

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
QISHLOQ VA SUV HO'JALIGI VAZIRLIGI
SAMARQAND QISHLOQ HO'JALIK INSTITUTI

Qo'lyozma huquqida
UDK: 619:617:636.7:591:469

BERDIYEV BAXTIYOR MA'RUF OVICH

**Itlarda sut bezi o'smalarini oldini olishda ovarioektomiya operatsiyasini
axamiyati**

5A440109 - Kinologiya

Magistr
akademik darajasini olish uchun yozilgan

D I S S Y E R T A S I Y A

Ilmiy rahbar: veterinariya
fanlari nomzodi, dotsent
Narziyev B. D.

Samarqand - 2015

MUNDARIJA

	Kirish.....	3
1-bob.	Adabiyotlar sharhi.....	25
1.1	Hayvonlar orasida o'smalarning tarqalish.....	31
1.2	Hayvonlarda uchraydigan o'smalarning klinik diagnostikasi.....	32
1.3	Hayvonlarda uchraydigan o'smalarning etiologiyasi	36
1.4	Hayvonlarda o'smalarni oldini olish va davolash bo'yicha umumiy takliflar.....	41
	I-bob bo'yicha xulosa.....	42
II-bob.	Xususiy tadqiqotlar.....	44
2.1.	Tadqiqotlar obyekti va uslublari.....	44
2.2.	Hayvonlarning ko'payish organlarini anatomo-topografik tuzilishi.....	46
2.3.	Har xil zotga mansub urg'ochi itlarda sog'lom va sut bezi o'smasi bilan kasallanganda jinsiy gormonlarning miqdori.....	51
2.4.	Urg'ochi itlarda ovarioektomiya o'tkazish texnikasi.....	54
2.5.	Itlarda o'smalarni xirurgik yo'l bilan davolash.....	57
	II- bob bo'yicha xulosa.....	59
III-bob.	Tadqiqot natijalari bo'yicha mulohazalar	60
	III-bob bo'yicha xulosa.....	63
	Xulosa.....	65
	Amaliy tavsiya.....	65
	Foydalangan adabiyotlar ro'yxati.....	66
	Ilova	72

Kirish

So'nggi yillarda respublikamizda kinologiya xizmatini rivojlantirishga katta e'tibor berib kelinmokda. Davlatimiz rahbari I.A. Karimov tomonidan ushbu masalaga Davlat ahamiyati darajasida e'tibor qaratilib, soxani rivojlantirishga oid bir qator qaror va qonunlar qabul qilinib, natijada respublikamizda milliy kinologiya markazlari, itlarni saklash pitomniklari, kinologiya bo'limlari tashkil etildi.

Respublikamiz mustaqillikga erishganidan keyin, mamlakatimiz chegara qo'shinlari, bojxona va ichki ishlar tashkilotlarida turli xildagi giyohvand moddalarni aniqlash, shuningdek qidiruv, qo'riqlash, soqchilik va boshqa xizmat doirasida xizmat itlarining roli katta bo'lmoqda. Bu borada veterinariya xizmatining ham o'rni muhim bo'lib, xizmat itlarining sog'ligini saqlash, ularning xizmat sifatini yaxshilash tadbirlarini olib boradi. Shuning uchun ham xizmat itlarida uchraydigan yuqumli, yuqumsiz, jumladan xirurgik kasalliklarni diagnostikasini, davolash va oldini olishning zamonaviy usullarini ishlab chiqish katta amaliy va ilmiy ahamiyat kasb etadi.

Barcha hayvonlardek itlarda har xil kasalliklar ko'p uchraydi bularning ichida ichki yuqumsiz kasalliklar katta foizini tashkil qiladi.

Onkologiya – xavfli o'smalar (saraton, rak) muammosi, uning tarixi, kelib chikish omillari, normal xujayraning o'sma hujayraga aylanish mexanizmlarini aniqlash, davolash va oldini olish kabi barcha tarmoqlarni o'rganuvchi fandir.

Oxirgi yillarda hayvonlarda ham xirurgik kasalliklar orasida keng tarqalib borayotgan patologiya - bu o'smalar patologiyasi bo'lib, umumiy kasalliklarning 5-10% ni tashkil qilmoqda. O'smalar muammosi biologik va tibbiyot - veterinariya nuqtai nazardan qiziqish tug'diradi. Bu muammoni hal qilish maqsadida ko'pgina ilmiy mutaxassislar o'z xissasini qo'shmoqdalar.

O'smalar tabiatda keng tarqalgan bo'lib odamlarda va barcha turdagi hayvonlarda uchraydi. Ular shakl tuzilishi jixatidan uy, laborator va yirtqich hayvonlarda har xil bo'lishiga qaramasdan, o'sish qonuniyatlari, organizmga ta'siri va klinik ifodasi bo'yicha bir xil bo'ladi. Odam va hayvonlarning

o'smalari, boshqa kasalliklardan farqli o'larok yagona prinsipial gurux bo'lib umumbiologik ahamiyatga ega.

Hayvonlardagi o'smalar patologiyasini muhimligi jixatdan odamlar patologiyasi bilan taqqoslab bo'lmasa ham yomon sifatli, ya'ni xatarli o'smalar muammosi veterinariyada dolzarb bo'lib xisoblanadi. Oxirgi yillarda katta shaxarlarda yashaydigan itlarning orasida o'smalar soni ko'payib bormoqda. Ular egasiga tashvish yetkazib, itlarning sog'ligiga ancha sezilarli zarar yetkazmoqdalar. O'smalarni davolash uchun har xil, ya'ni konservativ (ximioterapiya) nurlantirish va xirurgik (operativ) usullar qo'llanadi. O'smalar medisina va veterinariyada asosan xirurgik yo'l bilan davolanadi.

Prezidentning 308 va 842-qarorlari. Ortda qolgan o'tish davrida amalga oshirilgan o'zgarishlarni sarxisob qilar ekanimiz – jamiyat taraqqiyotining barcha soxalarida millatning o'zligini anglashi, qadr –qimmatini, oriyatini, an'analarini tiklashning mazmun va mohiyati amalga oshirilayotgan ko'plab tadbirlarda asos qilib olinganligi ko'z oldimizda namoyon bo'ladi. Jumladan barcha soxalar kabi qishloq xo'jaligi soxasini rivojlantirish borasida ham ko'pgina islohatlar olib borildi. Jumladan Prezidentimiz tomonidan chorvachilikni rivojlantirishga juda katta e'tibor berilib, mamlakatimiz aholisini chorva maxsulotlariga bo'lgan talabini qondirish, aholini sifatli chorva maxsulotlari bilan ta'minlash hamda respublikamizda chorva mollari bosh sonini ko'paytirish va sifatini yaxshilash borasida ko'pgina qaror va qonunlar ishlab chiqilib amaliyotga tadbiiq etib kelinmoqda. Jumladan, 23 mart 2006 yilda chiqarilgan "Shaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo'jaliklarida chorva mollarini ko'paytirilishini rag'batlantirish chora – tadbirlari to'g'risida" 308 – qarori va "Shaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo'jaliklarida chorva mollar ko'paytirishni rag'batlantirishni kuchaytirish hamda chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarishni kengaytirish borasidagi qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida" gi 2008 yil 21 apreldagi PK-842 qarori chorvachilikni rivojlantirishga juda katta turtki bo'lib xisoblanadi.

Respublikimiz mintaqasida kechayotgan iqtisodiy islohotlar asosida yangi mulkchilikda shakllangan tipdagi xo'jaliklarni yaratish, bu xo'jaliklarni iqtisodiy va xususiy negizlarini ishlab chiqish shu asosida axolini oziq – ovqatga bo'lgan ehtiyejini qondirish, ma'naviy – mafkuraviy yangi dunyoqarashni shakllantirish katta ahamiyat kasb etadi.

Ayniqsa o'tgan xar bir kunimizning mazmuni naqadar boy benazir ekanini yakkol namoyon etadi. Shak-shubxasiz bunday o'lgan ko'tarilish, tarakkiyot jarayoni O'zbekiston Respublikasi Prezidenti muxtaram I. A. Karimov olib borayotgan siyosat natijasidir.

“Keksalarni e'zozlash yili” Davlat dasturi

Mamlakatimizda 2015 yil “Keksalarni e'zozlash yili” deb e'lon qilinishi munosabati bilan Davlat dasturi qabul qilindi. Keksalarni hurmat qilish, ularga e'tibor va g'amxo'rlik ko'rsatish jamiyatimizning o'ziga xos yuksak ma'naviy va madaniy belgisidir. O'zbek xalqiga azaldan xos bo'lgan bunday yuksak fazilatlar istiqlolimizning dastlabki yillaridan mamlakatimizda davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylandi.

Davlat dasturi keksalarning hayot darajasi va sifatini yanada yaxshilash, ularni moddiy va ma'naviy qo'llab-quvvatlash ko'lamini kengaytirish, yoshi ulug' insonlar, ayniqsa, 1941-1945 yillardagi urush va mehnat fronti faxriylariga ijtimoiy, pensiya ta'minoti va tabiiy xizmat ko'rsatishni takomillashtirish, oila va jamiyatda, yoshlarni o'zbek xalqining ko'p asrlik qadriyat va an'analari ruhida tarbiyalashda keksalarning o'rnini mustahkamlash maqsadida, shuningdek, 2015 yilning “Keksalarni e'zozlash yili” deb e'lon qilinishi munosabati bilan qabul qilindi.

Quyidagilar Davlat dasturini amalga oshirishning ustuvor vazifa va yo'nalishlari etib belgilandi:

- keksalarga g'amxo'rlik ko'rsatish va e'tiborni kuchaytirish, ularning hayot darajasi va sifatini oshirish uchun qulay tashkiliy-huquqiy shart-sharoitlar yaratishga qaratilgan qonunchilik va me'yoriy-huquqiy bazani yanada takomillashtirish, pensiya ta'minoti va ijtimoiy qo'llab-quvvatlash tizimini

takomillashtirish, yoshi ulug' insonlarga davlat xizmatlari, shu jumladan, turli ma'lumotnoma va tasdiqlovchi hujjatlarni olish xizmatlari ko'rsatishning eng qulay tizimini shakllantirish;

- keksalar, avvalambor, fashizm ustidan qozonilgan g'alaba va Vatanimizni qayta tiklashga munosib hissa qo'shgan 1941-45 yillardagi urush va mehnat fronti faxriylarini manzilli ijtimoiy himoya qilish va qo'llab-quvvatlashni kuchaytirish, yoshi ulug' insonlar, birinchi navbatda, yolg'iz qariyalar va nogironlarga ko'rsatiladigan ijtimoiy va maishiy xizmatlar ro'yxatini kengaytirish, ularni farovon va munosib turmush sharoitlari bilan ta'minlash uchun mahallalar, "Nuroniylar" jamg'armasi, boshqa nodavlat tashkilotlari va ijtimoiy tuzilmalar tomonidan moddiy va ma'naviy qo'llab-quvvatlash miqyosini oshirish;

- faxriylar va yoshi ulug' insonlarga tibbiy va ijtimoiy xizmat ko'rsatish darajasi va sifatini oshirish, ularni tizimli asosda sog'lomlashtirishni tashkil etish, profilaktika tadbirlarini ko'paytirish, ko'rish va eshitish organlari, tayanch-harakat tizimi va yurak qon-tomir kasalliklarini davolashning zamonaviy usullari bilan qamrab olish va ulardan foydalanishni kengaytirish, keksalar va nogironlarni yordamchi hamda texnik reabilitatsiya vositalari bilan, jumladan, imtiyozli asosda ta'minlash, keksalarga xizmat ko'rsatishga ixtisoslashtirilgan sanatoriya-sog'lomlashtirish va ijtimoiy xizmat ko'rsatish muassasalarining moddiy-texnik bazasini yanada mustahkamlash;

- mamlakatimizning mudofaa qobiliyati, iqtisodiy, madaniy va intellektual salohiyatini oshirish, jamiyatimizda tinchlik, totuvlik va barqarorlik muhitini mustahkamlashga bebaho hissa qo'shgan, sog'lom va barkamol unib o'sayotgan avlodni tarbiyalashda faol ishtirok etayotgan keksa avlod vakillariga munosib e'tibor qaratish va ularni har tomonlama qo'llab-quvvatlash bo'yicha keng ko'lamli chora-tadbirlarni tizimli asosda amalga oshirish, oila va jamiyatda yoshi ulug' insonlarning o'rni va obro'sini oshirish, bolalar va yoshlarni ota-onalari, har bir nuroniyni chuqur hurmat qilish, e'zozlash va ularga g'amxo'rlik ko'rsatish tuyg'usi ruhida tarbiyalash bo'yicha aniq tadbirlarni amalga oshirish;

- har bir keksaga har tomonlama e'tibor qaratish bo'yicha amalga oshirilayotgan ishlar samaradorligini kuchaytirish va oshirish, keksalarning hayot faoliyati va dam olishini tashkil etish tizimini sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarish, bunda ular uchun tuman va mahallalarda muloqot markazlari, qiziqishi bo'yicha klublar tashkil etishga alohida e'tibor qaratish, jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishlari uchun sharoit yaratish, televideniye, ommaviy axborot vositalari, kinoteatrlar, teatr va boshqa madaniy-ma'rifiy muassasalarda yoshi ulug' insonlarning qiziqishlariga mos mavzuda yangi maxsus ko'rsatuvlar, spektakl va filmlar yaratish va efirga uzatish hajmini ko'paytirish;

- mahallalar va fuqarolarning o'zini o'zi boshqarish organlari tashkiliy tuzilmasida keksalar va nogironlarga doimiy e'tibor qaratadigan sektorni mustahkamlash, bunda ularga xizmat ko'rsatadigan idora va xizmatlar, birinchi navbatda, pensiya, ijtimoiy va tibbiy ta'minot xizmatlari faoliyatini muvofiqlashtirish va nazorat qilishni nazarda tutish.

