QO‘YLARDA GELMINTOZLARNING SUBKLINIK SHAKLLARINI ERTA ANIQLASHNING LABORATOR DIAGNOSTIK MEZONLARI

Veterinariya ilmiy-tadqiqot instituti, Zoologiya yo‘nalishi

Magistr: Shodmonova E'zoza Abdurashidovna

Isayev Jasur Muzaffarovich

-Veterinariya fanlari falsafa doktori, Katta ilmiy hodim

Annotatsiya. Qo‘ylarda gelmintozlar chorvachilikda keng tarqalgan invazion kasalliklardan biri bo‘lib, ayniqsa subklinik shakllari xo‘jaliklarga katta iqtisodiy zarar yetkazadi. Ushbu tezisda subklinik gelmintozlarni erta aniqlashda qo‘llaniladigan gematologik, biokimyoviy va koprologik laborator diagnostika mezonlari ilmiy jihatdan tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari eozinofiliya, gemoglobin miqdorining pasayishi, albumin kamayishi hamda najasdagi gelmint tuxumlari sonining ortishi erta tashxis qo‘yishda muhim ko‘rsatkich ekanligini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: qo‘y, gelmintoz, subklinik invaziya, laborator diagnostika, gematologiya, biokimyo, koprologiya, EPG.

Kirish

Qo‘ychilik O‘zbekiston qishloq xo‘jaligining muhim tarmoqlaridan biri hisoblanadi. Respublikada qorako‘l, hisor, jaydari va boshqa zotli qo‘ylar go‘sht, jun hamda teri mahsulotlari yetishtirishda katta ahamiyatga ega. Biroq ushbu tarmoq rivojlanishiga salbiy ta’sir ko‘rsatuvchi asosiy omillardan biri gelmintoz kasalliklaridir. Parazitar gelmintlar hayvon organizmida uzoq muddat yashab, oziqa moddalarining so‘rilishini kamaytiradi, ichki a’zolar faoliyatini buzadi va mahsuldorlikni pasaytiradi.

Kasallikning subklinik shakli ayniqsa xavflidir. Bunday holatda qo‘ylar tashqi tomondan sog‘lom ko‘rinsa ham, organizmda metabolik va immunologik o‘zgarishlar boshlanadi. Natijada vazn ortishi sekinlashadi, jun sifati yomonlashadi, qo‘zilarning rivojlanishi sustlashadi va reproduktiv ko‘rsatkichlar

pasayadi. Shu sababli subklinik invaziyani laborator usullar yordamida erta aniqlash veterinariya profilaktikasining ustuvor yo‘nalishlaridan biridir.

So‘nggi yillarda gematologik, biokimyoviy va koprologik tekshiruvlarning kompleks qo‘llanilishi gelmintozlarni yuqori aniqlik bilan tashxislash imkonini bermoqda. Ayniqsa qonning hujayraviy tarkibi va oqsil almashinuvi ko‘rsatkichlari parazitlarning organizmga ta’sirini erta bosqichdayoq aks ettiradi.

Tadqiqotning maqsadi

Qo‘ylarda gelmintozlarning subklinik shakllarini gematologik, biokimyoviy va koprologik laborator tekshiruvlar asosida erta aniqlashning diagnostik mezonlarini ilmiy asoslash.

Tadqiqot vazifalari

- subklinik invaziyada qonning gematologik ko‘rsatkichlarini baholash;
- biokimyoviy parametrlarning o‘zgarishini aniqlash;
- najasdagi gelmint tuxumlari sonini hisoblash;
- laborator natijalar o‘rtasidagi diagnostik bog‘liqlikni tahlil qilish.

Adabiyotlar sharhi

Veterinariya parazitologiyasi bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlarda gelmintozlar ichak va jigar faoliyatiga salbiy ta’sir qilishi qayd etilgan. Taylor, Zajac va Soulsby tomonidan o‘tkazilgan ilmiy izlanishlarda eozinofiliya hamda albumin miqdorining kamayishi surunkali gelmint invaziyasining muhim laborator belgilaridan biri sifatida tavsiflangan. Shuningdek, McMaster usuli invaziya darajasini aniqlashda xalqaro standart hisoblanadi.

