

## **YUQUMLI KASALLIKLARDA PATOMORFOLOGIK O'ZGARISHLARNING UMUMIY TA'RIFI**

### **Аннотация**

*В статье освещены сведения о развитии местных и общих изменений, устанавливаемых при патологоанатомическом вскрытии и являющихся характерными для всех инфекционных заболеваний. Взаимное влияние таких факторов, как условия внешней среды, патогенность возбудителя болезни и физиологическое состояние животных, могут быть изменчивыми. Следовательно, развитие и течение патологического процесса также проявляется по-разному. Однако, при смерти животных от инфекционной болезни, картина вскрытия бывает более или менее типичной и патологоанатомические изменения внутренних органов обычно повторяются. При этом с точки зрения патологоанатомического вскрытия, общим для всех инфекционных заболеваний является развитие местных и общих изменений. Приведены факторы, обуславливающие анатомическое проявление любой инфекционной болезни в организме животных.*

### **Annotation**

*The article covers information about the development of local and general changes that are established during a pathological autopsy and are characteristic of all infectious diseases. The mutual influence of such factors as environmental conditions, the pathogenicity of the pathogen and the physiological state of animals can be variable. Consequently, the development and course of the pathological process also manifests itself differently. However, when animals die from an infectious disease, the autopsy picture is more or less typical and pathological changes in the internal organs are usually repeated. Moreover, from the point of view of a pathological autopsy, common to all infectious diseases is the development of local and general changes. The factors that determine the anatomical manifestation of any infectious disease in the body of animals are given.*

**Kalit so'zlar:** infeksiya, mahalliy va umumiy o'zgarishlar, yallig'lanish, giperplaziya, distrofiya, proliferatsiya, intoksikatsiya, yuqish mexanizmi.

Barcha yuqumli (infektsion va invazion) kasalliklar uchun mahalliy va umumiy morfologik jarayonlarning rivojlanishi - umumiy o'zgarishlardir. Kasallik qo'zg'atuvchisining bevosita patogen ta'siriga bog'liq bo'lgan mahalliy o'zgarishlar, odatda umumiy patologik jarayonlarning debochasi ko'rinishida, ya'ni oldinroq rivojlanadi. Bunda mahalliy o'zgarishlar ichki a'zolarida distrofik, yallig'lanish-nekrotik jarohatlanishlar yoki granulyomalarning shakllanishi ko'rinishida ifodalanadi. Ular ayrim yuqumli kasalliklar uchun o'ziga xos bo'lib, katta diagnostik ahamiyatga egadir.

Ularning o'ziga xosligi patologik jarayonning rivojlanish joyi va xarakteri bilan belgilanadi. Mahalliy o'zgarishlar kuchli rivojlanib, makroskopik tekshirishda, ya'ni oddiy ko'z bilan qaranganda, yaqqol namoyon bo'lsa, bunday yuqumli kasalliklarga o'limdan keyin diagnoz qo'yish qiyinchilik tug'dirmaydi.

Mahalliy o'zgarishlar rivojlangan joylarning turiligi bir qator omillarga bog'liq bo'lib, bular quyidagilardir: infeksiya tarqalishining (yuqish yo'llarining) mexanizmi, kasallik qo'zg'atuvchisining ma'lum ichki a'zo va to'qimalardagina rivojlanishi (tropizm), gematogen yoki limfogen emboliyalar, shuningdek oldingi kasallik tufayli u yoki bu ichki a'zoning sensibilizatsiyasi, jarohatlanishi va funksiyasining buzilishi va h.k. Masalan, kuydirgi kasalligida qo'zg'atuvchilarning yuqish yo'llariga qarab, karbunkulalar terida, o'pkada yoki ichaklarda rivojlanishi mumkin. Bunda kuydirgi karbunkulalarining rivojlangan joyi kasallikning klinik-anatomik namoyon bo'lishiga va uning yakuniga ham katta ta'sir ko'rsatadi.

Ko'pchilik yuqumli kasalliklarning qo'zg'atuvchilari o'zlarining evolyusion rivojlanish jarayonida ayrim ichki a'zolar va to'qimalardagi almashinuv jarayonlari, fermentlar tizimlari va biokimyoviy muhitning ma'lum sharoitlariga moslashdilar. Tegishli to'qima yoki ichki a'zoga tushgandagina ular rivojlanishi, ko'payishi va mahalliy o'zgarishlar chaqirishi mumkin.