“Keksalarni e'zozlash yili” Davlat dasturiga kiritilgan tadbirlarning to'liq, o'z vaqtida va sifatli bajarilishini tashkil etish va nazorat qilish Respublika komissiyasiga yuklatildi.

Dissertasiya mavzusining asoslanishi va uning dolzarbligi

O'smalar muammosiz biologik va mediko-veterinar nuqtai nazardan katta qiziqish tug'diradi. Bu muammoni hal qilish maqsadida har xil soha olimlari o'z hissasini qo'shib kelmoqda. Hayvonlarda blastomoz jarayonlarni o'rganish jihatidan katta ahamiyatga ega, ayniqsa taqqoslash patologiya aspektida (P.F. Terexov, 1983; V.F. Semiglazov, 1992).

O'smalar tabiatda ko'p tarqalgan odamdan tashqari barcha turdagi hayvonlarda uchraydi, shu jumladan uy, laborator va yirtqichlarda.

Shakli va tuzilishi jihatidan har xil bo'lishiga qaramasdan, lekin o'sish qonuniyatlari organizmga ta'siri va klinik ifodasi bir xil bo'lgan odam va hayvonlar o'smalari, boshqa kasalliklardan farqliroq yagona prinsipial guruh

bo'lib umumbiologik ahamiyatga ega (P.F. Terexov, 1983; N.P. Napalkov, 1989).

Odam organizmi patologiyasida yomon sifatli o'smalar medisina nazariyasi va amaliyoti uchun katta va og'ir muammo bo'lib kelmoqda, u bilan kurashish sog'liqni saqlash uchun dolzarb masala bo'lib hisoblanadi. Hayvon o'smalari patologiyasini odamlar raki bilan taqqoslab bo'lmasa ham, lekin yomon sifatli o'smalar muammosi veterinariyada ham yetarlicha dolzarb nafaqat utilitar munosabatda, balki taqqoslash aspektida ham (V.A. Golubeva, 1989; G.S. Terentyuk, 2009).

Hayvonlar orasida, ayniqsa itlarda spontan o'smalarni tez kelib chiqishi tajribada o'rganish uchun qulay bo'lib hisoblanadi. Shuni ta'kidlash kerakki, itlar yashash tarzi bilan odamlarga juda yaqin bo'lib hisoblanadi. Shuning hisobidan klinik jihatdan odam va itlar o'smalarini o'sish qonuniyatlari bir-biriga o'xshash. Shuning uchun itlar o'smalarini o'rganish uzoq vaqt davomida o'sma jarayonini rivojlanishini va hayvon organizmiga ta'sirini klinik kuzatish, blastomoz o'sish qonuniyatlarini aniqlashga yordam beradi (P.F. Terexov, 1979, 1983; V.I. Panomarkov, 1992).

Sut bezi o'smalari hayvonlarda, ayniqsa itlar orasida keng tarqalgan patologiya bo'lib hisoblanadi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra urg'ochi itlarning 30-40 % da 7-8 yoshdan keyin sut bezi o'smalari keng tarqalgan. Itlar orasida sut bezi o'smalarining yaxshi va yomon sifatli o'smalarni bir-biriga taqqoslaganda, yomon sifatlilari 42-73 % ni tashkil qiladi. Ular orasida metastaz beruvchi o'smalar 9,8 % ni tashkil qiladi (P.F. Terexov, 1983; S.V. Baranov, 1991).

Oxirgi yillarda o'tkazilgan ilmiy izlanishlar shuni ko'rsatdiki, itlarda sut bezi o'smalarini kelib chiqishida gormonlarni ta'siri shubha tug'dirmaydi. Ayniqsa tuxumdondan ajralib chiqadigan estrogen garmon ta'sirida yoshi katta urg'ochi itlarning to'qimalarida, ayniqsa sut bezida blastomoz o'zgarishlarini keltirib chiqaradi.

Shuning uchun yoshi katta itlarda itlarda sut bezi o'smalarni rivojlanishini oldini olish va qonda estrogen garmonlarni miqdorini kamaytirish maqsadida tuxumdonini operatsiya yo'li bilan olib tashlash, ya'ni ovarioektomiya o'tkazish maqsadga muvofiq.

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, tanlangan mavzu veterinariya xirurgiyasi amaliyoti uchun dolzarb masala bo'lib hisoblanadi.

Tadqiqot obyekti va predmeti

Mavzu yuzasidan olib borilgan izlanishlar Samarqand qishloq xo'jalik instituti, "Veterinariya, zootexniya va qorako'chilik" fakulteti, "Hayvonlar anatomiyasi, fiziologiyasi, jarrohligi va farmokologiya" kafedrasida qoshidagi xirurgik klinikada, Samarqand viloyat Ichki Ishlarga qarashli xizmat itlarning pitomnigi va shaxsiy xo'jaliklarda bajarildi.

Tadqiqot maqsadi va vazifalari

Magistrlik dissertatsiyasining asosiy maqsadi, itlarda uchraydigan sut bezi o'smalarini o'sishini oldini olishda ovarioektomiyani o'tkazishni ilmiy va amaliy asoslash.

Qo'yilgan maqsaddan quyidagi vazifalar hal qilinishi kerak:

1. Sut bezi o'smalarini itlar orasida tarqalishi, dinamikasini aniqlash.
2. Yoshi katta urg'ochi itlarning qonida estrogen garmonlarning miqdorini aniqlash.
3. Sut bezi o'smalarini rivojlanishini oldini olish va davolash maqsadida ovarioektomiya o'tkazishni ta'sirini o'rganish..
4. Itlarda ovarioektomiya texnikasini takomillashtirish usulini ishlab chiqish.

Ilmiy yangiligi

1. Birinchi marta itlar orasida sut bezi o'smalarini tarqalish dinamikasi aniqlanadi.
2. Sut bezi o'smasi bilan kasallangan itlarning qonidagi ekstrojen garmonlarni miqdori aniqlanadi.

3. Sut bezi o'smasini xirurgik yo'l bilan olib tashlash va ovarioektomiyani ta'sirini o'rganish.

4. Ovarioektomiya texnikasini takomillashtirish va uni sut bezi o'smalarini o'sishini oldini olishdagi ahamiyatini aniqlash.

Tadqiqotning asosiy masalalari va farazlari

So'nggi yillarda veterinariya onkologiyasida olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlar va izlanishlar sohada bir qator yutuqlarga erishishga olib kelmoqda. Shunga qaramasdan o'smalarning kelib chiqishi muammosi haligacha to'liq o'z yechimini topgan emas. Magistrlik dissertasiyasi tadqiqotlarining asosiy masalasi itlarda sut bezi o'smalarini paydo bo'lishida jinsiy gormonlarning ta'sirini o'rganish va ushbu o'smalarni davolashga qaratilgan. Olib borilgan tadqiqotlar natijasida itlarda sut bezi o'smalari davrida ular qonidagi jinsiy gormonlarning miqdorini aniqlash hamda o'smalarni davolash va oldini olishda ovarioektomiya – tuxumdonni olib tashlash operasiyasining ahamiyati ochib berilgan.

Tadqiqot mavzusi bo'yicha adabiyotlar sharhi (tahlili)

O'smalarga oid muammolarning hal qilina boshlanishi ko'pgina ilmiy izlanishlardan keyin ya'ni XX asrdagi texnika taraqqiyotining davriga to'g'ri kelgan edi. U vaqtda yangi imkoniyatlar ochila boshladi. Elektron mikroskopning yaratilishi, biokimyo, immunologiya va bir qator fanlardagi rivojlanishlar hujayra va uning kasalliklarini aniqlashga sabab bo'ldi. O'tgan asrimizning 50-60 yillariga e'tibor beradigan bo'lsak bu davrda o'smalarga nisbatan katta qiziqishlar tug'ildi. Bizning yurtimizda boshqa rivojlangan davlatlarga nisbatan o'sma kasalliklari ko'prok ikkinchi o'ringa tushib qolgan.

O'smalar muammosi biologik fanlar qatorida hamda tibbiyot va veterinariya xodimlari nuktai nazarida katta qiziqish uyg'otib kelgan dolzarb muammolardan biridir. Bu muammoni hal qilish maqsadida ko'pgina soxa mutaxasislari ilmiy izlanishlar olib borib fan uchun kerakli bo'ladigan samarali yutuqlarga erishib, soxa rivojiga o'z xissalarini qo'shib kelmoqdalar.

Hayvonlar organizmida sodir bo'ladigan blastomotoz jarayonlarni o'rganish muhim vazifa bo'lib, ayniqsa taqqoslash patologiya aspektida katta ahamiyatga ega. O'smalar tabiatda ko'p tarqalgan bo'lib, odamlar hamda barcha turdagi hayvonlarda, shu jumladan, qishloq ho'jalik hayvonlari, laboratoriya va yovvoyi hayvonlarda uchraydi. Ularning shakli va tuzilishi hamda joylashish joyi har xil bo'lishiga qaramasdan o'sish qonuniyatlari, organizmga ko'rsatadigan ta'siri va klinik ifodasida ba'zi bir xilliklar ham bo'ladi. Odam va hayvonlarda uchraydigan o'smalar boshqa kasalliklardan farqli o'laroq yagona prinsipial guruh bo'lib, umumbiologik ahamiyatga ega bo'lib xisoblanadi.

Hayvonlar organizmida ayniqsa itlarda saraton o'smalarining eksperimental sharoitlarda chaqirilib, ularning hosil bo'lish sabablarini va rivojlanish qonuniyatlarini o'rganish tibbiyotda keng qo'llaniladi. Bu esa odam va hayvonlarda umuman tirik organizmda ayrim o'smalar jarayonlarining kechish qonuniyatlari, klinik ifodasi, kechishi hamda davolash va oldini olish muammolarini hal etish imkonini beradi. Shuning uchun itlar va boshqa hayvonlar o'smalarini o'zoq muddat klinik ko'zatish hamda organizmga ta'sirini o'rganish organizmdagi blastomoz o'sishning ayrim qonuniyatlarini aniqlashga yordam beradi.

Odamlarda uchraydigan yomon sifatli o'smalarni kelib chiqishi qonuniyatlarini hayvonlar o'smalarini kelib chiqish qonuniyatlaridan alohida o'rganish mumkin emas. Hayvonlardan olingan natijalar odamlarda uchraydigan yomon sifatli o'smalar bilan kurashish poydevori bo'lib xisoblanadi. Shuni aytish lozimki, veterinariyada hayvonlarning saraton o'smalarini o'rganish tibbiyotdagi kabi keng rivojlanadi.

O'smalar asosan hayvonlar xayotining ikkinchi yarmida paydo bo'ladi va barcha turdagi hayvonlarda, shuningdek o'simliklarda ham uchraydi. Hayvonlar orasida o'smalarning tarqalishini yosh bilan bog'liqligini itlarda yaqqol ko'rish mumkin.

Yeaus1 (1991), P.F.Terexov (1983) ma'lumotlariga ko'ra veterinariya klinikasida qabul qilingan 2500 ta itlar orasida o'smalarni hayvon yoshiga qarab

tarqalishini o'rganib, shunday xulosaga kelganki, o'smalari bo'lmagan itlarning o'rtacha yoshi 3,5 yilni tashkil qiladi, o'sma bilan kasallanganlari 8 yoshni tashkil qiladi. O'smalar bilan kasallanish olti yoshga borib keskin ko'payadi va shu darajada 10-13 yoshgacha davom etadi. Shunday qilib, o'smalar bilan kasallangan itlarning 50% ini 6-10 yoshliklari, 25%ni 5 yoshgacha bo'lgan itlar, qolgan 25% i 10 yoshdan kattalari tashkil qiladi. O'sma bilan kasallangan itlar 1-5 yoshlar orasidagi itlar guruhiga kiradi, 27% bir yoshgacha 5% i 10 yoshdan kattasini tashqil qiladi.

Yu.M.Vasilyev (1997) ta'kidlashiga ko'ra o'sma bilan kasallangan itlarni o'rtacha yoshi 3,8 yoshni tashqil qiladi.

N.Grish (1992) ma'lumotlariga ko'ra itlarda osteosarkoma bilan kasallanish o'rtacha yoshi 7,3 yosh, xondrosarkoma bilan kasallanish esa 5,4 yoshni tashkil qiladi. Shuning uchun sut bezi o'smalari bilan kasallangan hayvonlarni o'rganish odam va hayvonlarda uchraydigan blastomoz jarayonlar negizini o'rganishga hamda davolash uchun yangi samarali dorilarni qo'llashga yordam beradi.

Yu.M. Vasilyev (1997) aytishi bo'yicha «Yomon sifatli o'smalar bu oddiy kasallik emas bu patologik jarayonlar guruhidir».

G.I. Abelevning (1997) ko'rsatishi bo'yicha o'smalar barcha hayvonlarda uchrashi mumkin, bu holat uni boshqa kasalliklardan farqlaydi. Bundan ko'rinib turibdiki, o'smalar umumbiologik muammo bo'lib xisoblanadi. Ilgari barcha yaxshi va yomon sifatli o'smalar yagona termin «rak» deb nomlangan, rak bu - biologik hodisa, uni tushunish uchun barcha zamonaviy biologik fanlar qonunlariga tayanish lozim.