Material va metodlar

Tadqiqot turli yoshdagi qo‘ylarda olib borildi. Har bir hayvondan ertalab och qoringa vena jugularisdan qon namunasi olinib, EDTA probirkalarida gematologik tekshiruvlar bajarildi. Qon zardobi sentrifuga yordamida ajratilib, biokimyoviy analizator orqali umumiy oqsil, albumin, globulin, ALT, AST, glyukoza va bilirubin ko‘rsatkichlari aniqlandi.

Najas namunalari Fulleborn flotatsion usuli hamda McMaster hisoblash kamerasi yordamida tekshirildi. Bir gramm najasdagi tuxumlar soni (EPG) invaziya darajasini baholash mezoni sifatida qabul qilindi.

Gelmintozlarning patogenezi

Gelmintlar ichak shilliq qavatiga yopishib, oziqa moddalarning so‘rilishini buzadi. Parazitlar ajratadigan toksik metabolitlar jigarda detoksikatsiya jarayonini kuchaytiradi va oqsil almashinuviga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Natijada albumin sintezi kamayadi, globulin fraksiyasi ortadi hamda immun tizim faollashadi. Ayniqsa eozinofillar sonining ortishi organizmning parazit antigenlariga javob reaksiyasini ifodalaydi.

Subklinik bosqichda ushbu o‘zgarishlar klinik belgilar paydo bo‘lishidan oldin laborator tahlillarda aniqlanadi. Shu sababli gematologik va biokimyoviy tekshiruvlar erta diagnostikaning asosiy usullaridan biri hisoblanadi.

Natijalar va tahlil

Subklinik gelmintoz bilan zararlangan qo‘ylarda gemoglobin miqdori fiziologik me’yorning quyi chegarasiga yaqinlashdi. Eritrotsitlar sonining kamayishi temir almashinuvi buzilishi hamda surunkali invaziya bilan bog‘liq anemiyaning boshlanishini ko‘rsatdi. Leykotsitlar sonida katta farq kuzatilmagan bo‘lsa-da, eozinofillar ulushi sezilarli oshdi.

Biokimyoviy tahlillar natijasida umumiy oqsilning pasayishi, albuminning kamayishi va globulinning ortishi qayd etildi. Bu oqsil almashinuvi buzilganligi hamda immun javob faollashganidan dalolat beradi. ALT va AST fermentlarining biroz yuqorilashi jigar to‘qimalarining funksional zo‘riqishini ko‘rsatdi. Glyukoza miqdori uzoq davom etuvchi invaziyada pasayish tendensiyasiga ega bo‘ldi.

Koprologik tekshiruvlarda EPG ko‘rsatkichining ortishi bilan eozinofillar va globulin o‘rtasida to‘g‘ri bog‘liqlik kuzatildi. Invaziya darajasi oshgan sari gemoglobin va albumin miqdori kamayib bordi. Bu laborator ko‘rsatkichlarning diagnostik ahamiyati yuqori ekanligini tasdiqlaydi.

Muhokama

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, gelmintozlarning subklinik shaklida kuzatiladigan laborator o‘zgarishlar klinik belgilar paydo bo‘lishidan ancha oldin aniqlanadi. Shu sababli faqat tashqi ko‘rik asosida kasallikni baholash yetarli emas. Ayniqsa, eozinofillar miqdorining ortishi organizmning gelmint antigenlariga qarshi immun javobi kuchayganligini bildiradi va bu ko‘rsatkich erta diagnostikaning eng sezgir mezonlaridan biri hisoblanadi.

Gemoglobin hamda eritrotsitlar miqdorining pasayishi surunkali invaziyada rivojlanadigan yashirin kamqonlikni ko‘rsatadi. Parazitlar ichak shilliq qavatiga zarar yetkazishi natijasida temir, B guruhi vitaminlari va oqsillarning so‘rilishi yomonlashadi. Bu esa eritropoez jarayonining susayishiga olib keladi. Shuning uchun gematologik tahlillarni muntazam o‘tkazish subklinik gelmintozlarni aniqlashda muhim ahamiyatga ega.