Tropizm holati, ya'ni kasallik qo'zg'atuvchisining ma'lum ichki a'zo va to'qimalardagina rivojlanishi virusli infeksiyalarda, ayniqsa, yaqqol namoyon bo'ladi. Masalan, oqsilga xos aftalar faqat virus ko'payadigan maxsus epiteliy

to'qimadagina hosil bo'ladi, quturish qo'zg'atuvchisi nerv hujayralarida rivojlanadi va ensefalit chaqiradi, gripp virusi esa nafas olish yo'llarining epiteliyal hujayralarini jarohatlaydi.

Boshqa bir misol, hayvonlar organizmidagi u yoki bu skelet muskullarining jarohatlanishlari, travmatik shishish va yallig'lanishli o'zgarishlari mavjudligi oqibatida klostridiyalarning rivojlanishi uchun maqbul sharoitlar paydo bo'ladi va shundagina emfizematozli karbunkul qo'zg'atuvchisining qoramollarga yuqishi va kasallikning rivojlanishi ro'y beradi.

Hayvonlarning ayrim yuqumli kasalliklarida mahalliy o'zgarishlar ichki a'zolarida oldingi kasallik tufayli sodir bo'lgan sensibilizatsiya, immunomorfologik jarayonlar va funksional buzilishlarning oqibatidir. Ichki a'zolaridagi allergik xususiyatli mahalliy o'zgarishlarga misollar sifatida buzoqlar paratitidagi endoarteritlar va arteritlarni, brusellyozdagi bursitlarni, otlarning yuqumli anemiyasidagi glomerulonefritlarni, cho'chqalar saramasidagi endokardit va poliartritlarni ko'rsatish mumkin. Ba'zan, ayrim a'zolaridagi og'ir va murakkab jarohatlanishlar ularda funksional vazifalarning buzilishi tufayli rivojlanadi. Masalan, piroplazmoz bilan kasallangan otni yoki oqsil bilan kasallangan ho'kizni o'z vaqtida foydalanishdan (ishlatishdan) ozod etmaslik, yurakda og'ir jarohatlar rivojlanishiga, mushak tolalarida qisqarish tugunlarining hosil bo'lishiga, oqibatda esa tolalarning alohida-alohida parchalar ko'rinishida uzilishiga olib keladi.

Mahalliy o'zgarishlar, odatda, bitta a'zoda joylashadi, ya'ni rivojlanadi, kam holatlarda a'zolar tizimiga tarqaladi, yoki chechak, tuberkulyoz va shu kabi boshqa kasalliklarda butun organizm bo'yicha yoyiladi.

Biroq, generalizatsiya jarayonlari va sepsis bilan kechadigan ko'pchilik yuqumli kasalliklarda mahalliy o'zgarishlar yorqin namoyon bo'lmaydi, o'ziga xosligi sezilmaydi, makroskopik tekshirishlarda esa aniqlik kiritish qiyinchiliklar tug'diradi (piroplazmidozlar, quturish, otlarning yuqumli anemiyasi va boshq.). Bunday kasalliklarda patoloqanatomik diagnoz qo'yish juda ham murakkablashib, umumiy o'zgarishlarni har tomonlama diqqat bilan tahlil qilish, kasallikning klinik namoyon bo'lishi va xo'jalikdagi epizootologik holat bo'yicha ma'lumotlarni umumlashtirishga asoslanadi.

Bunda umumiy o'zgarishlar qanchalar og'ir bo'lsa, mahalliy o'zgarishlar shunchalar kuchsiz ifodalanadi.

Umumiy o'zgarishlar organizmning intoksikatsiyasi va oksidlanish-tiklanish jarayonlarining buzilishi tufayli sodir bo'ladi. Alohida-alohida qaralganda, bu o'zgarishlar biror-bir o'ziga xoslik va maxsuslikka ega emas. Umumiy o'zgarishlarning to'plami va o'zaro bog'liqligini inobatga olib, ya'ni barcha patologomorfologik jarayonlar umumiy ko'rinishining bir butunligini sinchkovlik bilan tekshirish asosidagina aniq diagnoz qo'yish mumkin.