Soxa mualliflarining fikricha rak keng ma'noda o'ziga xos to'qimalarni o'sishi bilan bog'liq guruh kasalligi bo'lib xisoblanadi va quyidagi umumiy xususiyatlarga ega:

1. Notipik to'qimalarni keltirib chiqarishi va ular ko'prok yomon sifatli o'zgarmaydigan jihatga ega.
2. Organizm va to'qimalarda proliferasiya yo'li bilan to'xtovsiz o'sishi.

Z. Ayrim darajadagi differensirovka, ya'ni ayrim normal morfologik va fiziologik xususiyatlarini yo'qotilishi.

4. Qisman yoki to'laligicha tashkillashishini yuqolishi.

5. Atrofdagi to'qimalarga o'sib kirishi va ularni parchalash.

Yuqorida sanab o'tilgan xususiyatlardan oxirgi 2 tasi yomon sifatli o'smalarga xosdir.

Onkologiyada o'smalarning hayvonlar orasida tarqalishini aniqlash uchun 10 ming yoki 100 ming bosh hayvonlarni tekshirish maqsadga muvofiq va faqat shu orqaligini hayvonlar orasida o'smalarning qay darajada tarqalganligini bilish mumkin.

I.F. Rozgin 19 ming itni tekshirish natijasida har ming itdan 53 tasi o'sma bilan kasallanganligi aniqlangan.

S.A. Garikov (1967) 2092 hayvonni tekshirish natijasida quyidagi ma'lumotlarni olgan: o'smalar bilan kasallanish itlarda - 30,3 %, yirik shoxli hayvonlarda - 10,6 %, otlarda - 6,3 %, qo'ylarda - 1,6 % va cho'chkada - 0,1 % ni tashkil qiladi.

I.Ye Laptev (1973) ma'lumotlariga ko'ra 1954 dan to 1971 yilgacha o'tkazilgan gistologik tekshirishlar asosida o'smalar quyidagicha tarqalganligi aniqlangan: itlarda - 22,6% (338 tada), otlarda - 9% (205tada) va cho'chkada - 0,12% (1901 tada).

Tibbiyot va veterinariya, jumladan onkologik muassasalarning amaliy ishlariga so'nggi yillar ichida sekin-asta yangi diagnostika texnikalar va tekshiruv usullari tadbif etilmokda, ular orqali xavfli o'smalarni o'z vaqtida anikdash darajasi kengayadi.

Shuni qayd etish lozimki, kasallik simptomlari boshqa ko'pgina o'sma bo'lmagan kasalliklarda ham uchrashi mumkin. Shuning uchun o'sma diagnozini qo'yishda bir qator, maxsus tekshiruv usullarini qo'llash kerak. Rentgenologiya usuli eng qadimgi usul bo'lib, o'smani aniqlashda doimo qo'llaniladi. Radionuklid usul teri, limfa tugunlari, o'pka, suyak va buyrakni tekshirishda qulay. Fibroendoskopik asboblari amaliy onkologiyaga jadal kirib

kelib, barcha bo'shliqli a'zolaridagi o'smalarni tekshirishda katta yordam bermokda. Parenximatoz a'zo o'smalarining zamonaviy diagnostikasini ultratovush (sonografiya) usulisiz tasavvur etish qiyin. So'nggi paytlarda tibbiyot onkologiyasida o'sma markerlarini aniqlash, kompyuter va magnit-rezonans tomografiyalarni tashxis qo'yish uchun qo'llash miqyosi tezlik bilan kengaymoqda.

N.Ye.Osipov va boshqalar (1986) bo'yicha o'smalar diagnostikasida serologik diagnostika usulini qo'llash yaxshi natija berishi katta e'tiborga sazovordir. Yomon sifatli o'smalarni aniqlashda periferik qonni gematologik tekshirilganda yordamchi usul sifatida qo'llanishi mumkin. Bundan ko'rinib turibdiki o'smalarni aniqlashda har xil klinik tekshirish usullaridan foydalanish yaxshi natija beradi va ularni ishonchli diagnostika qilishga yordam beradi.

O'smalarni bir hayvondan ikkinchisiga yuqtirish mumkinligi I.A. Novinskiy (1876) tomonidan birinchi marta aniqlandi. Bu o'smalarning kelib chiqishi viruslarga bog'liq ekanligini ta'kidlagan. Lekin o'smalarning kelib chiqishiga boshqa - fizikaviy, kimyoviy va gormonal nazariyalari o'z ahamiyatini yo'kotganlar va hozirgi paytda ular kanserogen nazariyaning asosini tashqil qiladilar.

Hozirgi paytda onkologlarning ko'pchiligi o'smalarning kelib chiqishida atrof muxit ta'siri katta ahamiyatga ega deb fikr yuritadilar. Hayvonlarda o'tkazilgan tajribalarda ko'rsatilishicha o'smalar hosil bo'lishiga kanserogenez, ya'ni kimeviy, fizikaviy nurlanish omillarning ta'siri juda katta ahamiyatga ega. Tashqi muxitdagi kanserogen moddalarning ta'siridan ayrim o'smalarning kelib chiqishi aniqlandi. Ekzogen kanserogenlardan tashqari kanserogen gormon, oqsillar ta'sirida ham o'smalar kelib chiqishi aniqlangan. Shunday qilib o'smalarning kelib chiqishida ko'p ta'sirovli omillar katta rol o'ynaydi degan xulosaga kelish mumkin. Kanserogen moddalarni organizmga o'zoq vaqt ta'siridan ko'p o'smalarning o'sishi aniqlangan.

Biologik omillar ham o'smalar paydo bo'lishida muhim ahamiyatga ega. 1910 yilda P.Raus o'sma filtratini inyeksiya qilish yul bilan kasallangan

tovuqdan sog'lom tovuqqa sarkomani o'tkaza oldi. Keyinchalik hayvonlar (tovuq, quyon, sichkon, it va xokazolar) sarkomani qo'zg'atuvchi bo'lib, oddiy yorug'lik mikroskopida ko'rinmaydigan viruslar ekanligi fanda aniqlandi.

Hozirgi kunda saratonning virus nazariyasi o'smalar etiologiyasining eng rivojlangan aspektidir. Viruslar tabiatda keng tarqalgan bo'lib, ularning hammasi ham kanserogenlik xususiyatiga ega yemas. O'sma chaqiruvchi viruslar shartli ravishda 2 guruhga bo'linadi: 1-gurux RNK (ribonuklein kislota) li viruslar. Bular xavfli o'smalarning tabiiy qo'zg'atuvchilaridir. Ularga hujayra bilan aloqa qilish uchun maxsus sharoit kerak yemas. 2-gurux DNK (dezoksiribonuklein kislota) li viruslar. Ular normal hujayrani o'sma hujayraga faqat laboratoriya sharoitida va ularning tabiiy tashuvchilari (egallari) bo'lmagan hayvonlarda aylantira oladi. Virusning kanserogen ta'siri bu normal hujayraga kirib o'zining genetik materialini hujayra yadrosi ichidagi DNK bilan biriktirish va unga xujayinlik qilishdir.

Endogen omillar ularni irsiy va irsiy bo'lmagan guruhlarga ajratish mumkin.

P.F. Terexov (1983) ma'lumotlariga ko'ra ayrim paytda hayvon va baliqda o'smalarga nisbatan irsiy determinasiya kuzatiladi, lekin ko'pincha ularni kelib chiqishiga moyiligi borligi aniqlandi.

M.I. Kuzin (1995), tekshirishi bo'yicha ayrim zotdagi yirik shoxli mollarda ko'z karsinomasiga irsiy moyillik aniqlangan bo'lib, shu bilan birgalikda kasallik hosil bo'lishiga tashqi muxit ta'sirotlari quyosh nuri va oziqlantirish miqdori ham ta'sir qiladi degan fikrni bildiradi.

Yu.M. Lapuxin (1987) sichqonlarda o'tkazilgan tajribalarida estrogen gormonlarini qo'llash nafaqat urg'ochi balki erkak sichqonlarda ham sut bezi rakini chaqirganligini aniqlagan. Sichqonlarda ovarioektomiya o'tkazilgandan keyin esa sut bezi o'smasining kichrayishi aniqlangan.

Yu.M. Lapuxin (1987) ta'kidlashicha organizmdagi ayrim bezlarning o'smalari gormonlar ta'siriga moyil bo'ladi. Prostata bezining o'smasida gormonal preparatlarini qo'llash yaxshi natija berishi, ya'ni o'smalar gormon

ta'sirida kichrayishi ularning gormonlar ta'siriga moyilligini yana bir marta ko'rsatadi.

Hozirgi paytda o'smalarni kelib chiqishi sabablari umumlashtirilib ikki yo'nalishga bo'linadi:

1. Dastlabki yo'nalish turli xil tashqi va ichki ta'sirotlar natijasida hujayra ichida kechayotgan jarayonlarda turli xildagi salbiy biokimyoviy o'zgarishlar ko'zatilib, buning natijasida normal hujayralar o'sma hujayralariga aylanadi.

2. Ikkinchi yo'nalish bo'yicha o'smalarning kelib chiqish sabablari viruslar ekanligi aniqlangan. Bu yo'nalish vakillari viruslar ta'sirida to'qimalarda normal hujayralarning ichki modda almashinuvining bo'zilishi natijasida ularni blastomogenozga uchrab o'sma hujayralarga aylanishini ta'kidlaydilar.

Umuman olganda hozirgi kunga kelib ko'pgina olimlar o'smalarning kelib chiqish sabablarni ko'p ta'sirotli ya'ni polietilogik deb xisoblanmokdalar. Barcha yuqorida ta'kidlab o'tilgan sabablarni ham aniq deyish noto'g'ri xisoblanadi. Shu nuqtai nazardan o'smalar etiologiyasini aniqlash xaligacha soxa mutaxassislari oldida muammo bo'lib qolmoqda

O'smalarning kelib chiqishi polietilogik, lekin bu murakkab jarayonlarning rivojlanishini molekulyar darajada ko'radigan bo'lsak bunda hali ko'p noaniqliklar mavjud. Normal to'qima o'zoq vaqt ta'sir etuvchi qitqlanish ta'sirida o'sma to'qimasiga aylanadi. Bunda shuni aytish lozimki, barcha qitqlash ta'sirotlari o'smani o'sishga olib kelmaydi, balki asosan kimyoviy qitqllovchi moddalar shunday xususiyatga ega.

O'smalarning kelib chiqishi virus tabiatli ekanligi to'g'risida birinchi marta Bose va Borrel 1903 yilda fikr bildirib o'tdilar. Ayrim virusli kasalliklarda (qo'ylar chechagi) kuchli hujayralar proliferasiyasi paydo bo'ladi. Shu soxada ilmiy izlanishlar olib borgan mualliflar fikriga ko'ra, bu xodisa teridagi ayrim o'smalarning o'sishi bilan o'xshash va ular bir xil antigenlar bilan chaqiriladi.

V. Yellermona va O. Bong (1908), P. Rous (1911) leykoz va tovuqlar sarkomasining etiologiyasi virus ekanligini isbotladilar.

A.A.Zilberning (1968) ta'qidlashicha odamlar va hayvonlarning yomon sifatli o'smalari tarkibida organizm uchun begona geterogen oqsillar komponentlari - nukleoproteidlar bor bo'lib, ular onkogen viruslar asosini hosil qiladilar.

Blastomogeneznining parazitlar nazariyasi ham mavjud. O'smaning kelib chiqishi odam va hayvonlar organizmida va to'qimalarda parazitlarning borligi bilan bog'liq.

O'smalarning hosil bo'lishi hayvon turi va yoshiga ham bog'liqligi mutaxassislar tomonidan isbotlangan. A. Karlson va F. Monn (1952) gistologik tekshirishlar asosida hayvonlarda sarkoma 4 yoshligida karsinoma esa 8 yoshiga to'g'ri keladi degan xulosaga keldi.

Ch. Nair va Sastroy (1997) tekshirishlariga ko'ra yirik shoxli hayvonlar orasida o'smalar 6-2 yoshda ko'proq uchraydi, bundan 74,8% ni yomon sifatli shishlar tashqil qiladi.

P.F. Terexov (1983) ta'qidlashicha 190 yirik shoxli hayvon, 42 ot va 1348 itni tekshirish natijasida yirik shoxli hayvonlar orasida o'smalar Z yoshgacha uchraydi va 54,6% ni, otlar orasida 4-9 yosh 45,2% ni, itlarda 8-9 yosh 14,4% ni tashqil qilishi aniqlandi.

O'smalarning o'sishi bilan organizmga bo'lgan mahalliy va umumiy salbiy ta'siri ham ortib boradi. Oqibatda xatto hayvonlarning qonida metastik jarayonlarning manbai bo'lgan, parchalangan o'sma to'qimasi hisobidan paydo bo'lgan o'sma hujayralarini aniqlash mumkin bo'lib qoladi. Ular qonda birdaniga yoki ancha vaqt o'tgandan keyin ham paydo bo'lishi mumkin. Bu jarayonning kechishi birlamchi o'sma sifatiga bog'liq. Bundan tashqari operatsiya o'tkazish jarayonida ablastika va antiblastika qoidalariga rioya qilish o'smani joylashishi, topografiyasiga va uning limfa tugunlarga yaqinligiga, xirurgik operatsiyani o'tkazish muddatiga ham bog'lik, u qanchalik erta olib tashlansa, shunchalik qayta paydo bo'lish gumoni kamayadi. Qayta paydo bo'lgan o'smani tuzilishi birlamchi o'smaga o'xshash bo'ladi. Ayrim paytlarda o'sma hujayralarining farqlanishi va progressiv pasayishi ko'zatiladi. O'smalar

metastazi (tarqalishi) asosida blastomatoz hujayralarning atrof to'qima va organlarga tarqalib u yerda yangi o'sma hosil bo'lishi yotadi.

