

Parrandalarlaring Marek Kasalligining Klinik Belgilari Va Patologik O'zgarishlari Hamda Differensial Diagnostikasi

Axmedov. B. N.¹

Annotatsiya: Наше исследование показало, что на птицефабриках Кашкадарьинской области было проведено клиническое обследование 650 голов птицы, выделено 24 головы кур с подозрением на заболевание и изучены клинические признаки и патологоанатомические изменения. Наблюдалось, что заболевание встречается в основном у цыплят в возрасте 1-15 дней, заболеваемость может достигать 85%. Вирус обладает онкогенной и иммунодепрессивной активностью, ослабляющей иммунологическую защиту птицы, а также повышающей восприимчивость птицы к другим заболеваниям

Хроническая форма болезни Марека проявляется в виде энзоотии или спорадического состояния, а острая форма - в виде эпизоотии. При первом же появлении болезни заболевают практически все восприимчивые птицы. В стационарных неблагополучных хозяйствах заболевают только непривитые молодые птицы.

Болезнь Марека встречается в любое время года, часто в сочетании с другими инфекционными и инвазионными заболеваниями. Когда не используются эффективные меры борьбы с болезнью Марека, она переходит в стационар с высокими показателями заболеваемости (25%) и смертности (94%). Среди птиц, содержащихся в клетках.

Kalit so'zlar: Immunoglobulin, vaktsina, immunitet, immunofon, antigen, mikroorganizm, reseptor, serotip, epidemalogiya, patologiya.

Mavzuning dolzarbligi. Parrandalar orasida, ayniqsa, tovuqlar orasida Marek kasalligi veterinariya fani va amaliyoti oldida turgan muammolardan biridir. Chunki, ularga tashhis qo'yish ancha murakkab, so'yilgan yoki o'lgan parrandalarni patologoanatomik tekshirishlar davomida ularning tashqi ko'rinishi va ichki azolarida kasallikka xos bo'lgan belgi va o'zgarishlar aniqlandi. Bu esa o'z navbatida, kasallikka aniq diagnoz qo'yishda jiddiy qiyinchiliklar tug'diradi parrandalarda Marek kasalligiga aniq tashxis qo'yish uchun patomorfologik diagnostikasini ishlab chiqish hozirgi kunning dolzarb masallaridan biri xisoblanadi.

Parrandachilik sohasining taraqqiyoti uchun tovuqlar orasida uchrab turadigan yuqumli kasalliklar bilan samarali kurashish bo'yicha chora tadbirlarning zamonaviy usullarini tadbiriq etish lozimdir. Veterinariya fani oldida turgan eng muhim muammolardan biri parrandalar, ayniqsa, tovuqlar orasida uchraydigan va katta iqtisodiy zarar etkazadigan yuqumli kasalliklarga tashhis qo'yish, oldini olish va qarshi kurash chora-tadbirlarini ishlab chiqish, takomillashtirish hamda amaliyotga joriy etishdir. Yuqorida ko'rsatilgan muammolarni bartaraf etish uchun veterinariya - sanitariya talablariga rioya qilishdan tashqari yuzaga kelgan vaziyatni chuqurroq va atroflicha ilmiy talqin qilish lozim. Parrandalarning yuqumli bakterial kasalliklariga o'z vaqtida tug'ri va aniq tashxis quyish tadqiqotlarimizning dolzarb vazifalaridan biridir.

Tadqiqot ob'ekti va uslubiyatlari. Tadqiqotlar veterinariya ilmiy-tadqiqot institutining mikrobiologiya laboratoriyasi va institutning Qashqadaryo tajriba stantsiyasida amalga oshirildi. Parrandachilik xo'jaliklarida tovuqlar orasida Marek kasalligining tarqalishi va undagi patomorfologik

¹ V.f.n., Veterinariya ilmiy-tadqiqot institute, Qashqadaryo ilmiy tajriba stansiyasi



o'zgarishlarini aniqlash hamda kasallikka tashxis qo'yish uslublari qo'yidagi tajribalar asosida o'tkazildi.

Laboratoriya tajribalarida Marek kasalligi bilan tabiiy sharoitda zararlangan va zararlanmagan katta yoshdagi "Loman Braun klassik va Loman LSL klassik" zotiga mansub tovuqlarda olib bo'rildi .