Taloq va limfa tugunlaridagi yallig'lanish-giperplaziya reaksiyalari, qon va limfa aylanishi tizimlari faoliyatidagi buzilishlar, parenximatoz a'zolaridagi distrofik o'zgarishlar, shilliq pardalardagi kataral holatlar, teri jarohatlari va retikulo-endotelial hujayralardagi proliferativ jarayonlar umumiy o'zgarishlar turkumiga kiradi.

Har qanday yuqumli kasalliklar jarayonida taloqning ko'zgu sifatida xizmat qilishi ma'lumdur. Qon aylanishi tizimining yo'lida filtr sifatida faoliyat ko'rsatuvchi taloq sepsisli yuqumli kasalliklarda, ayniqsa, kuchli reaksiya namoyon qiladi. Bunda taloqdagi patomorfologik o'zgarishlarning negizida to'rtta jarayon yotadi: undagi qonning deponatsiyasi, ya'ni qizil pulpadagi sinuslarning qon shaklli elementlari bilan to'lib-toshganligi; hujayra elementlarining ko'payishi (proliferatsiya-giperplaziya reaksiyalari); trabekulyar apparat tonusining buzilishlari (yo'qolishi) va autoliz jarayonlari. O'zining rivojlanish darajasi bo'yicha dastlabki ikkita jarayon taloq hajmining o'zgarishiga, keyingi ikkita jarayon esa – uning konsistensiyasiga ta'sir ko'rsatadi. Mazkur jarayonlarning o'zaro bog'liqligi va ta'siri bo'yicha taloq reaksiyasining har xil turlari kuzatiladi.

Eritrotsitlarning kuchli parchalanishi va neytrofilli leykotsitoz bilan kechadigan yuqumli sepsisli kasalliklarda taloq hajmining juda ham kattalashuvi va uning yumshashi kuzatilib, bunda kesilgan joyida to'q-qizil rangli pulpa bo'rtib turadi, pichoqning ort qirralari bilan juda oson qirindi ko'chadi. Kuchli rivojlangan autoliz jarayonlarida esa, masalan kuydirgi kasalligida, taloq deyarli suyuqlashib, kesilganda undan mumsimon massa oqadi (septik taloq). Buzoqlar va cho'chqa bolalari paratifning o'tkir shaklida taloq hajmining kattalashuvida autoliz jarayonlarining kuchayishi va trabekulalar tonusining buzilishi kabi o'zgarishlarning ishtirok etmasligi (yo'qligi) tufayli, uning konsistensiyasi anchagina qattiq bo'ladi.

Taloq follikulalarining giperplaziyasi va uning qizil pulpasidagi retikulo-endotelial hujayralar proliferatsiyasi – o'tkirostdi va surunkali yuqumli kasalliklarga xosdir. Makroskopik tekshirishda taloq follikulalarining giperplaziyasi kesilgan joyning yuzasida bir maromdagi donadorlik, ayrim hollarda esa follikulalarning tariq doni kattaligida bo'lishi va och-kulrang bo'rtmalarday chiqib turishida namoyon bo'ladi.

Taloqda hujayralar elementlarining ommaviy proliferatsiyasi juda kam holatlarda, xususan otlar yuqumli anemiyasining surunkali kechishida kuzatiladi va hajmining biroz kattalashuvi hamda konsistensiyasining zichlashuvi bilan ta'riflanadi. Bunda taloqning kesilgan joyi yuzasi yirik donador bo'lib, to'q-qizil rang bilan ifodalanadi. Yuqorida keltirilgan taloqdagi o'zgarishlar ko'pincha uning kapsulasi va qizil pulpasidagi qon quyilishlari bilan birgalikda kechadi.

Biroq, taloqdagi o'zgarishlarni tahlil qilishda kasal-

likning davom etish muddatini, o'lim mexanizmini, hayvonning yoshi va semizligini ham e'tiborga olmoq shartdir. Masalan, kuydirgi kasalligining ichak formasida ichaklarning atoniyasi rivojlanib, meteorizm va sepsis oqibatidagi asfiksiya tufayli o'lim sodir bo'ladi, shuning uchun taloqning kattalashuvi kuzatilmaydi. Yangi tug'ilgan yoki o'ta oriq hayvonlarda, hatto sepsisli jarayonlarda ham, taloq tomonidan deyarli hech qanday reaksiya namoyon bo'lmaydi. Bundan tashqari, taloq yumshoq mushak to'qimasi tonusining o'zgarishiga vagus asab tolalari yoki simpatik innervatsiyaning kuchli qitqilinishi ham sabab bo'lishi mumkin. Vagusning kuchli qitqilinishi tufayli taloq trabekulyar apparatining tonusi susayishi ham qonning deponatsiyasiga olib keladi.