Yu.M.Vasilyev (1997) ta'kidlashi bo'yicha o'smalarning o'sish jarayoni hujayralarning ko'payishidan boshlanadi va davom etadi. Lekin hujayralar ko'payishining barchasi asosida blastomoz jarayoni yotmaydi. Ma'lumki hujayralar proliferasiyasi organizmda har doim sodir bo'ladi. Gap hujayralarni ko'payishida emas balki, shu ko'payishni o'ziga xos xarakteridadir. Unga ko'pgina etiologik omillar ta'sir qiladi, ularga eng avvalo blastomogen omillar kiradi, ularning ta'sirida to'qima hujayralarning o'sma proliferasiyasiga aylanishi va to'xtovsiz o'sishi to'qimalarni parchalanishiga va tarqalishiga olib keladi

M.I. Kuzin (1995) tekshirishlarida keltirib o'tgan ma'lumotlarga ko'ra to'qimalarga qon orqali tarqalish xususiyatiga ega bo'lgan o'sma hujayralari amyoba kabi harakatlanib qonda butun organizm bo'ylab aylanib yuradi.

Yu.M.Vasilyeva (1977) mikrofotografiya usuli yordamida rak hujayralarining harakat qilish tezligini aniqlagan. Ular bir daqiqada 4,4 mkm ga, sichqon sarkomasining hujayralari esa daqiqasiga 6,2 mkm tezlik bilan harakat qiladi. Tekshirishlar asosida muallif quyidagi xulosaga keladi o'sma hujayralarining tarqalishi ya'ni metastaz berishi ularning harakatchanligi bilan bog'liq. Bu xol hujayra yuzasidagi kalsiyning miqdori bilan aloqadordir.

Rakning rivojlanish mexanizmi murakkab bo'lishiga qaramasdan, tibbiyot onkologisida uning diagnostikasi va davolash muolajalari hamda kasallikka qarshi kurashish chora-tadbirlari ishlab chiqilgan

Rak hujayralarining gialuronidaza fermentini ishlab chiqishi xususiyati ularning atrof to'qimalarga kirib borishini ta'minlaydi, bunga sabab biriktiruvchi to'qimalarni tuzilishi asosidagi gialuron kislotasining mavjudligidir.

Metastazlar organizmda hamma vaqt ham hosil bo'lmaydi. Bundan shu xulosa kelib chiqadiki, organizmda metastaz paydo bo'lishi va rivojlanishi uchun alohida sharoitlar bo'lishi lozim. Shulardan asosiysi o'smani yomon sifatli bo'lishidir. O'smalarnig metastaz jarayoni uch bosqichga bo'linadi:

1. O'sma hujayralarning tomirlarga kirib borishi.
2. O'sma hujayralarining qon va limfa orqali tarqalishi.
3. Implantasiya ya'ni o'sma hujayrasining yangi joyga borib birikishi, o'sishi va shu yerda yangi ikkilamchi o'sma tugunini hosil bo'lishi.

Birinchi bosqichda o'sma hujayralari nafaqat o'sma atrofidagi qon va limfa tomirlariga, balki o'smaning ichidagi kengaygan va faqatgina endoteliy bilan qoplangan tomirlarga ham kiradi. Ayrim joylarda o'sma hujayralari atrofdagi limfa tomirlarga tutashib ketadi.

Hayvonlarda olib borilgan tekshirishlar shuni ko'rsatadiki, o'smadan uzoq turgan joyning qonida ham o'sma hujayralari mavjudligi aniqlangan.

Ikkinchi bosqich ya'ni metastazlanish qon va limfa aylanish qonuniyatlariga bog'liq. Qon va limfa yo'llarida birlamchi filtr xisoblanadigan limfoid to'qimalarda birinchi bo'lib metastazlar hosil bo'ladi. Rak hujayralari limfa yo'llari orqali tomirlariga kirib limfa tugunlariga tushadilar va u yerda ushlanib qolib, ko'payib, yangi o'sma o'chog'ini hosil qiladi.

Ko'pincha rak hujayralari limfa tarmog'iga tushib venaga o'tadi va yurakning o'ng bo'lmachasi orqali katta qon aylanish doirasiga tushib asosan organizmning parenximatoz organlarida va boshqa to'qimalarida metastazlarni hosil qiladi.

Uchinchi bosqich metastazlanish jarayonning asosiysi hisoblanadi. Yomon sifatli o'sma hujayralari qon va limfa tomirlarga tushishi bilan hamma vaqt ham o'sma metastazi hosil bo'lmaydi. Klinik va gistologik tekshirishlar va tajribalar shuni ko'rsatadiki, yomon sifatli o'sma hujayralari qon va limfaga tushib yangi joyda ko'pincha nobud bo'ladilar bunda organizmning umumiy himoyalanish vositalari faol ishtirok etadi. Qatiyan shuni ta'kidlash mumkinki qon va limfaga tushgan o'sma hujayralarining kam qismi organizmda yangi joyda o'rnashib o'sish imkoniyatiga ega bo'ladi. Ayniqsa bu gisteosistoma, seminoma va transmission sarkomalarga ko'p ko'zatiladi. Metastaz paydo bo'lishi uchun o'ziga xos sharoitlar bo'lishi kerak, ayniqsa organizmning himoya kuchlarining susayishi metastaz paydo bo'lishiga asos bo'ladi, agarda

kuchlar yetarlicha bo'lganda o'sma hujayralari ular ta'sirida nobud bo'ladi. Bundan tashqari mahalliy jarohatlar ham katta rol o'ynaydi, chunki ayrim hujayralarning organizmda yaxshi ko'chadigan joylari mavjud. Masalan, itlardagi prostata va qalqonsimon bezi raki suyakga metastaz beradi.

Yomon sifatli o'smalarning eng xavfli xususiyati ularni jarroxlik yo'li bilan olib tashlangandan keyin ko'pgina holatlarda yana shu joyda qayta paydo bo'lishi va undan tashqari organizmning boshqa joylarida ham metastaz berishi ko'zatiladi. Ayrim paytlarda o'smalarning qayta paydo bo'lishi uni yana jarrohlik yo'li bilan olib tashlangandan keyin ko'zatilmasligi mumkin. Lekin ko'p hollarda birlamchi o'smani xirurgik yul bilan olib tashlash o'sma hujayralarining ko'p mikdorda qon va limfaga o'tib butun organizmga tarqaladi va metastatik jarayonlar faollashadi. Olib tashlangan o'sma o'rnida qayta paydo bo'lgan hosilaning o'sish tezligi ham avvalgiga nisbatan tezlashadi. Yu.M.Vasilyev (1997) bunday stimulyasiya xolatini rakning «portlash» xossasi deb atagan.

Xavfli o'smalar patogenezi. Xavfli o'smalarni keltirib chiqaruvchi asosiy sabablarni o'rganish jarayonida fizik xodisaga duch kelingan: etiologik omillar (kimyoviy moddalar, xar xil nurlar yoki viruslar) deyarli bir-biriga o'xshamaydi, lekin organizm hujayralariga ta'sir etganda bir xil natijaga hujayraning boshqaruvsiz, cheklanmagan bo'linishiga va ko'payishiga olib keladi.

Molekulyar pogonadagi kanserogenez. Kimyoviy va fizikaviy kanserogen omillar DNK ga birinchi navbatda erkin - radikal reaksiyalarni kuchaytirish orqali ta'sir etadi. Ular nukleotidlar orasidagi bog'larni o'zadi, bu esa o'z navbatida tasodifiy xolatlarga olib kelishi mumkin: bitta nukleotiddagi asos boshqa nukleotiddagi asos bilan o'rin almashishi yoki ular o'rniga ularga o'xshash moddalar joylashishi mumkin. DNK dagi bunday o'zgarishlar nuktali mutatsiyalar deyiladi, ular zararlangan gen faoliyatining kuchayishi yoki pasayishiga ba'zida esa faoliyatning yo'qolishida namoyon bo'ladi. Agar mutatsiya birdaniga onkogenlar va r53 genlarda sodir bo'lsa, bu onkogen

faoliyatining keskin kuchayishiga (eksspressiyaga) olib keladi. Biologik tabiatli kanserogen omillar – onkogen viruslar hujayra ichiga kirib olib, o'zining genlarini DNK ga qo'shadilar va onkogen kabi faoliyat ko'rsata boshlaydilar.

Hujayra pogonasidagi kanserogenez. Onko oqsillarning ko'payishi hujayrada bir kator jarayonlar sodir bo'lishiga olib keladi. To'qima o'sish omillariga juda o'xshashligi tufayli onkooqsillar bu hujayraning o'sishini kuchayтира boshlaydi, natijada hujayraning ekzogen o'sishi ko'zatiladi.

Saraton patogenezi gipotezalaridan biri - Onkooksillarning hujayra membranasi va ichki kombinentlari o'zaro bog'lab, birgalikda harakat qilib ko'payayotgan hujayralarning differensiyalanishini to'xtatadi, reseptorlarni modifikasiya qilib (o'zgartirib) hujayralarning to'g'rilovchi (boshqaruvchi) ta'sirlarga sezuvchanligini yo'kotadi, yuza antigenlar spektrini o'zgartiradi va oqibatda normal hujayra mutant hujayraga aylanib qoladi.

Hozirgi paytda nospesifik rezistent reaksiyalarga alohida ahamiyat berilyapti, chunki bu sistema immunologik yot hujayralarni (shu jumladan mutant va o'sma hujayralarni) tanib, ularni yuq qilishda muhim o'rin tutadi. Bunday himoyada asosan faollashgan makrofaglar, tabiiy killerlar, neyrofillar va gumoral omillar (tabiiy antitanalar, interferonlar, interleykinlar) qatnashadilar.

O'ziga xos immunologik himoya T va V limfositlar faolligi natijasida amalga oshadi. Makrofaglar mutant hujayra antigenlarini qamrab olib, ularni T limfositlarga turi sitoplazmik bog'lar orqali uzatadi. T limfositlarning antigen bilan bunday aloqasi ularning proliferasiyasini kuchaytiradi va nishon hujayralarni destruksiyalovchi (buzuvchi) immunokomponent hujayralarga aylanishini tezlashtiradi. T hujayralar o'z navbatida immunologik signalni V hujayraga uzatadi, so'ngra ular antitanachalarni ishlab chiqaruvchi plazma hujayralariga aylanadi. Ikkala himoya sistemasining birgalikdagi bunday xujumi ko'pincha mutant hujayraning nobud bo'lishi bilan tugaydi.

Shunday qilib, uzoq davom etgan immun sistema va mutant hujayralar o'rtasidagi bunday to'xtovsiz kurash natijasida mutantlar himoyalaniб qolmay, faqatgina atrofdagi hujayralarga tajovuz qilish xususiyatiga ega bo'lgan mutant

hujayralar ko'payishiga sabab bo'ladi. Mana shu joyda transformasiyalangan hujayra evalyusiyasida yangi bosqich, ya'ni mutant hujayraning o'sma hujayraga aylanish bosqichi boshlanadi.

O'sma kurtagini mikdoriy o'sishi (kinetikasi). O'smaning o'ziga xos belgisi hujayralaning to'xtovsiz bo'linishidir. Bunda xar bir hujayra ikkita hujayrani hosil qiladi, bo'lar esa to'rtta hujayrani, ular esa o'z navbatida sakkizta hujayrani hosil qiladi va shu tariqa davom etadi. Bu esa o'smaning o'sishiga, uning o'lchami va og'irligi kattalashishiga olib keladi. Lekin ba'zi vaqtda bu jarayon sekinlashishi yoki vaqtincha to'xtab turishi mumkin. Bunda qon bilan ta'minlanishning bo'zish, nekroz rivojlanishi va boshqalar sabab bo'ladi.

O'sma kurtagini sifat jihatdan o'zgarishi. O'sma o'sishi jarayonida uning hujayrasida strukturaviy va funksional o'zgarishlar sodir bo'ladi. Ular sekin-asta organoleptik, gistologik to'zishning yo'qolishiga, ferment va antigenlarning soddalashishiga, geterogenlikning oshishiga, o'smaning gormonlarga, immunostimulyatorlarga, kimyoviy dorilarga va nurlarga reaksiyasi o'zgarishiga ba'zida esa ularga nisbatan ta'sirchanlikning yo'qolishiga olib keladi.

Organizm pog'onasidagi kanserogenez. Bu o'smaning organizm bilan o'zaro bog'liqligi va unga ta'siri haqida ma'lumot beradi. O'sma va organizm orasidagi munosabat xali oxirigacha o'rganilmagan bo'lsada, ularni 2 turga bo'lish mumkin:

1. Organizmning o'smaga reaksiyasi.
2. O'smaning organizmga ta'siri.

Organizmning o'smaga bo'lgan reaksiyasi o'smaning antigenlari, almashinuv va parchalanish maxsulotlari orqali chaqiriladi.

O'smaning organizmga ta'siri ikki ko'rinishda namoyon bo'ladi: o'sma hujayraning organizm kuchlariga qarshi turli xil himoya choralari va o'sma avlodi (populyasiyasi) ning organizmga qarshi agressiv harakti. O'sma hujayralarining nospesifik va spetsifik immunitetdan himoyalash usullaridan

biri tromboplastinning ko'plab ishlab chiqarilishidir. Bu fibrogenning fibringa aylanishini keltirib chiqaradi, fibrin iplari esa o'sma hujayralarni parda kabi o'rab oladi va makrofaglar, limfositlar va antitanachalardan saqlaydi.

