suvida 25 mg / kg ni tashkil qiladi. Bu xavfsiz dori, ammo tuxum qo'yadigan qushlarda tuxum ishlab chiqarishda bir oz pasayish bo'lishi mumkin [36].4.1.3 Nitramizol (11a) va butamizol (11b)Bu ikkala dori ham itlarda *Trichuris vulpisa*ga qarshi 98-100% samarali ekanligi aniqlangan [13]. Butamizol bilan o'tkazilgan keyingi sinovlar preparatning qamchi qurtlari va ankilliyali qurtlarga qarshi faolligini, ammo itlarda askaridalar va tasmaimon qurtlarga qarshi faolligini ko'rsatdi .



Xulosa: *Dictyocaulus filaria* *Dictyocaulus filaria*, shuningdek, yirik o'pka qurti deb ataladi, o'pkaning jiddiy, butun dunyo bo'ylab parazitlar kasalligi bo'lib, ko'pincha qo'zilar va echki bolalari, lekin kattalarda ham uchraydi. Hayot aylanishi va zararlanishlari qoramollardagi *Dictyocaulus viviparus*nikiga o'xshaydi. *Dictyocaulus viviparus* bilan kasallangan qoramollarda ko'rinib turganidek, bronxiolyar obstruksiyadan kelib chiqqan ikkilamchi atelektaziya zonalari, ayniqsa o'pkaning kaudal bo'laklarining dorsal kaudal tomonlarida mavjud. Hozirgi vaqtda har qanday nematoda parazitiga qarshi faqat bitta vaksina mavjud - qoramol va qo'ylarning o'pka qurti, *Dictyocaulus viviparus* va *Dictyocaulus filariae* qarshi nurlanish bilan zaiflashtirilgan vaksina. *Ascaris*ning ultrabinafsha nurlangan lichinkalari cho'chqalarda qisman qarshilik ko'rsatadi, ammo bunday preparat inson yoki veterinariya tomonidan qo'llanilishi mumkin emas, chunki u bilan bog'liq patologiya, ayniqsa jigarda. Rekombinant oqsillarni o'z ichiga olgan *Ascaris*ga qarshi (barcha patogenlar kabi) vaksina dizayni immun repertuarining genetik cheklanishini hisobga olishi kerak. Ba'zi yangi avlod vaksinalari ushbu cheklovni chetlab o'tadi deb o'ylashadi, ammo bu hali nematod antijenlari uchun aniqlanmagan. Shunga o'xshab, IgE antikorlarining himoya qilishdagi ahamiyatini hisobga olish kerak, garchi IgE javobini yaratish uchun mo'ljallangan immunizatsiya sxemalari zarur bo'lishi mumkin; Ular allaqachon infeksiyaga sezgir bo'lgan emlangan sub'ektlarda qabul qilinishi mumkin bo'lmagan yuqori sezuvchanlik reaksiyalarining oldini olish uchun ishlab chiqilishi kerak. Janssen guruhi tomonidan olib borilgan dastlabki ishlar tetramizolni sichqonlar, kalamushlar, mushuklar, o'rdaklar, qirg'ovullar, kabutarlar, jo'jalar, qo'ylar, qoramollar, cho'chqalar, otlar, yo'lbarslar va maymunlardan yetilmagan va kattalar oshqozon-ichak nematodlarini yo'q qilish uchun samarali dori sifatida aniqladi. og'iz orqali yoki parenteral dozada 2,5-40 mg/kg [2]. Og'iz orqali 5-20 mg/kg dozada tetramizol bir qator etuk va yetilmagan oshqozon-ichak nematodalari va qo'y va qoramollardagi o'pka chuvalchaglari *D. viviparus*ga qarshi samarali ekanligi aniqlandi. Parrandalarda levamizol *Ascaridia*, *Capillaria* va *Heterakis* spp.larning etuk va yetilmagan bosqichlari tufayli invazyialarni davolashda samarali ekanligi aniqlangan. Preparatning odatdagi dozasi ichimlik suvida 25 mg / kg ni tashkil qiladi. Bu xavfsiz dori, ammo tuxum qo'yadigan qushlarda tuxum ishlab chiqarishda bir oz pasayish bo'lishi mumkin [36].4.1.3 Nitramizol (11a) va butamizol (11b)Bu ikkala dori ham itlarda *Trichuris vulpis*ga qarshi 98-100% samarali ekanligi aniqlangan [13]. Butamizol bilan o'tkazilgan keyingi sinovlar preparatning qamchi qurtlari va ankilliyali qurtlarga qarshi faolligini, ammo itlarda askaridalar va tasmaimon qurtlarga qarshi faolligini ko'rsatdi [41].

ADABIYOTLAR:

Carlos E. Lanusse, Roger K. Prichard Kavsh qaytaruvchi hayvonlarda benimidazol anthelminticsning klinik farmakokinetikasi va metabolizmi. Dori metabolizmi sharhlari. 1993 yil; 25.3: 235-279.

Singx D., Sanyal P.K., Swarnkar C.P. va boshqalar. Qo'ylarda albendazolning joylashish kinetikasiga parhez turi va davolash oldidan ro'za tutishning ta'siri. veterinar. ResComm. 1999; 23:229-240