Organizmning limfa aylanishi tizimida o'ziga xos filtr vazifasini bajaruvchi limfa tugunlari – limfaning oqsilli va hujayrali tarkiblarining har qanday o'zgarishlariga, shuningdek toksinlarning to'qimali suyuqliklari, hujayralar elementlarining parchalangan bo'lakchalari va boshqa zarralarning limfaga tushishiga, zudlik bilan javob beradi. Sepsis va generalizatsiya bilan kechadigan yuqumli kasalliklar uchun ko'pchilik limfa tugunlarining bo'kishi, giperplaziya jarayonlari va yallig'lanishli o'zgarishlar xarakterlidir. O'tkir yuqumli kasalliklarda ularning hajmi kattalashadi, konsistensiyasi yumshaydi, kesilgan yuzasi juda sersuv bo'lib, bosilganda sarg'ish rangdagi xira suyuqlik oqadi.

Agar kasallik qon quyilishlari bilan kechsa, limfa tugunlarida u yoki bu darajada namoyon bo'lgan sinuslarning gemorragik infiltratsiyasi hosil bo'ladi, kesilgan yuzasi esa ola-bula tusga kiradi, ya'ni gemorragik infiltratsiyaga uchragan sinuslarning odatiy to'q-qizil rangi giperplaziyaga uchragan va yaqqol bo'rtib turgan och-kulrang limfoid to'qima bilan aralashadi.

Biroq, ayrim limfa tugunlarida mexanik ta'sirlar va o'xshash boshqa sabablar tufayli rivojlangan qon quyilishli o'choqlardan eritrotsitlarning rezorbsiyasi oqibatida ham kapsulaosti sinuslarining gemorragik infiltratsiyasi sodir bo'lishi mumkin. Hatto, shaxsiy xo'jaliklarda go'sht uchun so'yilgan hayvonlarda, kesilgan joydan eritrotsitlar kurakoldi limfa tugunlariga singishi mumkin, biroq eritrotsitlarning bunday rezorbsiyasida odatda tugun limfoid to'qimasining yallig'lanishli bo'kishi va giperplaziyasi kuzatilmaydi. Sinuslarga yoki tugunlarning limfoid to'qimasiga fibrinning infiltratsiyasi shu qismlarning o'limiga olib keladi.

Yuqumli kasalliklarning o'tkir va surunkali kechishida limfa tugunlarining bo'kishi kuchsizlanib, ular hajmining kattalashuvi asosan limfoid to'qimaning giperplaziyasi va sinuslarning deskvamativ-kataral yallig'lanishi tufayli ro'y beradi. Shu sababli limfa tugunlarining konsistensiyasi nisbatan zichlashadi, kesilgan yuzasi esa deyarli suvsiz va och-kulrang tusdagi bir xil tuzilishga ega bo'ladi.

Ulardagi o'zgarishlarni tahlil qilish va baholash davomida limfa tugunlarining turli guruhlarida yallig'lanish-giperplaziya jarayonlarining rivojlanish darajasini ham, albatta, diqqatda tutmoq kerak. Chunki, ichak infeksiyalarida tutqich (mezenterial) va portal limfa tugunlari kuchliroq o'zgaradi, nafas olish yo'llarining yuqumli kasalliklarida jag'osti, halqumorti va o'pkaning devororalig'i limfa tugunlaridagi patologik jarayonlarning rivojlanishi xarakterlidir, otlarning yuqumli anemiyasi va cho'chqalarning o'lat kasalliklarida esa deyarli barcha limfa tugunlari jarohatlanadi.