Glyukoneogenez – bu glyukozaning uglevodsiz (piruvat va alanin) birikmalardan asosan jigarda va buyrakning po'stloq qavatida hosil bo'lishidir. Gipoglikemiya xolati rivojlanishiga javoban buyrak usti bezining po'stloq qismida giperfunksiya, ya'ni glyukokortikoidlarning ko'plab ajralishi sodir bo'ladi. Glyukokortikoidlar limfa to'qimalarida (talok, ayirsimon bez, limfa tugunlari) involyutiv o'zgarishlarni keltirib chiqaradi. Bu o'z navbatida immunogenezni susaytiradi va immunodepressiyaga olib keladi. Birlamchi o'choklar to'xtovsiz bo'linayotgan o'sma hujayralari to'plangani sayin, ularning asosiy tugunidan ajralishi va limfa tomirlari boshlanadigan hujayralararo va to'qimalararo oraliklarga kirib borishi (invaziya) jarayoni betuxtov oshib boradi. O'sma jarayonining keyinchalik progresiyasi kupincha ichki a'zolarida metastazlar hosil bo'lishiga, immunodepressiya kuchayishiga, o'sma hujayralarining doimo nobud bo'lishi tufayli (50% dan ko'prok) intoksikasiyalanishi (zaxarlanish) ga, kuchli kaxeksiya rivojlanishiga va natijada ulimga olib keladi.

Tadqiqotda qo'llanilgan metodikaning qisqacha tasnifi

Tadqiqotlarni o'tkazish jarayonida hayvonlarni umumiy va maxsus tekshirish usullaridan foydalanildi: anamnez ma'lumotlarini yig'ish, ko'rikdan o'tkazish, paypaslash, auskultasiya, termometriya, o'lchash, topografoanatomik tekshirish, qondagi morfologik ko'rsatkichlarni aniqlash, rasmga olish hamda hujjatlashtirish.

Tadqiqot natijalarining nazariy va amaliy ahamiyati

Itlar orasida eng keng tarqalgan o'sma turi sut bezi o'smalari bo'lib hisoblanadi. Shunday ekan, ushbu muammoni etiologiyasini aniqlash, davolash va oldini olish bo'yicha tadqiqotlar olib borish maqsadga muvofiq. Magistrlik dissertasiyasi tadqiqot natijalarining nazariy ahamiyati o'smalarni paydo bo'lishida jinsiy gormonlarning ta'siri bo'lib hisoblanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati sut bezi o'smalarini davolash va oldini olishda ovarioektomiya operatsiyasini qo'llash hisoblanadi.

Ish tuzilmasining tavsifi

Dissertasiya 85 bet kompyuter yozuvida bajarildi. Unga kirish, adabiyotlar sharhi, tadqiqotlar obyekti va uslublari, tajribalarning natijalari, tadqiqot natijalari bo'yicha mulohazalar, xulosalar, amaliy tavsiya, 10 ta rasm va 85 ta adabiyotlardan tashkil topgan adabiyotlar ro'yxatidan iborat xususiy tadqiqotlar kiradi.

I-bob. Adabiyotlar sharhi

O'smalar muammosi biologik fanlar qatorida hamda tibbiyot va veterinariya xodimlari nukta nazarida katta qiziqish uyg'otib kelgan dolzarb muammolardan biridir. Bu muammoni hal qilish maqsadida ko'pgina soxa mutaxasislari ilmiy izlanishlar olib borib fan uchun kerakli bo'ladigan samarali yutuqlarga erishib, soxa rivojiga o'z xissalarini qo'shib kelmoqdalar.

Hozirgi kunda xayvonlar organizmida kechadigan barcha turdagi patologiyalar orasida yomon sifatli o'smalar patologiyasi tibbiyot va veterinariya nazariyasi va amaliyoti uchun muhim va dolzarb muammo bo'lib kelmoqda. Hayvonlar organizmida kechadigan o'smalar patologiyasini odamlarda kechadigan o'smalar patologiyasi bilan taqqoslab bo'lmasa ham yomon sifatli o'smalar muammosi veterinariyada ham yetarlicha dolzarb muammo xisoblanadi. Qishloq ho'jaligi hayvonlarining o'sma bilan kasallanishi natijasida xo'jaliklarga katta iqtisodiy yetkaziladi, chunki bu kasallik bilan so'yilgan hayvonlarning go'shtidan zararlangan joylar olib tashlanadi, bundan tashqari hayvon va parrandalarning bosh sonini ko'paytirishga to'sqinlik qilib mahsuldorligini kamaytiradi va ba'zi holatlarda hayvon o'limiga olib keladi.

Hayvonlar organizmida ayniqsa itlarda saraton o'smalarining eksperimental sharoitlarda chaqirilib, ularning hosil bo'lish sabablarini va rivojlanish qonuniyatlarini o'rganish tibbiyotda keng qo'llaniladi. Bu esa odam va hayvonlarda umuman tirik organizmda ayrim o'smalar jarayonlarining kechish qonuniyatlari, klinik ifodasi, kechishi hamda davolash va oldini olish muammolarini hal etish imkonini beradi. Shuning uchun itlar va boshqa hayvonlar o'smalarini o'zoq muddat klinik ko'zatish hamda organizmga ta'sirini o'rganish organizmdagi blastomoz o'sishning ayrim qonuniyatlarini aniqlashga yordam beradi.

O'smalar asosan hayvonlar hayotining ikkinchi yarmida paydo bo'ladi va barcha turdagi hayvonlarda, shuningdek o'simliklarda ham uchraydi. Hayvonlar

orasida o'smalarning tarqalishini yosh bilan bog'liqligini itlarda yaqqol ko'rish mumkin.

Yeausil (1991), P.F.Terexov (1983) ma'lumotlariga ko'ra veterinariya klinikasida qabo'l qilingan 2500 ta itlar orasida o'smalarni hayvon yoshiga qarab tarqalishini o'rganib, shunday xulosaga kelganki, o'smalari bo'lmagan itlarning o'rtacha yoshi 3,5 yilni tashkil qiladi, o'sma bilan kasallanganlari 8 yoshni tashkil qiladi. O'smalar bilan kasallanish olti yoshga borib keskin ko'payadi va shu darajada 10-13 yoshgacha davom etadi. Shunday qilib, o'smalar bilan kasallangan itlarning 50 % ini 6-10 yoshliklari, 25 %ni 5 yoshgacha bo'lgan itlar, qolgan 25 % i 10 yoshdan kattalari tashkil qiladi. O'sma bilan kasallangan itlar 1-5 yoshlar orasidagi itlar guruhiga kiradi, 27 % bir yoshgacha 5 % i 10 yoshdan kattasini tashqil qiladi.

Yu.M. Vasilyev (1997)ning ta'kidlashiga ko'ra o'sma bilan kasallangan itlarni o'rtacha yoshi 3,8 yoshni tashkil qiladi.

N. Grish (1992)ning ma'lumotlariga ko'ra itlarda osteosarkoma bilan kasallanish o'rtacha yoshi 7,3 yosh, xondrosarkoma bilan kasallanish esa 5,4 yoshni tashkil qiladi. Shuning uchun sut bezi o'smalari bilan kasallangan hayvonlarni o'rganish odam va hayvonlarda uchraydigan blastomoz jarayonlar negizini o'rganishga hamda davolash uchun yangi samarali dorilarni qo'llashga yordam beradi.

Blastomoz jarayoni asosida organizm hujayralarining o'zgarishi yotadi. Normal hujayralarning o'sma hujayralariga aylanish mexanizmi, rak muammosini hal qilishda asosiy omil xisoblanadi. Kanserojen transformasiya yo'li orqali normal hujayra o'sma hujayralariga aylanib o'ziga xos biologik xususiyatlarga ega bo'ladi, ayniqsa o'smani chegarasiz ko'payishi, rivojlanishi va o'sish uchun ular o'sma kurtagini hosil qiladi. Yetuklik bosqichiga yetmasdan rak hujayralari umumbiologik determinasiya qonuniyatiga buysunmasdan to'xtovsiz ko'payadi, shuning uchun o'smalarning o'sishida o'ziga xos avtonom kechishi ko'zatiladi. Hayvonlarda har xil organ va to'qimalarda o'smalar hosil bo'lishi juda ko'p uchraydi.

Yu.M. Vasilyev (1997) aytishi bo'yicha «Yomon sifatli o'smalar bu oddiy kasallik emas bu patologik jarayonlar guruhidir».

G.I. Abelevning (1997) ko'rsatishi bo'yicha o'smalar barcha hayvonlarda uchrashi mumkin, bu holat uni boshqa kasalliklardan farqlaydi. Bundan ko'rinib turibdiki, o'smalar umumbiologik muammo bo'lib xisoblanadi. Ilgari barcha yaxshi va yomon sifatli o'smalar yagona termin «rak» deb nomlangan, rak bu - biologik hodisa, uni tushunish uchun barcha zamonaviy biologik fanlar qonunlariga tayanish lozim.

Soha mualliflarining fikricha rak keng ma'noda o'ziga xos to'qimalarni o'sishi bilan bog'liq guruh kasalligi bo'lib xisoblanadi va quyidagi umumiy xususiyatlarga ega:

1. Notipik to'qimalarni keltirib chiqarishi va ular ko'prok yomon sifatli o'zgarmaydigan jihatga ega.
2. Organizm va to'qimalarda proliferasiya yo'li bilan to'xtovsiz o'sishi.
3. Ayrim darajadagi differensirovka, ya'ni ayrim normal morfologik va fiziologik xususiyatlarini yo'qotilishi.
4. Qisman yoki to'laligicha tashkillashishini yuqolishi.
5. Atrofdagi to'qimalarga o'sib kirishi va ularni parchalash.

Yuqorida sanab o'tilgan xususiyatlardan oxirgi 2 tasi yomon sifatli o'smalarga xosdir.

A.D. Klabukov (2014) ta'kidlashicha, oxirgi yillarda onkologik kasalliklar son jihatidan ko'payib bormoqda, yomon sifatli o'smalar ham ko'payib o'lim darajasi oshib bormoqda. Ayniqsa itlar orasida sut bezi o'smalari ko'payish darajasi juda yuqori, hozirgi paytda ular hayvonlarda uchraydigan o'smalarning yarmini tashkil qiladi. Ular itlarda 6 yoshdan keyin paydo bo'ladi. Sut bezi o'smalarini paydo bo'lishining asosiy sababi organizmda uzoq vaqt gormonal buzilish sodir bo'ladi. Bu buzilishlar ko'pgina hollarda sohta homiladorlik vaqtida kuzatiladi. Itlar vaqtida qo'shilmasa yoki tug'ilgandan keyin bolalari tabiiy sut emmasa, bu ham sut bezi o'smasini paydo bo'lishiga sabab bo'ladi.

O'smaning rivojlanishiga yana bir sabab kuyga kelish jarayonini va modda almashinuvini buzilishi. R.Zommer (1998) ma'lumotlariga ko'ra gormonal preparatlarni ko'p qo'llash ham sabab bo'lishi mumkin.

Itlarda sut bezi o'smalari ko'pgina hollarda yaxshi sifatli va kamroq yomon sifatli bo'lishi mumkin. Bu organizmni himoya kuchlari bilan bog'liq, bundan tashqari umumiy holati, oziqlanishi va saqlash sharoiti ham ta'sir qiladi. Itlarda sut bezi o'smalarini aniqlash juda oson. Ular teri ostida joylashib paypaslaganda oson topiladi. Boshlanishida mayda tuguncha hosil bo'ladi, ular bir nechta bo'lishi mumkin, keyinchalik ular o'sib kattalashib o'smani hosil qiladi. O'smalar har xil kattalikda va shaklda bo'ladi, ayniqsa har kuyga kelishida jadallik bilan o'sadi.

Zamonaviy tekshirish usullar asosida bir nechta o'smalarni kelib chiqish nazariyalari ishlab chiqilgan, ularga quyidagilar kiradi:

Virus nazariyasi – ayrim olimlar rakni kelib chiqishi spesifik viruslarni hujumi bilan bog'liq deb hisoblaydilar, lekin bu virus haligacha aniqlanmagan.

Genetik nazariya – bu kasallikni nasldan naslga o'tishi bilan bog'lanadi, lekin hozirgacha genetik kod aniqlanmagan.

Parazitar nazariya – bu ayrim gelmint va xlamidiyalarni rivojlanishi bilan bog'liqligi nazarda tutiladi.

Sut bezi o'smalari gormon tobig'lik bo'lganligi uchun ularni o'sishi gormonlarni miqdori bilan bog'liq. Gormonlarning miqdori ko'p kuyga kelish davri bilan bog'liq, o'smani rivojlanishi kuchayadi.

N.N. Tropeznikov, V.P. Letyagin (2005) ma'lumotlariga ko'ra, gormonlar ta'sirida o'smalar hujayra va to'qimasini o'sishiga ta'siri aniqlangan. sut bezini o'sishi va funksiyasiga kamida 13 gormon ta'sir qiladi. Ular orasi o'smani o'sishini ushlab turuvchi va dominant ta'sir etuvchi gormonlarga estrogen va gipofizni birorta gormoni: prolaktin, FSG yoki o'ziga xos substansiyaga ega mammogenlar bo'lishi mumkin.

Endokrin terapiya organizmdan o'smani rivojlanishiga ta'sir etuvchi faktor gormonni yo'qotishga ta'sir qilishi kerak. Buning uchun quyidagi

davolash usullari qo'llaniladi: gormon ishlab chiqaruvchi manbani operatsiya yo'li bilan olib tashlash (ovarioektomiya, adenalektomiya, gipofizektomiya). Endokrin bezlarini funksiyasini bostirish maqsadida gormon yuborish (estrogen, androgen, kartikosteroid, aminoglutaminad).