Tadqiqotning natijalari. Tadqiqotlarimiz Qashqadaryo viloyati parrandachilik fabrikalaridan jami 650 bosh parrandalar klinik tekshirishlar olib borilib, kasallikka gumon qilingan 24 bosh tovuqlar ajratib olinib klinik belgilari va patologoanatomik o'zgarishlari o'rganildi. Kasallanish asosan 1-15 kunlik jo'jalarda uchrashi kuzatildi, kasallanish 85% gacha yetishi mumkin. Xo'rozlarga nisbatan tovuqlar, tuxum beruvchilarga nisbatan go'sht yo'nalishidagi parrandalar ko'proq moyil. Virus parrandaning immunologik himoyasini kuchsizlantiruvchi onkogen va immunodepressiv faollikka ega hamda parrandaning boshqa kasalliklarga sezuvchanligini oshiradi

Marek kasalligining surunkali shakli enzootiya yoki sporadik holatda va o'tkir shakli epizootiya ko'rinishida namoyon bo'ladi. Kasallikning birinchi marta uchrashida deyarli barcha moyil parrandalar kasallanadi. Statsionar nosog'lom xo'jaliklarda faqat emlanmagan yosh parrandalar kasallanadi.

Marek kasalligi yilning barcha fasllarida uchraydi, ko'pincha, boshqa infeksiyon va invazion kasalliklar bilan birgalikda kechishi mumkin. Marek kasalligiga qarshi samarali kurashish chora-tadbirlari qo'llanilmaganda yuqori kasallanish (25%) va o'lim (94%) darajalariga ega bo'lib statsionar holatga o'tadi. Qafaslarda saqlanuvchi parrandalar orasida o'lim ko'p bo'ladi.

Marek kasalligi virusi shtammlarining virulentligiga bog'liq holda inkubatsion davr 4 kundan 6 oygacha davom etib, kasallik o'tkir va surunkali shaklda kechadi. Avirulent shtammlardan parrandalar yashirin (simptomsiz) shaklda kasallanadilar.

Surunkali shaklda inkubatsion davr 14-20 kunni tashkil etadi. Ko'proq 3 oylikdan oshgan tovuqlarda uchrab ataksiya, tez yugurganda oyog'ini yuqori ko'tarib yuguradi, cho'loqlanish, oyoq, qanot, bo'yin va dumlarning parez va paralichi kuzatiladi. Kasallangan parranda ishtahasi yo'qoladi, toji, sirg'alari, shilliq pardalar oqimtir rangda, patlari notekis holatda bo'ladi, barmoqlari chalkashib changak holatiga keladi. Parranda changaklangan barmoqlariga yoki tizza bo'g'imlariga tayanib harakatlanadi. Ikki tomonlama paralichli og'ir holatlarda kasal jo'jalar pingvin pozasini egallaydi, bir oyog'ini oldinga, ikkinchi oyog'ini orqaga yoki yon tarafga uzatib to'shiga yoki yonbosh holatiga yotadi. 5-6 oylik parrandalarda ko'z jarohatlanadi. Ko'z rangdor pardasi ko'rinishi keskin o'zgarib, dastlab yashilsimon yoki mallarang xolli o'choqli kulrang tusga o'tishi xarakterli hisoblanadi. Keyinchalik depigmentatsiya dog'i butun ko'z rangdor pardasi sirtiga tarqaladi va uni yoppasiga kulrang tusga bo'yaydi (kasallikning klinik belgisi – "kulrang ko'zlar"). Ko'z qorachig'i o'zgarib noksimon, tirqishsimon shaklga o'tadi, vaqti-vaqti bilan torayadi, to'liq yopilishi ham mumkin va qisman yoki to'liq ko'rlik kelib chiqadi. Kasallik 4-10 hafta davom etadi. O'lim holsizlanish va oriqlash tufayli ro'y beradi va o'lim darajasi 1-30% ni tashkil etadi. Surunkali shaklda tuxum qo'yish davrining boshlanishida tovuqlarning ommaviy halok bo'lishi kuzatilishi mumkin.