Limfa tugunlaridagi yuqorida keltirilgan o'zgarishlar-

dan tashqari, patologoanatomik jarayonlar sepsis va generalizatsiya bilan kechadigan ko'pchilik yuqumli kasalliklarda, barcha limfoid to'qimaning to'laligicha giperplaziyaga uchrashi kuzatiladi va mazkur o'zgarishlar bodomsimon bezlar, ichaklarning Peyer to'g'alari va solitar follikulalarida, ayniqsa, yaqqol namoyon bo'ladi. Odatda, kuchli giperplaziyaga uchragan bodomsimon bezlarda hatto makroskopik tekshirishda ham och-kulrang follikulalar hajmining kattalashgani yaqqol ifodalanadi, bosib ko'rganda esa, ko'pincha, nekrotik detrit ajraladi. Ichaklardagi kattalashgan va qalinlashgan Peyer to'g'alari sersuv bo'lib, atrofidagi shilliq pardasiga nisbatan bo'rtib turadi.

Hayvonlarni patologoanatomik yorib tekshirish jarayonida qondagi o'zgarishlar va qon aylanishidagi buzilishlar umumiy anemiya, sariqlik, gemoglobinemiya, gemoglobinuriya, qon quyilishlari, turg'un giperemiya va bo'kishlar ko'rinishlarida namoyon bo'ladi. Anemiya, sariqlik, gemoglobinemiya, gemoglobinuriya yuqumli kasalliklarga xos bo'lib, eritrotsitlarning kuchli parchalanishi bilan kechadi (piroplazmidozlar, leptospirozlar, otlarning yuqumli anemiyasi va boshq.). Biroq, yuqorida keltirilgan patologik jarayonlarning orasida diagnostik jihatdan eng muhimi – qon quyilishlari, ularning qacda joylashganligi va rivojlanish darajasidir.

Masalan, o'lat va otlarning yuqumli anemiyasi kasalliklarida shilliq pardalar, seroz qatlamlar va ichki a'zolarida ko'p sonli mayda nuqtali qon quyilishlari xarakterlidir. Sepsis bilan kechadigan yuqumli kasalliklarda esa, mayda qon quyilishlari bilan bir qatorda dog'simon va keng tarqalgan qon quyilishlari kuzatilib, ular, ko'pincha, biriktiruvchi to'qimali kletchatkaning bo'kishi hamrohligida kuzatiladi.

Yurak faoliyatining kuchsizlanishi tufayli organizmda umumiy turg'un giperemiya rivojlanadi, uning oqibatida esa teriosti kletchatkasi, o'pka va bosh miyada bo'kishlar ro'y beradi, shuningdek seroz bo'shliqlarda eksudat (bo'kish suyugligi) to'planadi. Ayrim yuqumli kasalliklarda ko'zlar, yuqori nafas olish yo'llari, oshqozon va ingichka ichak shilliq pardalarida kataral yallig'lanishlarning rivojlanishi turg'un yoki reflektor arterial giperemiya oqibatida sodir bo'ladi.

Jigar, bo'yraqlar, miokard, ichki sekresiya bezlari va nerv hujayralarining distrofik jarayonlari organizmning intoksikatsiyasi hamda gemodinamikaning buzilishlari oqibatida hosil bo'lgan oksidli-tiklanish jarayonlarining o'zgarishi tufayli rivojlanadi. Odatda, mazkur distrofik o'zgarishlar sepsisli yuqumli kasalliklarda yorqinroq namoyon bo'ladi. Biroq, ularni o'limdan keyin a'zolarida rivojlanadigan autolizli o'zgarishlar bilan chalkashtirishga yo'l qo'ymaslik kerak. Distrofik o'zgarishlar, o'limdan keyingi autoliz jarayonlaridan farqli o'laroq, a'zolar hajmining kattalashuvi bilan ifodalanib, bunda ular hamisha ham bir xil namoyon bo'lmaydi, ya'ni a'zolarining kuchliroq faoliyat ko'rsatayotgan yoki oziqlanishning noma'qul sharoitlarida bo'lgan tarkibiy elementlari kuchliroq jarohatlanadi. Masalan, miokardda – papillyar mushaklar, jigarda – jigar bo'lakchalari markaziy qismining hujayralari, bo'yraqlarda – chamberaksimon (egri-bugri) kanalchalar kuchliroq o'zgaradi va h. k.