Biokimyoviy tekshiruvlarda albuminning pasayishi va globulin fraksiyasining ortishi surunkali yallig‘lanish hamda immun tizim faollashganidan dalolat beradi. ALT va AST fermentlarining oshishi esa jigar faoliyatining zo‘riqishini ko‘rsatadi. Ushbu o‘zgarishlar parazitlarning toksik metabolitlari ta’sirida rivojlanadigan funksional buzilishlarni aks ettiradi.

Koprologik tekshiruvlar natijasida aniqlangan EPG ko‘rsatkichi invaziya darajasini baholashda eng ishonchli mezonlardan biri bo‘ldi. Bir gramm najasdagi tuxumlar sonining ortishi bilan gemoglobin kamayishi va eozinofillar ortishi o‘rtasida to‘g‘ri korrelyatsiya kuzatildi. Demak, koprologik hamda qon tahlillarini kompleks qo‘llash tashxis aniqligini sezilarli darajada oshiradi.

Laborator diagnostik mezonlarning amaliy ahamiyati

Qo‘ychilik xo‘jaliklarida subklinik gelmintozlarni erta aniqlash iqtisodiy samaradorlikni oshirishga xizmat qiladi. Laborator skrining quyidagi afzalliklarga ega:

- kasallikni klinik belgilar paydo bo‘lishidan oldin aniqlaydi;

- davolash xarajatlarini kamaytiradi;
- mahsuldorlik pasayishining oldini oladi;
- reproduktiv ko‘rsatkichlarni yaxshilaydi;
- gelmintlarning ommaviy tarqalishini cheklaydi.

Profilaktik maqsadda bahor va kuz fasllarida barcha qo‘ylarni gematologik hamda koprologik tekshiruvdan o‘tkazish tavsiya etiladi. Zararlangan hayvonlar aniqlangandan so‘ng degelmintizatsiya ishlari amalga oshirilishi lozim.

Xulosa

1. Qo‘ylarda gelmintozlarning subklinik shakllari klinik belgilar namoyon bo‘lmasdan ham laborator ko‘rsatkichlarda yaqqol o‘zgarishlar keltirib chiqaradi.

2. Eozinofillar miqdorining ortishi erta diagnostikaning eng sezgir gematologik mezoni hisoblanadi.

3. Gemoglobin va eritrotsitlarning pasayishi surunkali invaziya natijasidagi yashirin kamqonlikni ifodalaydi.

4. Albumin kamayishi, globulin ortishi hamda ALT va AST fermentlarining oshishi oqsil almashinuvi va jigar faoliyatidagi buzilishlarni ko‘rsatadi.

5. McMaster usulida aniqlanadigan EPG ko‘rsatkichi invaziya darajasini baholashning ishonchli mezoni bo‘lib xizmat qiladi.

6. Gematologik, biokimyoviy va koprologik tekshiruvlarni kompleks qo‘llash subklinik gelmintozlarni yuqori aniqlik bilan erta tashxislash imkonini beradi.

Amaliy tavsiyalar

- Qo‘ylarda yiliga kamida ikki marta laborator skrining o‘tkazish.
- Eozinofiliya aniqlangan hayvonlarda albatta koprologik tekshiruv bajarish.

- Albumin va umumiy oqsil pasayganda jigar faoliyatini biokimyoviy baholash.
- Invaziya darajasiga qarab degelmintizatsiya rejasini ishlab chiqish.
- Davolashdan 14–21 kun o‘tib qayta laborator nazorat o‘tkazish.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Taylor M. A. *Veterinary Parasitology*. Wiley-Blackwell.
2. Zajac A. M., Conboy G. A. *Veterinary Clinical Parasitology*. Wiley.
3. Urquhart G. M., Armour J., Duncan J. L. *Veterinary Parasitology*. Blackwell Science.
4. Soulsby E. J. L. *Helminths, Arthropods and Protozoa of Domesticated Animals*. Baillière Tindall.
5. Kassai T. *Veterinary Helminthology*. Butterworth-Heinemann.
6. O‘zbekiston Respublikasi Veterinariya ilmiy-tadqiqot instituti. Parazitologiya bo‘yicha ilmiy maqolalar to‘plami.
7. MAHALLIY veterinariya laboratoriyalari uchun gelmintozlarni diagnostika qilish bo‘yicha uslubiy tavsiyalar.
8. Chorvachilikda invazion kasalliklarni profilaktika qilish bo‘yicha metodik qo‘llanma.