Kasallikning surunkali shaklida quyidagi patologoanatomik o'zgarishlar aniqlanadi: asab naylarida, ayniqsa, yelka va bel-quymich asab tugunlarida diffuz-o'choqli qalinlashuv (utolshenie), ular rangining o'zgarishi va ichki a'zolarida o'smalar (20% gacha), asosan tuxumdon va urug'donlarda (yaichnikax i semennikax). Bosh miya va orqa miya qon tomirlari giperemiyasi, to'qimalarining bo'rtishi va o'choqli yumshashishi natijasida notekis yuzaga va zich konsistensiyaga ega bo'lishi kuzatiladi.

Kasallikning o'tkir shakli ko'proq 1-5 oylik parrandalarda uchraydi. To'satdan paydo bo'ladi, keng qamrab oladi va juda tez kechadi. 5-7 kun ichida 1-2 oylik yoshdagi jo'jalarning deyarli barchasi kasallanadi, lekin o'lim darajasi past bo'ladi. O'tkir shaklda kasallik belgilari xarakterli emas – holsizlanish, tushkunlik, oriqlik. Asabiy ko'rinishlar nisbatan kam uchraydi, ammo enzootiyaning boshlanish davrida yurishning chegaralanishi, oyoq va qanotlarning ommaviy parez va paralichi kuzatiladi. Jarohatlangan oyoqlar barmoqlarining changaklanib yoki bo'shashib oldga yoki ortga cho'zilgan bo'ladi, qanotlar osilgan holatda, umumiy holsizlik kuzatiladi. Ichki a'zolarining kelib



chiqishi limfoid bo'lgan yangi o'smalar bilan zararlanishi natijasida 2-6 haftada o'lim darajasi oshadi. Kasallangan parrandalarda ataksiya, nafas qisilishi, degidratatsiya, oriqlash kuzatiladi. Eng ko'p o'lim (30%) kasallik boshlanganidan 1-1,5 oydan so'ng kuzatiladi. Marek kasalligi ko'pincha infeksiyon bronxit, respirator mikoplazmoz, koksidiroz bilan murakkablashadi (oslojnyaetsya), leykoz bilan birgalikda kechganda juda og'ir kechadi. Bunday holatlarda o'lim darajasi 90% gacha yetadi.

Kasallikning o'tkir shaklida ichki a'zolarida, teri, mushaklarda o'smalar, markaziy va periferik asab tizimi to'qimalarida o'zgarishlar aniqlanadi. Jarohatlangan asablar qalinlashgan, shishgan, sarg'ish rangli. Ichki a'zolaridagi o'zgarishlar kasallik belgilarini aniqlashdan oldin namoyon bo'ladi va jarohatlangan a'zolar va to'qimalarning limfoid-hujayrali proliferatsiyasi bilan tavsiflanadi. Periferik asab to'qimalarida shish, asab nayi va uning biriktiruvchi to'qimali qobig'ining diffuz-o'choqli limfoid-hujayrali infiltratsiyasi aniqlanadi. Kasallikning bu kechishida xarakterli belgi – ko'z rangdor pardasining jarohatlanib sarg'ish-malla, ba'zan, yashil xolli kulrang tusga kirishi hisoblanadi (me'yorda jo'jalar ko'z rangdor pardasi kulrang-ko'kintir tusda, 4 oylik jo'jalarda to'q sariq (apelsin) rangga kiradi). Ko'z rangdor pardasi epitelial qavati limfoid va psevdoeozinofil hujayralar, ba'zan, plazmotsitlar bilan infiltratsiyalangan. Ko'pincha, rangdor parada ko'z gavhari bilan birlashib ketadi. Ko'rish asab nayining shishi aniqlanadi. Pat follikulalari, buyraklar, oshqozon osti bezi epiteliyalarida yadrosi ichida A tip Koudri tanacha kiritmalari va sitoplazmatik kiritmalar aniqlanadi.

Parrandalardan patologik material olish va laborator tekshirishlar uchun jo'natish

Marek kasalligiga gumon qilinganda veterinariya vrachi tashxisni aniqlash tadbirlarini o'tkazadi.

Laborator tekshirishlar uchun material har bir parrandadan alohida olinadi.