Patologoanatomik tekshirishlar jarayonidagi umumiy o'zgarishlar orasida teri jarohatlari ham muhim diagnostik ahamiyatga egadir. Ular eritemalar, ekzantemalar, papulali yoki chechaksimon toshmalar, krustozli ekzemalar ko'rinishida namoyon bo'lishi mumkin. Biroq, mazkur o'zgarish-

lar cho'chqalardagina yaxshi ko'rinadi xolos, boshqa qishloq xo'jaligi hayvonlarining teri pigmentatsiyasi va quyuq jun qoplami bilan qoplanganligi sababli makroskopik tekshirishlarda ularni aniqlash anchagina murakkab kechishini nazardan qochirmaslik kerak.

Yuqorida keltirilgan umumiy o'zgarishlarni har tomonlama va chuqur tahlil qilish asosida yuqumli kasallikka gumon mavjudligini ishonch bilan aytish mumkin. Biroq, aniq bir nozologik diagnoz qo'yish uchun virusli, bakterial-sepsisli va toksikoinfeksiyalarda hamda boshqa kasalliklarda patomorfologik o'zgarishlarning o'ziga xosligini doimo diqqatda tutish shart.

Viruslar, bakteriyalardan farqli o'laroq, mutlaqo parazitlardir, ular o'zining tarkibida zarur bo'lgan fermentlar to'plamlaridan mahrumdirlar va tirik hujayralardagina ularning reproduksiyasi (ko'payishi) amalga oshadi. Zararlangan hujayralarda ko'pchilik viruslarning reproduksiyasi jarayonida o'ziga xos maxsus kiritmalar – tanachalar shakllanadi va ular katta diagnostik ahamiyatga egadir. Mazkur virusli kiritmalarning o'ziga xosligi esa quyidagilar bilan aniqlanadi: ularning muayyan hujayralarda joylashuvi (yadro ichida va sitoplazmada joylashgan tanachalar farqlanadi), ma'lum tinktorial xususiyatlarga egaligi (bazofil va atsidofil virusli kiritmalar), o'Ichamlari va ichki strukturasining o'ziga xosligi, ayrim virusli kasalliklarda esa, shuningdek, rivojlanish siklining boshqachaligi ham kuzatiladi. Quturish kasalligidagi Babesh-Negri tanachalari, yosh hayvonlarning virusli pnevmoniyalari va go'shtxo'r hayvonlarning o'lat kasalligidagi sitoplazmatik kiritmalarning diagnostik qiymati amaliy veterinariya mutaxassislariga yaxshi ma'lum.

Hujayra ichidagi virusli kiritmalar – tanachalar hayvonlarda yirik viruslar, rikketsiyalar va mikoplazmalar chaqiruvchi kasalliklarga xosdir. Mitti (mayda) viruslar, xususan oqsil, otlarning yuqumli anemiyasi, qoramol va cho'chqalarning o'lat kabi kasalliklari qo'zg'atuvchilarining reproduksiyasida esa hujayra ichidagi virusli kiritmalarning rivojlanishi kuzatilmaydi.

Virusli kiritmalar – tanachalarni aniqlash uchun qon surtmalari yoki jarohatlangan ichki a'zolariga bosib olingan surtmalar tayyorlanadi. Ularni havoda quritgandan so'ng spirt-efirda fiksatsiya qilinadi va Romanovski-Gimza yoki boshqa usullar bilan bo'yab, mikroskop ostida tekshiriladi. Hozirgi kunda virusli kasalliklarning diagnostikasi uchun mikroskopiya va immunofluoressenssiyaning zamonaviy takomillashtirilgan usullari qo'llaniladi.

Bundan tashqari, yuqumli virusli kasalliklar uchun a'zolarining biriktiruvchi to'qimali negizida o'choqli yoki keng tarqalgan limfoid-gistiotsitar infiltratsiyalar rivojlanishi, ya'ni retikulogistiotsitar hujayralar proliferativ reaksiyasining namoyon bo'lishi ham xosdir. Hayvonlarning quturish, Aueski kasalligi, cho'chqalar o'lati, qoramollarning xavfli kataral isitmasi (zlokachestvennaya kataralnaya goryachka), otlarning yuqumli anemiyasi kabi bir qator virusli kasalliklarida yiringsiz disseminatsiyaga uchragan limfotsitar ensefalit rivojlanadi. Cho'chqalarning o'lat kasalligida 75-80% holatlarda bosh miyada perivaskulyar infiltratlar kuzatiladi. Yosh hayvonlarning virusli bronxopnevmoniyalarida esa havo yo'llari shilliq qatlamlarining, peribronxial va perivaskulyar biriktiruvchi to'qimaning kuchli limfoid-gistiotsitar infiltratsiyasi rivojlanadi.