Antogonist gormonlarni yuborish hujayra bosqichiga ta'sir etuvchi (antiestrogen, bromkriptin va boshqalar).

“Dorilar adenalektomiya” usuli ishlab chiqilgan, buning uchun aminoglutatimid qo'llaniladi, uning ta'sirida gipofizdan ishlab chiqariladigan gormonlar sekresiyasi bosiladi. Bundan tashqari antiestrogen (klomifen, nafoksidin va boshqalar) ta'sirida “dorilar yordamida axtalash” yuqori natija bermoqda.

Fiziologik noaktiv antiestrogen preparatlar (nosteroid antigormon-lar) yordamida o'sma hujayrasiga ta'sir qilish davolash usuli muvaffaqiyatli rivojlanmoqda, ular gormonogenez markaziy mexanizmlarga ta'sir qilmaydi.

Endogen omillar blastogenez jarayonlarda qatnashish darajasi bo'yicha quyidagilarga bo'linadi: disgormonal o'smalar, ularning rivojlanishida gormonlar asosiy ahamiyatga ega, o'smani kelish chiqish sababi noendokrin, uning rivojlanishida organizmdagi gormonal balansning buzilishi ta'sir qiladi, lekin u asosiy rol emas.

Odam va hayvonlar disgormonal o'smalar orasida quyidagilar keng tarqalgan: sut bezi, bachadon, tuxumdon va prostata bezi. Organizmda giperestrogenizasiya bachadon va sut bezi o'smalarini rivojlanishida asosiy rol o'ynaydi. Estrogenlarni kanserogen ta'siri asosida shu organlarning to'qimalarida fiziologik hujayralar proliferasiyasini stimulyasiya qilish yotadi. gipofizdan ajralib chiqadigan follikulin qo'zg'atuvchi gormon ham shunday ta'sirga ega, uni kanserogen ta'sir etuvchi mexanizmi estrogenlarni ishlab iqlishini kuchaytirish, bu esa sut bezi to'qimasiga bevosita ta'sir qiladi. Antitireoid terapiya o'smalarni rivojlanishi va metastaz berishga sharoit yaratadi. Teskarisi, agar tireoid gormonlar ishlab chiqishi oshib borsa o'smalarni rivojlanishini to'xtatadi, operatsiyadan keyin bu gormon qo'llanilsa davolanish

natijasi yuqori bo'ladi. Tireoid gormonlar estrogenlarga o'xshab hujayralar proliferasiyasini kuchaytiradi, lekin ulardan farqliroq hujayralarni tabaqalashtirishga yordam berib, organizmni nospesifik rezistentligini oshiradi. Hujayralar proliferasiyasini uzoq stimulyasiya qilish qarama-qarshi ta'sir qilishi natijasida ichki sekresiya bezlarning funksiyasini pasayishiga olib keladi, bu esa endokrin bezlarda o'smalarni o'sishiga sabab bo'ladi. Bundan ko'rinib turibdiki, ayrim gormonlar hujayralar proliferasiyasini kuchaytirishi organizmga salbiy ta'sir qilib, o'smalarni rivojlanishiga sharoit yaratib beradi. O'smaning o'sishi natijasida ular organizmga ta'sir qilib gormonal fondni o'zgartiradi, buning natijasida paraendokrin sindrom vujudga keladi.

Paraendokrin sindrom, paraneoplastik sindromning bir turi bo'lib hisoblanadi, uning asosida o'smalarning rivojlanishi natijasida ajralib chiqadigan spetsifik va nospesifik mahsulot organizmda klinik simptomlar yig'indisini hosil qiladi, u o'sma olib tashlanganda yo'qolib, qayta o'sganda yoki metastaz hosil bo'lganda yana paydo bo'ladi. Paraneoplastik sindrom uchta asosiy belgi bilan ifodalanadi: neyrotrofik o'zgarishlar, autoimmun va endokrin.

Gormonlarni kancerogeneza qatnashishi quyidagilarda namoyon bo'ladi: 1-to'g'ridan-to'g'ri kancerogen ta'sir qilish; 2-kimyoviy kancerogen, nurlantirish yoki viruslar orqali o'smalarning o'sishiga qitiqlovchi ta'sir etishi; 3-kimyoviy kancerogenlarni metabolizmga ta'sir etishi; 4-immunitetga ta'sir qilishi. Gormonlarni kancerogen ta'sirida nishon organlarda o'sma hujayralarni proliferasiyasi kuchayadi. Jinsiy gormonlar ta'sirida eng avvalo tuxumdon, bachadon va sut bezi o'smalarni o'sishiga ta'sir qiladi.

Gormonlarni hujayralarga kancerogen ta'sir qilish mexanizmi hozirgacha noma'lum. Gormonlar boshqa kimyoviy kancerogenlardan farqliroq mutagen ta'sirga ega emas, ya'ni DNK ta'sirini o'tkazmaydi. Ularni spetsifik ta'sirotlarini amalga oshirishda sitoplazmatik reseptorlarga katta rol o'ynaydi, ular bilan birikishib gormonlar hujayra yadrosiga kirib boradi. Estrogen va androgen reseptorlar har xil organlarda aniqlangan, ya'ni bu gormonlar shu organlarda o'smalarni rivojlanishiga ta'sir qiladi. Lekin gormon reseptorlarni

kanserogenezidagi ahamiyati oxirigigacha aniqlanmagan. Tushunarli emas gormonlar qanday to'g'ri kanserogen ta'sir qiladi, chunki ular hujayra genomi bilan aloqaga kirmaydi. Shuni inobatga olish kerakki, ko'pgina kimyoviy kanserogenlar ayrim organlarda o'smalar chaqirishga qodirligidan tashqari endokrin sistemaga kuchli salbiy ta'sir qilib, o'smalarni kelib chiqishi va o'sishiga ta'sir qiladi. Gormonlarning ta'sirida urg'ochi va erkak hayvonlarda o'smalarni kelib chiqish tezligi farqlanadi, ayniqsa sut bezi o'smasi urg'ochilarda son jihatdan ko'pligi aniqlangan. bu follikulin gormoni bilan bog'liq, shuning uchun tekshirish natijalari shuni ko'rsatadiki, tuxumdonni olish tashlash (ovarioektomiya) operatsiyasi qancha erta o'tkazilsa, shuncha sut bezi o'smasining paydo bo'lish xavfi pasayadi.

1.1. Hayvonlar orasida o'smalarning tarqalishi

Onkologiyada o'smalarning hayvonlar orasida tarqalishini aniqlash uchun 10 ming yoki 100 ming bosh hayvonlarni tekshirish maqsadga muvofiq va faqat shu orqaligini hayvonlar orasida o'smalarning qay darajada tarqalganligini bilish mumkin.

Samarqand qishloq xo'jalik instituti, Veterinariya, zootexniya va qorako'lchilik fakulteti "Hayvonlar anatomiyasi, fiziologiyasi, jarroxlik va farmokologiya" kafedrasi qoshidagi xirurgik klinikasida o'tgan 5 yil davomida 553 it tekshirilib ular orsidan 3 tasida (0,54%) yomon sifatli o'smalar aniqlangan. Shuningdek 10 yil davomida 841 ta it gavdasi patologoantomik yorib ko'rilganda ularning 5% turli xildagi o'smalar oqibatida o'lganligi ma'lum bo'ldi. O'smalar hayvonlarda uchraydigan barcha kasalliklarning 1% ni tashkil qiladi, ya'ni har 100 ming kasal hayvonlardan 200 tasi o'sma bilan kasallangan bo'lishi mumkin. Ba'zi ma'lumotlarga ko'ra 13186664 bosh shoxli hayvonlar orasida 8268 tasida o'sma aniqlangan, yana 32,374 % hayvon o'smalari «xungo» guruxiga kiritilgan. Agar ularning yarmi o'sma bo'lsa, bu 0,185 % ni tashkil qiladi.

K. Lyeiypyeg ma'lumotlariga ko'ra AQSh da asosan maxsuldor hayvonlar orasida limfa tizimi va ko'z raki ko'p tarqalgan. Go'shtning sifati

pasayishi oqibatida 1961 yili AQShda iktisodiy zarar 2,2 mln dollarni tashqil qiladi.

G. Miiro, (1977); Yu. Dobrov, R. Petrov (1988); G.I.Abelev, (1997) larning ta'qidlashlaricha Niderlandiyada o'smalarning tarqalishi quyidagicha: har bir 100 ming bosh yirik shoxli hayvonlar va otlar orasidan 60 ta yirik shoxli qoramollar va otlardan 110 tasi o'sma bilan kasallangan. bu ko'rsatkich AQSh da 207 bosh qoramol va 50,6 bosh otni tashkil qiladi.

I.F. Rozgin 19 ming itni tekshirish natijasida har 10 ming itdan 23 tasi o'sma bilan kasallanganligi aniqlangan.

S.A. Garikov (1967) 2092 hayvonni tekshirish natijasida quyidagi ma'lumotlarni olgan: o'smalar bilan kasallanish itlarda - 30,3 %, yirik shoxli hayvonlarda - 10,6 %, otlarda - 6,3 %, qo'ylarda - 1,6 % va cho'chqada - 0,1 % ni tashkil qiladi.

I.Ye Laptev (1973) ma'lumotlariga ko'ra 1954 dan to 1971 yilgacha o'tkazilgan gistologik tekshirishlar asosida o'smalar quyidagicha tarqalganligi aniqlangan: itlarda - 22,6% (338 tada), otlarda - 9% (205tada) va cho'chkada - 0,12% (1901 tada).

1.2. Hayvonlarda uchraydigan o'smalarning klinik diagnostikasi

Kasallikni o'z vaqtida samarali davolash tibbiyotning muhim vazifalaridan biridir. Bu onkologiyada ham muhim ahamiyatga ega, chunki xavfli o'smalarni davolash natijalari kasallikni o'z vaqtida turi aniqlashga bog'lik. Hayvonlarda yomon sifatli o'smalarni aniqlash juda murakkab vazifa bo'lib xisoblanadi. Ayniqsa o'smalar ichki organlarda bo'lgan paytlarda ularning diagnostikasi juda murakkab. Chunki o'smalarning rivojlanishi davrida og'riq sezilmaydi va ularning klinik belgilari namoyon bo'lmaydi. Shuning uchun kasal hayvonni birlamchi tekshirish paytida ularda o'sma paydo bo'lganligini aniqlab bo'lmaydi. Faqatgina suyak o'smalarining boshlang'ich bosqichlarida hayvonlar oyoqlari harakat funksiyasi bo'ziladi va ularda oqsash paydo bo'ladi. Agar o'smalar terida, oyoqlarda, yelinda, jinsiy organlarda, bosh, tanada bo'lsa diagnoz qo'yish oson kechadi, faqatgina o'z vaqtda davolashni

olib borish maqsadga muvofiq. Ayrim paytlarda hayvon egalari loqaydlik va ishonchsizlikka yo'l qo'yib, o'smalarni davolash qiyin kechishi va ko'pincha yaxshi natija bermasligini baxona qilib, veterinariya vrachlariga kech murojat qiladilar.

Tibbiyot va veterinariya, jumladan onkologik muassasalarning amaliy ishlariga so'nggi yillar ichida sekin-asta yangi diagnostika texnikalar va tekshiruv usullari tadbif etilmokda, ular orqali xavfli o'smalarni o'z vaqtida anikdash darajasi kengayadi.

O'smalarga diagnoz qo'yish juda murakkab va shu bilan birga muhim vazifa bo'lib albatta rejali ravishda olib borilishi kerak. Dastlab hayvon egasidan anmnez ma'lumotlari so'rab olinadi va taxlil qilinadi. Bunda o'smaning paydo bo'lgan vaqtini, o'sish darajasi va tezligini aniqlanadi. Yomon sifatli o'smalarni tekshirish vaqtida asosan uning organizmda qaysi to'qimasidan o'sib kelganligini, o'smaning xarakterini, uning tarqalishini aniqlash lozim. Ayrim o'smalarning yelin, siydik-jinsiy organlarida o'sishi bir maromda emas, u bir kuchayib keyin regressiyaga ham uchrashi mumkin. Bu ko'pincha jinsiy sikllarga bog'liq, ya'ni organizmda ayrim gormonlarning miqdori oshib ketishi natijasida tezlashishi mumkin. Hayvon egasidan ma'lumot olganda hayvonning burnidan, qulog'idan, qindan, prepusiya xaltasidan, orka chiqaruv teshigidan oqadigan patologik suyuqliqlar chiqishini aniqlash uchun mayda hayvonlarda (it, mushuk) kuyga kelish, uning paydo bo'lish vaqtini e'tiborga olish kerak. Qabul qilish paytida hayvonning semiz-oriqligi ham e'tiborga olinadi, chunki o'smalarda hayvonlarda rak kaxeeksiyasi rivojlanadi.

Bulardan tashqari o'smani o'sishiga ham katta e'tibor berish lozim, yomon sifatli o'smalar progressiv kattalashib ketishi mumkin. Agarda o'sma tez o'sib, keyin o'sishi sekinlashib qolsa, o'smada malignizasiya jarayoni kechishini bildiradi.

Shuni qayd etish lozimki, kasallik simptomlari boshqa ko'pgina o'sma bo'lmagan kasalliklarda ham uchrashi mumkin. Shuning uchun o'sma diagnozini qo'yishda bir qator, maxsus tekshiruv usullarini qo'llash kerak.