Qon, pat va patologik namunalarini olganda hamda laboratoriyaviy tekshirishlar olib borilganda, odam va atrof muhitni zararlantirmaslik ehtiyot choralariga amal qilish kerak. Bunda amaldagi qoida va yo'riqnomalarga rioya qilish zarur.

Veterinariya laboratoriyasiga 5-10 bosh klinik kasal jo'jalar yuboriladi, ulardan qon olinadi. Patologoanatomik yorib ko'rilganda patologik namunalar (jarohatlangan a'zolar, teri, mushaklar qismi, periferik asab (yelka, bel-quymich) tugunlari, fabritsiev sumkasi, timus). Patologik namunalar virusologik (olingandan 2-3 soat o'tmasdan) va patomorfologik tekshiruvlar uchun ishlatiladi. Bundan tashqari virus antigenini aniqlash uchun kasal jo'jalardan pat olinadi.

Qondan qon zardobi ajratib olinadi va DPR da tekshiriladi. Qonning bir qismi 15-20 TB/ml geparin yoki 5% li natriy sitrat eritmasi 1:9 nisbatda qo'shib stabilashtiriladi va jo'jalarni, RTE ni zararlantirishda foydalaniladi.

O'smalar bilan jarohatlangan jigar, buyraklar, taloq steril hovonchada eziladi va Xenks eritmasi, Igla muhiti yoki fiziologik eritmada 10% li suspenziya tayyorlanadi. Suspenziyaga 1000 TB/ml dan penitsillin, streptomitsin, 40 - 50 TB/ml nistatin qo'shiladi va muzlatgichda +4°C da 40 - 60 minut saqlanadi. Agar kasal parrandaning ichki a'zolarida o'smalar vizual aniqlanmasa zararlantirish uchun faqat stabilashtirilgan qondan foydalaniladi.

Marek kasalligi virusi antigenini aniqlash uchun har bir tekshiriladigan parranda sonining tashqi tomonidan 10 – 15 dona pat to'qimalari (pat follikulalari epiteliylari) bilan birga olinadi. Pat uchi (ochin) qaychi yordamida 1-2 mm kattalikda maydalanadi, keyin hovonchada yoki gomogenizatorida eziladi. Olingan massaga 1:10 nisbatda fiziologik eritma qo'shiladi. 3 marta muzlatiladi va eritiladi, keyin +4°C da bir sutka saqlanadi. Suyuqlikning ustki qismi tekshiriladigan antigen sifatida foydalaniladi.

Marek kasalligining tarqalishini nazorat qilish maqsadida serologik tekshirishlar uchun laboratoriyaga qon (qon zardobi) yuboriladi.

Parrandalarning lateral qanot venalaridan yoki tojidan 5-7 ml hajmda steril shisha yoki vakuum probirkalarga qon olinadi. Barcha probirkalar raqamlanib, namunalar ro'yxati tuziladi.

Qon zardobi ma'lum bir vaqt qonni saqlab, tinitish usuli bilan ajratib olinadi. Qon ivishi va zardob ajralishi uchun qon solingan probirkalar termostatda +20 + 30°C haroratda 1 soat yoki xona haroratida



8 – 10 soat saqlanadi. Keyin ivigan qon ingichka metall tayoqcha yordamida probirka devorlaridan ajratiladi va probirkalar +4 + 10°C haroratda saqlanadi. 20 - 24 soat o'tgach probirkalardagi ajratilgan qon zardobi steril quruq probirkalarga solinib, laboratoriyaga tekshirish uchun shu holatda yoki konservatsiya qilingan holatda yuboriladi.

Qon zardoblarini konservatsiya qilish quyidagi uslublarda o'tkaziladi:

- har bir millilitr qon zardobiga 0,03 ml (1 tomchi) 5 %-li fenol eritmasini qo'shish orqali (yaxshilab aralashtirish kerak);
- quruq borat kislotasi (qon zardobi umumiy hajmining 2 - 4%) bilan, probirka tubida ozroq miqdorda cho'kma hosil bo'lguncha qadar.

Fenol yoki borat kislotasi bilan konservatsiya qilingan qon zardoblar 30 kun mobaynida tekshirishga yaroqli hisoblanadi.

Loyqalangan, mikroorganizmlar o'sgan, gemolizga uchragan qon zardoblari tekshirishga yaroqsiz hisoblanadi.