Qon va to'qima suyuqliklarida viruslarning rivojlana olmasligi tufayli virusli kasalliklarda septitsemiya kuzatilmaydi, taloqning hajmi o'zgaraydi yoki salgina kattalashadi, otlarning yuqumli anemiya kasalligi bundan mustasno. Otlarning yuqumli anemiya kasalligida taloq hajmining kattalashuvini esa tashqi faolligidan mahrum bo'lgan (autogemagglutinatsiya) va parchalangan eritrotsitlarga to'yinishi bilan izohlash mumkin. Bundan tashqari, virusli kasalliklarda ichki parenximatoz a'zolarida distrofik o'zgarishlar kuchsiz namoyon bo'ladi, yiringli va fibrinli yallig'lanishlar hamda neytrofilli leykotsitlar kuzatilmaydi, biroq mayda nuqtali qon quyilishlari xarakterlidir.

Odatda, kasalliklarning o'tkir kechishi leykopeniya bilan ta'riflansa, keyinchalik kasallikning davomida nisbatan limfotsitoz rivojlanadi. Qishloq xo'jaligi hayvonlarining ayrim virusli kasalliklarida kuzatiladigan shilliq pardalar, seroz qatlamlar, o'pka va boshqa a'zolaridagi yiringli jarayonlar va fibrinli yallig'lanishlar yo'ldosh mikroflora tomonidan yoki ikkilamchi bakterial infeksiya oqibatida rivojlanadi. Shu bilan birga, virusli kasalliklarning ikkilamchi infeksiya bilan og'irlashuvi, odatda, kasallikning klinik-anatomik ko'rinishini va kechishini o'zgartiradi, ichki a'zolaridagi virusli jarohatlanishlarni esa u yoki bu darajada panalab qo'yadi.

Sepsis bilan kechuvchi bakterial infeksiyalarda, aksincha, taloq hajmining kattalashuvi, jigar, bo'yraqlar va yurak mushagida distrofik o'zgarishlarning kuchli namoyon bo'lishi, umumiy venoz giperemiya, bo'kish va gemorragik diatez holatlari, retikulo-gistsitlar hujayralarning kuchsiz yoki sezilar-sezilmas proliferativ reaksiyasi, neytrofilli leykotsitoz, o'ziga xos umumiy o'zgarishlardir.

Qishloq xo'jaligi hayvonlarining toksikoinfeksiyalari (botulizm, qoqshol, qo'ylarning yuqumli enterotoksemiyasi va boshq.) zaharlanishlar ko'rinishida kechadi, bunda limfa tugunlari hamda taloqda giperplastik reaksiya jarayonlari deyarli kuzatilmaydi. Hayvonlarning botulizm kasalligida atoniyaning oqibatida oshqozon va yo'g'on ichaklarning tiqilishi rivojlanadi, ko'pincha kataral gastroenterit kuzatiladi. Toksik anaerob yuqumli kasalliklarda, mahalliy o'zgarishlardan tashqari, tomoq osti va qorin sohasida teriosti kletchatkasining bo'kishi, ko'krak qafasi hamda qorin bo'shlig'ida seroz yoki qizg'ish suyuqlikning to'planishi xarakterli bo'lsa, qoqsholdan o'lgan otlarda esa asfiksiya belgilarigina kuzatiladi, xolos.

Virusli, sepsis bilan kechadigan va toksik infeksiyalarining yuqorida keltirilgan o'ziga xos patomorfologik xususiyatlarini inobatga olib, tekshirilayotgan yuqumli kasallikning qaysi guruhga tegishli ekanligini aniqlash mumkin. Bu esa, o'z navbatida, keyingi (qo'shimcha) diagnostik tekshirishlarning doirasini toraytirishga va yakuniy xulosa berishni tezlashtirishga imkoniyat yaratadi.