Rentgenologiya usuli eng qadimgi usul bo'lib, o'smani aniqlashda doimo qo'llaniladi. Radionuklid usul teri, limfa tugunlari, o'pka, suyak va buyrakni tekshirishda qulay. Fibroendoskopik asboblarni amaliy onkologiyaga jadal kirib kelib, barcha bo'shliqli a'zodagi o'smalarni tekshirishda katta yordam bermokda. Parenximatoz a'zo o'smalarining zamonaviy diagnostikasini ultratovush (sonografiya) usulisiz tasavvur etish qiyin. So'nggi paytlarda onkologiyada o'sma markerlarini aniqlash, kompyuter va magnit-rezonans tomografiyalarni tashxis qo'yish uchun qo'llash miqyosi tezlik bilan kengaymoqda.

O'sma kasalliklariga diagnoz qo'yish vaqtida quyidagi tekshirish usullaridan foydalanish mumkin:

1. Ko'rikdan o'tkazish usuli: bu usul bilan quyidagilarni aniqlash mumkin: hayvonning umumiy holati, o'smaning joylashgan joyi, shakli, katta-kichikligi, soni, shilliq pardalar holati, rangi.

2. Paypaslash usuli: o'sma atrofidagi to'qimalardagi mahalliy harorat, og'riq, o'sma qatlamda hosil bo'lgan to'qimalarning holati, flyuktuasiya va krepitasiya tovushlari, limfa tugunlarining holati, metastazlarning bor-yo'qligi.

3. Punksiya (igna sanchish) usuli – asosan differensial diagnostika uchun qo'llaniladi. Chunki o'smalarni gematoma, limfaekstravazat, dabbadan farqlash kerak. Gematomada qon chiqadi, limfoekstravazatda sariq rangdagi suyuqlik xalta, teshik va unga tushgan organlar bo'ladi.

4. Gistologik usul – operatsiya o'tkazish jarayonida olib tashlangan o'sma patogistologik laboratoriyaga yuboriladi. U yerda gistologik analiz o'tkazib, o'smaning turi aniqlanadi va qo'yilgan diagnoz aniqlanadi.

5. Auskultasiya va perkussiya usullari: agarda hayvonda nafas olish o'zgarsa bu usullar yordamida quyidagilar aniqlanadi: tovushlarning o'zgarish chegaralari, vezikulyar nafas olishning kuchayishi.

6. Qondagi morfologik va immunologik ko'rsatkichlarini tekshirish.

7. Rentgenografiya usulida tekshirish ham yaxshi natija beradi, unda yumshoq va qattiq to'qimalardagi o'smalarni aniqlash mumkin.

8. Rektoskop yordamida to'g'ri ichak o'smalarini aniqlash..

Ko'zdan kechirish usuli yordamida quyidagilarni aniqlash mumkin:

O'smalarni aniqlashda rentgenografiya usulidan foydalanish yaxshi natija beradi. Ayniqsa, ko'krak bo'shlig'idagi organlarni tekshirishda, bunda o'smaning joylashish joyni, uning shaklini, katta-kichikligini atrofidagi to'qimalariga ta'sirini aniqlash mumkin.

Bulardan tashqari tibbiyot va veterinariya amaliyotida o'smalarga diagnoz qo'yishning spesifik usullari ham mavjud bo'lib, ularga gistologik tekshirishlar, biopsiya usuli va punksiya qilish kabi usullar kirib bu usullar o'smalarni dastlabki bosqichlardanoq aniqlash imkoniyatini beradi. Shu bilan birgalikda olingan o'sma hujayrasining turi hamda yaxshi yoki yomon sifatli ekanligi ham tashxis qilinadi.

XX asrga kelib veterinariya onkologiyasining rivojlanishi yangi pog'onaga chiqdi. Bu asrga kelib olimlar tomonidan o'smalarning etiologiyasi, diagnostikasi, davolash hamda oldini olish borasida ko'pgina muhim ahamiyatli natijalarga erishildi. Onkologiya amaliyotida o'sma kasalliklarida diagnozni tasdiqlash maqsadida diagnostik operatsiyalar o'tkazish maqsadga muvofiq. Bunda o'sma turini aniqlashdan tashqari uni jarroxlik yo'li bilan olib tashlashni amalga oshirish mumkin. Ayrim hollarda diagnostik operatsiyalar, davolash operatsiyalariga aylanib ketadi. O'smalarni to'liq aniqlash uchun gistologik tekshirishlar bajarish lozim. Bu eng oxirgi va aniq diagnoz qo'yish usuli bo'lib xisoblanadi. Oxirgi paytda olimlar tomonidan taklif etilgan immunologik usuldan foydalanish ham o'smalarga to'liq va ishonchli diagnoz qo'yishda samarali natijalar bermoqda.

N.Ye.Osipov va boshqalar (1986) bo'yicha o'smalar diagnostikasida serologik diagnostika usulini qo'llash yaxshi natija berishi katta e'tiborga sazovordir. Yomon sifatli o'smalarni aniqlashda periferik qonni gematologik tekshirilganda yordamchi usul sifatida qo'llanishi mumkin. Bundan ko'rinib turibdiki o'smalarni aniqlashda har xil klinik tekshirish usullaridan foydalanish yaxshi natija beradi va ularni ishonchli diagnostika qilishga yordam beradi.

1.3. Hayvonlarda uchraydigan o'smalarning etiologiyasi

Uzoq vaqt mobaynida o'smalar muammosi bilan asosan patofiziologlar shug'ullangan. Ular turli xil ilmiy va eksperimental tajribalar asosida o'smalarni o'rganishga katta xissa qo'shganlar va o'smalarning morfologiyasini o'rganib tasniflanishini yaratdilar. Shuningdek yomon sifatli o'smalarning kelib chiqishi va rivojlanishi nazariyalari ishlab chiqqanlar. O'smalar muammosi ustida izlanish olib borgan xar bir olim ularning kelib chiqish sabablari borasida turli xil fikrlarni bildirib o'tganlar. Ularga quyidagi nazariyalar kiradi:

1. Virxovnyning (1867) surunkali qitqlanish nazariyasi.
2. Kogeymning (1878) embrional nazariyasi.
3. Fisherning (1927) regenerasion-mutasion nazariyasi.
4. I.A. Novinskiyning (1876) virus nazariyasi.

Lekin ular to'lig'icha yomon sifatli o'smalar etiopatogenezi tushuntirib berolmaydi.

O'smalarni bir hayvondan ikkinchisiga yuqtirish mumkinligi I.A. Novinskiy (1876) tomonidan birinchi marta aniqlandi. Bu o'smalarning kelib chiqishi viruslarga bog'liq ekanligini ta'kidlagan. Lekin o'smalarning kelib chiqishiga boshqa - fizikaviy, kimyoviy va gormonal nazariyalari o'z ahamiyatini yo'kotganlar va hozirgi paytda ular kanserogen nazariyaning asosini tashkil qiladilar.

Oxirgi yillar bu soxada ilmiy tekshirish institutlarida katta ahamiyatga ega bo'lgan ilmiy tekshirishlar olib borilmokda. Ayniqsa rak genetikasi va onkogen viruslar sohasida yillar davomida o'smalar virus tabiatli ekanligi muhokama qilinib kelinmokda. Lekin bu masalada bir fikrga kelinmagan. Chunki odamlardagi ko'p o'smalarning kelib chiqishi sababi virus ekanligi aniqlangan. Lekin bu masalaga ham ayrim aniqliklar kiritish lozim.

Hozirgi paytda onkologlarning ko'pchiligi o'smalarning kelib chiqishida atrof-muxit ta'siri katta ahamiyatga ega, deb fikr yuritadilar. Hayvonlarda o'tkazilgan tajribalarda ko'rsatilishicha o'smalar hosil bo'lishiga kanserogenezi, ya'ni kimeviy, fizikaviy nurlanish omillarning ta'siri juda katta ahamiyatga ega.

Tashqi muhitdagi kanserogen moddalarning ta'siridan ayrim o'smalarning kelib chiqishi aniqlandi. Ekzogen kanserogenlardan tashqari kanserogenr gormon, oqsillar ta'sirida ham o'smalar kelib chiqishi aniqlangan. Shunday qilib o'smalarning kelib chiqishida ko'p ta'sirotli omillar katta rol o'ynaydi degan xulosaga kelish mumkin. Kanserogen moddalarni organizmga o'zoq vaqt ta'siridan ko'p o'smalarning o'sishi aniqlangan. Epizootologik va eksperimental ma'lumotlar asosida rakni o'rganish buyicha Xalkaro Agentligi tomonidan 1982 yilda kanserogen omillarning quyidagi ruyxati taklif kilingan.

Kanserogen moddalar ruyxati:

- margimush va uning birikmalari;
- asbest;
- benzol;
- benzpiren;
- xrom va uning ba'zi bir birikmalari;
- diyetilstil bestrol;
- sarkolizin;
- korakuya, katron, mineral yoglar;
- vinilxlorid;
- xlorambutsil;
- siklofosfamid;
- kimyoviy davolash uchun preparatlar (prokarbazin, vinkristin va prednizolon);
- estrogenlarning qondagi moddalar bilan birikmalari;
- teri, rezina va payafzal sanoati;
- yog'ochsozlik va mebel sanoatlari.

Bu ro'yxat juda zarur, chunki yangi onkologik va eksperimental izlanishlar natijalari asosida yangi kanserogen moddalar ro'yxati kiritilishi mumkin. Jadvalda faqat hayvonlarda yaxshilab tekshirilgan kimyoviy kanserogen moddalar kiritilgan. Dunyoda 5 mln ga yaqin kimyoviy modda bo'lib, ulardan atigi 8 mingga yaqinining kanserogen faolligi o'rganilgan. Kimyo sanoati va yangi birikmalar sintezi rivojlangani sari kimyoviy

kanserogen moddalar ro'yxati kengayishi kutilmoqda. Fizikaviy omillarga turli xildagi ionlovchi nurlar (rentgen va gamma nurlari, atomning elementar zarrachalari, neytronlar alfa va beta zarrachalari) quyoshning ultrabinafsha nurlari shuningdek, to'qimalarning mexanik va termik jaroxatlari kiradi. Rentgen nurlarning kanserogenlik xususiyati 1902 yilda himoya qo'lqopisiz ishlagan rentgenologning kaftida teri raki paydo bo'lishi bilan tasdiqlanadi. Keyinchalik matbuotda suyak siliga intensiv rentgen nurlari bilan davo qilingandan so'ng va radio mezatoriy va toratrast moddalar ichishga buyurilgandan keyin hosil bo'lgan suyak sarkomasi to'g'risidagi ma'lumot chop etildi. Radioaktiv moddalarga boy bo'lgan rudalarni qazuvchi ba'zi shaxtyorlarda o'pka raki rivojlangan.

Biologik omillar ham o'smalar paydo bo'lishida muhim ahamiyatga ega. 1910 yilda P.Raus o'sma filtratini inyeksiya qilish yul bilan kasallangan tovuqdan sog'lom tovuqqa sarkomani o'tkaza oldi. Keyinchalik hayvonlar (tovuq, quyon, sichkon, it va xokazolar) sarkomani qo'zg'atuvchi bo'lib, oddiy yorug'lik mikroskopida ko'rinmaydigan viruslar ekanligi fanda aniqlandi.

Hozirgi kunda saratonning virus nazariyasi o'smalar etiologiya-sining eng rivojlangan aspektidir. Viruslar tabiatda keng tarqalgan bo'lib, ularning hammasi ham kanserogenlik xususiyatiga ega emas. O'sma chaqiruvchi viruslar shartli ravishda 2 guruhga bo'linadi: 1-gurux RNK (ribonuklein kislota) li viruslar. Bular xavfli o'smalarning tabiiy qo'zg'atuvchilaridir. Ularga hujayra bilan aloqa qilish uchun maxsus sharoit kerak emas. 2-gurux DNK (dezoksiribonuklein kislota) li viruslar. Ular normal hujayrani o'sma hujayraga faqat laboratoriya sharoitida va ularning tabiiy tashuvchilari (egalari) bo'lmagan hayvonlarda aylantira oladi. Virusning kanserogen ta'siri bu normal hujayraga kirib o'zining genetik materialini hujayra yadrosi ichidagi DNK bilan biriktirish va unga xo'jayinlik qilishdir.

Endogen omillar ularni irsiy va irsiy bo'lmagan guruhlariga ajratish mumkin.

1. Irsiy omillar:

a) Saraton hosil qiluvchi genning nasldan-naslga o'tishi (retinoblastoma, nefroblastoma, neyroblastoma);

b) Saratonga moyillikni oshiruvchi genning nasldan-naslga o'tish (pigmentli kserodermiya, ichakning oilaviy polizi, immunitet tanqisligi, sut bezi, tuxumdon, o'pka, me'da, o'tkir leykemiya va melanoma saratonlarga moyillik).

2. Irsiy bo'lmagan omillar:

a) Kimyoviy kanserogenlarning endogen sintezlanishi. Yuqorida aytib o'tilganidek, ba'zi moddalar almashinuvining bo'zish (masalan, triptofan va tirozin aminokislotalarining) kanserogen faollikka ega bo'lgan metabolitlar paydo bo'lishiga olib keladi. Bular endogen kanserogenlar deyarli va ichki a'zolarida xavfli o'smalar rivojlanishiga sababchi bo'lishi mumkin.

b) Neyroendokrin sistemaning noto'g'ri ishlashi natijasida kelib chiqqan gormonal gomeostazning buzilishi o'smalar rivojlanishining ikkinchi sababchisi bo'lishi mumkin. Masalan, ayrim hollarda organizmda estrogenlar miqdorining ko'payib ketishi sut bezi va endometriyada, tireotripping ko'payishi qalqonsimon bezda, gonadotropning ko'payishi tuxumdonida o'smalar paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin.