Laboratoriyaga yuboriladigan material uchun tegishli shakldagi yo'llanma xat to'ldiriladi.

Parrandalar Marek kasalligi diagnostikasi va differensial diagnostikasi

Parrandalar Marek kasalligiga tashxis epizootologik, klinik ma'lumotlarni, patologoanatomik o'zgarishlarni e'tiborga olgan holda qo'yiladi va kasal parrandan olingan patologik materialda maxsus antigenlar hamda antitelolarni aniqlash bo'yicha laborator tekshiruvlar (virusologik, serologik, gistologik, sitologik, molekular-biologik) natijalari tahliliga asosida tasdiqlanadi.

Marek kasalligiga tashxis qo'yishda quyidagilarga e'tibor qilish kerak; tabiiy sharoitda Marek kasalligiga ko'proq tovuqlar moyil. Kurka, qirg'ovul, oqqush, sa'va, qumri kabi parrandalar zararlanishi mumkin va virus rezervuari sifatida xizmat qilib kasallikning tarqalishida qatnashadi;

Marek kasalligining asosiy klinik alomatlari – ichki organlar, teri va skelet mushaklarida limfoid o'smalar shakllanishi, periferik va markaziy asab tizimining nevropatik jarohatlanishi (parez, paralich), ko'z qorachig'i deformatsiyasi va ko'z rangdor pardasining o'zgarishi (iridosiklit, depigmentatsiya) hisoblanadi.

Laboratoriya diagnostikasida pat follikulasi epiteliylarida virus antigenini, qon zardobida maxsus antitelolarni DPR, IFT yordamida, RTE, buyrak hujayralari yoki tovuq embrionlari fibroblastlarining birlamchi kulturasida va bir kunlik jo'jalarda biosinov o'tkazish natijasida virus ajratib olingach DPR, IFT hamda immunofluoressensiya reaksiyasida (IFR) identifikatsiya qilish, parrandalar a'zolari va to'qimalarida gistologik va sitologik o'zgarishlarni aniqlash ko'zda tutilgan.

Pat follikulasi epiteliylaridagi maxsus antigen va qon zardobidagi antitelolar diffuz presipitatsiya reaksiyasi (DPR), IFT da aniqlanadi. Lozim bo'lganda rivojlanayotgan tovuq embrionida (RTE) va sezgir hujayralar kulturasida virus ajratib olinadi hamda u DPR, IFT da identifikatsiya qilinadi va bir kunlik jo'jalarda virusning patogenligi aniqlanadi. Tovuq embrionlarini turli usullarda zararlantirish orqali virusni ajratish, bir kunlik jo'jalarda biosinov qo'yish, parrandalar qoni zardobida maxsus antitelolarni aniqlash, gistologik tadqiqotlar va boshqalar yordamchi usul sifatida tavsiya etilgan.

Fluoressensiyalanuvchi antitelolar usuli (FAM) birlamchi patologik materialda va hujayralar kulturasida virusni indikatsiya va identifikatsiya qilishni, parranda qon zardobida maxsus antitelolarni aniqlashni ta'minlaydi.

Yakuniy tashxis qo'yish uchun laboratoriyaga 5-10 ta klinik kasal jo'jalar yuboriladi. Ulardan qon olinadi, patologoanatomik yorib ko'rilganda patologik namunalar (jarohatlangan ichki a'zolar, asab tolalari va teri) olinadi. Bundan tashqari har bir parranda sonning tashqi yuzasidan 10-15 dona patlar (follikula epiteliylari bilan birgalikda) yulib olinadi. Patologik namunalar virusologik (olingandan 2-3 soatdan ziyod vaqt o'tmasdan) va patomorfologik tadqiqotlar uchun ishlatiladi.

Differensial diagnostika: Limfoid leykoz, virusli ensefalomielit va B, E - avitaminozlarni istisno qilish



kerak. Marek kasalligini limfoid leykoz, infeksiyon ensefalomielit, nyukasl kasalligi, gripp, listerioz, pasterellyoz, B, E, D – avitaminozlari va ba'zi zaharlanishlardan farqlash lozim.