Biroq, yuqumli kasalliklarning diagnostikasida quyidagilarni ham diqqat-e'tiborda tutish zarur. So'nggi yillarda antibiotiklar, sulfanilamid preparatlari hamda turli vaksinalarning juda keng tarzda va hech qanday nazoratsiz veterinariya amaliyotida qo'llanishi tufayli ayrim yuqumli kasalliklarning kechishi va klinik-anatomik namoyon bo'lishining o'zgarishi, virusli va bakterial infeksiyalarning ilgari qayd etiladigan assotsiatsiyalarining buzilishi, ilgari unchalik ma'lum bo'lmagan virusli va mikoplazmoz kasalliklarning paydo bo'lish holatlarining ko'payishi kuzatilmoqda.

Bundan tashqari, qishloq xo'jaligi hayvonlarini oziqlantirishdagi kamchiliklar, adinamiya va tizimsiz emlashlar kabi omillar tufayli organizmning immunobiologik faolligi ham o'zgarishi mumkindir. Buning oqibati sifatida patomorfologik jarayonlar namoyon bo'lishining o'zgarishini ko'rsatish mumkin. Patomorfoz holatlariga cho'chqalar o'lati notipik shaklining paydo bo'lishi, buzoqlar paratifikida allergik endoarteriit va oyoqlarning jon-sizlanishi, cho'chqa bolalari paratifikida jigarda rivojlanadigan keng nekroz o'choqlarining kuzatilishi va boshqa shularga o'xshash misollar keltirish mumkin.

Yuqorida bayon qilingan barcha holatlar yuqumli kasalliklarning diagnostikasini murakkablashtiradi. Patologo-anatomik yorib tekshirish va laboratoriya tekshirishlari natijalari, klinik ko'rsatkichlar hamda xo'jalikdagi epizootologik holat bo'yicha ma'lumotlarni har tomonlama tahlil qilish asosidagina asosiy kasallik, uning asoratlari va hamroh kasallikka tez va aniq diagnoz qo'yish mumkin. Biroq, har qanday vaziyatda ham xo'jalikdagi sanitariya holati, hayvonlarni saqlash, oziqlantirish va ekspluatatsiya qilishning mavjud sharoitlarini doimo nazarda tutish shart.

Qishloq xo'jaligi hayvonlarining noaniq ommaviy kasallanishlarida kasallik rivojlanishining turli bosqichlaridagi patologoanatomik yorib tekshirishlar natijalari muhim diagnostik ahamiyatga ega bo'ladi.

Bundan tashqari, bajarilayotgan maxsus davolash-profilaktika tadbirlarining samaradorligi – aniqlangan diagnostik to'g'riligini belgilovchi muhim omildir. Bunda ayrim yuqumli kasalliklar, ayniqsa yosh mollarda, noto'g'ri oziqlantirish, saqlashning noqulay sharoitlari va shamollash keltirib chiqaruvchi omillar negizida ro'y berishini aslo unutmashlik zarur. Shuning uchun, mazkur nuqsonlar bartaraf etilmasa, hatto to'g'ri o'tkazilayotgan davolash-profilaktika tadbirlari samarasiz bo'lishi hamda hayvonlarni sog'lomlashtirish choralarining murakkablashuvini ham kuzatish mumkin.

#### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Акулов А.В. и соавт. "Патологоанатомическая диагностика болезней крупного рогатого скота". М., "Агропромиздат", 1987, 399 с.
2. Alimov B.A., Эгамбердиева Z.Z. "Патологическая анатомия от животных". Т. "Иbn Sino", 1993, 168 с.
3. Dilmurodov N.B., Kuliev B.A., Muxtorov B.Z., Ahmedov S.M. "Gavda yorish va veterinariya sud ekspertizasi ning asoslari". Samarqand. 2023. 71 s.
4. Djuraev O.A. "Qishloq xo'jaligi hayvonlarini patologoanatomik yorib tekshirishning tartibi va usullari". "Veterinariya meditsinasi". 2023, № 7, 21-25 s.
5. Ibodullaev F. "Qishloq xo'jalik hayvonlarining patologik anatomiyasi". Т., "O'zbekiston", 2000, 420 s.
6. "Лабораторные исследования в ветеринарии". Под ред. Б.И. Антонова. М., "Агропромиздат", 1986, 352 с.
7. Меркулов Г.А. "Курс патологической анатомии". М. "Медгиз", 1979, 340 с.
8. "Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных". Под ред. В.П. Шишкова и Н.А. Налетова. М., "Колос", 1980, 440 с.