Limfoid leykoz kuchsiz kontagiozli, surunkali va simptomsiz kechadi. Asosan 6-12 oylik yoshdagi parrandalar kasallanadi, periferik asab tizimi va terida o'zgarishlar kuzatilmaydi. Parrandalar o'limi 3-5% dan oshmaydi. Limfoid leykozda jarohatlangan a'zolarida infiltratlar asosan limfoblastlardan, kam miqdorda katta va kichik limfotsitlardan tashkil topgan, Marek kasalligida esa faqat limfoid, gistiotsitar va plazmatik hujayralardan iborat. Limfoblastli leykozda o'sma to'qimalarida B-limfotsitlar, Marek kasalligida esa T – limfotsitlar ko'pchilikni tashkil etadi. Marek kasalligida limfoid leykozdan prinsipial farqlovchi belgi - limfoid o'sishdagi hujayralarda differentsiatsiyalanish xususiyati saqlanib qoladi. Ammo leykoz va Marek kasalligini asosiy differentsiatsiyasi turli taksonomik guruhga mansub va turlicha biologik xususiyatlarga ega qo'zg'atuvchilarni identifikatsiya qilish hisoblanadi.

Virusli ensefalomielit faqat 6-20 kunlik jo'jalarni kasallantiradi. Periferik asab tizimida patologoanatomik o'zgarishlar kuzatilmaydi. Ichki a'zolar va markaziy asab tizimida yallig'lanish jarayoni, gliyalarda (asab tolalari) o'choqli proliferatsiya va kam miqdorda limfoid yig'ilmalar kuzatiladi. O'smalar bo'lmaydi.

B, E - avitaminozlarda markaziy asab tizimida faqat distrofik o'zgarishlar aniqlanadi, ichki a'zolarida o'smalar bo'lmaydi. Jigarining yog'li distrofiyasi, hazm yo'lining kataral yallig'lanishi tavsifiy hisoblanadi. E – avitaminozda faqat 3-7 haftalik jo'jalar kasallanadi, bosh miya va teri osti kletchatkasi shishi, miyachada nekrotik o'choqlar kuzatiladi.

Virusni ajratish va yangi qon namunalaridan yoki jarohatlangan a'zoldan leykotsitar pardani polimerazli zanjir reaksiyasidan (PZR) o'tkazish infeksiyani tasdiqlaydi.

Xulosalar: Parrandalar orasida Marek kasalligining keng tarqalganligi va parrandachilik xo'jaliklariga katta iqtisodiy zarar etkazishini inobatga olib, Marek virusini fermaga kiritmaslik uchun inkubatsion tuxum va 1 kunlik jo'jalar sog'lom xo'jaliklardan olishni, hamda barcha transport va taralar muntazam 3-4% li formalin bilan dezinfeksiya qilish hamda oldini olish uchun vaksina ishlari o'z vaqtida o'tkazilishi kerak.

Marek kasalligi bo'yicha epizootik vaziyat aniqlash, klinik bilgilar, patomorfologik o'zgarishlari hamda immunofermentli taxlil (IFT) tekshirish usuli asosida kasallikka to'g'ri tashxis quyish, kasallikning oldi olish, kasal tovuqlarni esa davolash buyicha xo'jalik mutaxassislari va veterinariya vrachlariga amaliy tavsiyalar berildi.

Foydalanilgan adabi yotlar ro'yxati:

1. Axmedov B.N., Niyazov F.A., Ashurov S.A., Deystvie immunostimulyatora kavilona na tsiplyat. // Veterinariya. – M. 2001.-№9. – S.22-23.
2. Axmedov B.N. Juja o'stirishning asosiy omillari.// Kashkadaryo fermeri gazetasi. 27 –fevral.-2009.
3. Axmedov B.N., S.Mavlonov., Parrandachilik va qorako'lchilikda yukori samaradorlikka erishmokchimiz. // Kashkadaryo gazetasi. 8 – yanv. -2010.
4. Axmedov B.N.. Naslli va soglom jo'jalar olishga erishish nimalarga bog'lik. // Kashkadaryo gazetasi. 6 – apr. -2010.
5. Axmedov B.N., Murodov X.U., Abdalimov S.H., Parrandalar Marek kasalligi diagnostikasi va unga qarshi kurashish chora-tadbirlari bo'yicha ilmiy asoslangan tizim-2019.