Ayrim olimlar o'smalarni kelib chiqish sabablari irsiyat determinantlikga bog'liq degan fikrni bildirmokdalar. Ayrimlari rakni tug'ma yoki irsiy kelib chiqishini bir xil deb hisoblaydilar. Inbriding tekshirishlarni o'tkazish natijasida ayrim olimlar genetik nazariyani qo'llab-quvvatlamokdalar, ular rakni mutloq irsiy kasallik deb hisoblaydilar.

P.F. Terexov (1983) ma'lumotlariga ko'ra ayrim paytda hayvon va baliqda o'smalarga nisbatan irsiy determinasiya kuzatiladi, lekin ko'pincha ularni kelib chiqishiga moyiligi borligi aniqlandi.

M.I. Kuzin (1995)ni tekshirishi bo'yicha ayrim zotdagi yirik shoxli mollarda ko'z karsinomasiga irsiy moyillik aniqlangan bo'lib, shu bilan birgalikda kasallik hosil bo'lishiga tashqi muxit ta'sirotlari quyosh nuri va oziqlantirish miqdori ham ta'sir qiladi degan fikrni bildiradi.

Ko'pgina ilmiy izlanishlar natijasida irsiyat o'smalarining kelib chiqishiga va rivojlanishida katta rol o'ynashi isbotlangan. Lekin irsiyat omillari o'zgaruvchan bo'ladi. O'smalarni keltirib chiqaruvchi eng asosiy omillardan biri ko'pincha har xil ichki va tashqi ta'sirotlar, ya'ni asosan kanserogen moddalarning organizmga salbiy ta'siri bo'lib xisoblanadi.

Hozirgi paytgacha odam va hayvonlarning o'smalarini o'rganish muhim ahamiyatga ega bo'lishiga qaramasdan ular bu soxada yetarli darajada muvaffaqiyatga erisha olmaganlar. Dastlabki paytlarda hayvonlar o'smalar bilan kasallanmaydi, ular faqat odamlarda uchraydigan kasallik degan xulosaga kelingan. Birinchi marta qishloq xo'jalik hayvonlari orasida o'smalarining tarqalishi to'g'risidagi ma'lumotni Zeblam 1803 yilda takdim etgan. Uning aytishi bo'yicha o'smalar nafaqat uy hayvonlari orasida tarqalgan, balki go'shtxo'r hayvonlarda o'smalar ko'proq uchraydi. Uning olib borgan izlanishlari shuni ko'rsatadiki, turli hayvonlarda turli xildagi o'sma turlari uchraydi. Masalan, otlarda melanoma, yirik shoxli hayvonlarda osteoma o'smalari keng tarqalgan. Eksperimental tekshirishlar va klinik kuzatishlar natijasi shuni ko'rsatadiki, o'smalarni kelib chiqishiga va rivojlanishiga gormonal omillar ham ta'sir qiladi.

Yu.M. Lapuxin (1987) sichqonlarda o'tkazilgan tajribalarida estrogen gormonlarini qo'llash nafaqat urg'ochi, balki erkak sichqonlarda ham sut bezi rakini chaqirganligini aniqlagan. Sichqonlarda ovarioektomiya o'tkazilgandan keyin esa sut bezi o'smasining kichrayishi aniqlangan.

Yomon sifatli o'smalarining kelib chiqish sabablarini aniqlash juda murakkab muammo bo'lib xisoblanadi. Shunga qaramay iliy mutaxassislar tomonidan juda ko'p blastomogenez nazariyalari ishlab chiqilgan. Lekin o'smalarining kelib chiqishi hozirgacha to'liq aniqlanmagan. Blastomoz jarayonining asosida organizmdagi hujayralarni proliferasiyaga uchrashi yotadi. O'smalar proliferasiyasi fiziologik proliferasiyalardan farqi shundaki, ular determinasiya qonunlariga bo'ysunmaydi va neyrohumoral ta'sirda

bo'lmaydilar. Ularning proliferativ jarayonlari organizm tarafidan boshqarilmaydi.

Hayvonlarni ayrim o'smalarining kelib chiqishi sabablari yetarli darajada aniqlangan. Masalan, urg'ochi itlar orasida sut bezi o'smasi juda keng tarqalgan. Ularning namoyon bo'lishiga estrogen gormonlarning ta'siri aniqlangan. Itlarda ovarioektomiya o'tkazilganda ularda sut bezi o'smasi juda kam uchraydi. Ushbu o'sma bilan kasallangan urg'ochi itlarda ham ovarioektomiya operatsiyasi o'tkazilganda o'sma o'sishdan to'xtashi isbotlangan.

Yu.M. Lapuxin (1987) ning ta'kidlashicha organizmdagi ayrim bezlarning o'smalari gormonlar ta'siriga moyil bo'ladi. Prostata bezining o'smasida gormonal preparatlarini qo'llash yaxshi natija berishi, ya'ni o'smalar gormon ta'sirida kichrayishi ularning gormonlar ta'siriga moyilligini yana bir marta ko'rsatadi.

1.4. Hayvonlarda o'smalarni oldini olish va davolash bo'yicha umumiy takliflar

O'sma kasalligi bilan kurashish murakkab va qiyin jarayondir. Yuqorida ta'kidlanganidek ularni keltirib chiqaruvchi sabablarning turli tumanligi eng asosiy omil bo'lib hisoblanadi. Bunda o'smalarni daslabki bosqichlardan oq aniqlash, tekshirish va kerak bo'lsa davolash tadbirlari kiradi. Xizmat itlari saqlanadigan pitomniklar sharoitida o'smalarga qarshi kurashishning asosi itlarni despanserizatsiya ko'rigidan o'tkazish bo'lib, unda o'sma bilan kasallangan itlar mavjudligini aniqlashga, ularning aniq va erta diagnostikasiga, blastomoz jarayonining metastazlashganligi, hayvonning umumiy xolati va kasal hayvonlarni davolashda uning xo'jalik uchun qimmatligi aniqlanadi.

Hozirgi paytgacha o'smalarni polietiologik kelib chiqishi to'g'risida to'liq bilimga ega bo'lmaslikda uning rivojlanish mexanizmi murakkabligi va erta aniqlash qiyinligi yotadi. Hozirgi zamonaviy klinik tekshirishlar va hayvonlarda o'tkazilgan tajribalardan foydalanish rak tabiatini aniqlashga yordam beradi.

O'smalarni davolashning zamonaviy tamoyillari har xil: ular jarroxlik usullari, nurlantirish va dori vositalar ko'llashga asoslangan. Oxirgi yillarda

klirik immunoterapiya usuli ishlab chiqilgan bo'lib onkologiya amaliyotida keng qo'llanilmoqda. O'smalarning kelib chiqishi va rivojinishi organizm holati va tashqi hamda ichki omillarning ta'sir qilishi bilan bog'liq.

Veterinariya amaliyotida o'smalarni jarroxlik usuli bilan davolash eng asosiy davolash usullaridan bo'lib xisoblanadi. Lekin jarroxlik usulini qo'llash natijasida olinadigan natijalar hamma vaqt ham yuqori samara bermaydi. Nurlantirish terapiyani qo'llash ham veterinariyada keng tarqalgan. Bunda o'sma nur ta'sirida yo'q qilinadi. Rentgenoterapiyani ko'llash amaliy ahamiyatga ega emas, chunki uni o'tkazish texnik jihatdan nafaqat katta balki mayda hayvonlarda ham ancha murakkab bajariladi. Lekin shuni ta'kidlash lozimki, itlardagi jinsiy organlarining alveolar (transmissiv) sarkomasi rentgen nurlariga ancha sezuvchan va ularning natijasida o'sma tez regressiyaga uchraydi.

Jarroxlik usulida davolashning u yoki bu turi va xajmi o'sma jarayonining bosqichiga, o'sish shakliga, a'zoda joylashishiga, gistostrukturasiga, uning differensiyalanish darajasiga, shuningdek hayvonning umumiy axvoliga bog'liq. O'sma jarayonining bosqichi jarroxlik operatsiyasining turi va xajmini tanlash yoki operatsiyadan bosh tortishning asosiy mezonidir.

I-bob bo'yicha xulosa

1. Itlar orasida o'smalar muammosi eng keng tarqalgan patologiya bo'lib hisoblanadi.
2. Itlarda uchraydigan o'smalarning 25-40 % ni sut bezi o'smalari tashkil qiladi.
3. Ba'zi olimlarning ma'lumotlariga ko'ra veterinariya klinikasida qabul qilingan 2500 ta itlar orasida o'smalarni hayvon yoshiga qarab tarqalishini o'rganib, o'sma bilan kasallanish 8 yoshni tashkil qiladi.
4. O'smalar bilan kasallanish olti yoshga borib keskin ko'payadi va shu darajada 10-13 yoshgacha davom etadi.
5. O'smalar bilan kasallangan itlarning 50 % ini 6-10 yoshliklari, 25 %ni 5 yoshgacha bo'lgan itlar, qolgan 25 % i 10 yoshdan kattalari tashkil qiladi.

O'sma bilan kasallangan itlar 1-5 yoshlar orasidagi itlar guruhiga kiradi, 27 % bir yoshgacha 5 % i 10 yoshdan kattasini tashkil qiladi.

6. Organizmda giperestrogenizasiya bachadon va sut bezi o'smalarini rivojlanishida asosiy rol o'ynaydi.

7. Gormonlarni konserogenezda qatnashishi quyidagilarda namoyon bo'ladi: 1-to'g'ridan-to'g'ri kanserogen ta'sir qilish; 2-kimyoviy kanserogen, nurlantirish yoki viruslar orqali o'smalarning o'sishiga qitqlovchi ta'sir etishi; 3-kimyoviy kanserogenlarni metabolizmga ta'sir etishi; 4-immunitetga ta'sir qilishi.

II -bob. Xususiy tadqiqotlar

2.1. Tadqiqotlar obyekti va uslublari

Mavzu yuzasidan olib borilgan izlanishlar Samarqand qishloq xo'jalik instituti, "Veterinariya, zootexniya va qorako'lchilik" fakulteti, "Hayvonlar

anatomiyasi, fiziologiyasi, jarrohligi va farmokologiya” kafedrası qoshidagi xirurgik klinikada, Samarqand viloyat Ichki Ishlarga qarashlil xizmat itlarning pitomnigi va shaxsiy xo’jaliklarda bajarildi.

Tadqiqotlarni o’tkazishda quyidagi ishlarning bajarilishi rejalashtirilgan:

1. Samarqand shaxar sharoitida itlar orasida o’smalarni tarqalishini va turini aniqlash.
2. O’sma bilan kasallangan itlar qon ko’rsatkichlarini morfologik taxlil qilish.

Tajriba davomida klinikaga keltirilgan itlar orasidan o’sma bilan kasallangan itlar ajratib olinib, ulardan kon olinib morfologik tekshirildi.

Tajribalarni o’tkazishda quyidagi klinik tekshirish usullaridan foydalandik.

1. Anamnez ma’lumotlarini yig’ish. Ma’lumotlar kasal hayvon egasidan yoki unga qaraydigan odamdan so’rab olinadi. Bunda asosan quyidagilar aniqlanadi: hayvonning saqlanish, oziqlantirish va ekspluatasiya sharoitlari; o’sma qachon paydo bo’lganligi, uning soni, o’sish darajasi, hayvon organizmiga salbiy ta’siri, yordam ko’rsatilgan bo’lsa kim tomondan va qachon yordam ko’rsatilganligi.

2. Ko’rikdan o’tkazish usuli: bu usul yordamida quyidagilarni aniqlash mumkin: hayvonning umumiy xolati, o’smaning joylashgan joyi, shakli, katta-kichikligi, soni, o’smadan chiqib turgan suyuqlikning miqdori va xarakteri, shilliq pardalar xolati va rangi.

Z. Paypaslash usuli: o’sma atrofidagi to’qimalardagi mahalliy harorat va og’riq bor yo’qligi, o’sma hosil bo’lgan qatlamda to’kimalarning holati flyuktuasiya va krepitasiya tovushlari bor yo’qligi, limfa tugunlarida metastazlarninguchrashini aniqlash mumkin.

4. Punksiya (sanchish) usuli: asosan differensial diagnostika uchun qo’llaniladi. Chunki o’smalarni gemotoma, limfoekstravazat, dabbadan farqlash kerak. Gemotomada qon, limfoekstravazatda sarg’ish rangdagi suyuqlik, dabbalarda esa dabba xaltasi, teshik va unga tushgan organlar bo’ladi.

5. Auskultasiya va perkussiya usullari: hayvon o'pkasidagi tovushlar, o'pkaning chegaralari, patologik to'qimani palpasiya yoki taqillatib urib ko'rilganda hosil bo'lgan tovushlar xarakteri aniqlanadi.

6. Kondagi morfologik ko'rsatkichlarni aniqlash:

1. Eritrositlarni sanash.

Buning uchun Goryayevning sanoq kamerasidan foydalandik. Unda 225 kvadrat buladi va ular yana 16 ta katta kvadratga birlashadi. Eritrositlar 5 ta katta kvadratlarda sanaladi. Uning xar bittasi 16 ta mayda kvadratni o'z ichiga oladi, ya'ni jami $16 \times 5 = 80$ kvadrat sanaladi. Kamerani ishga tayyorlash: kamera ustiga buyum oynachasi qo'yiladi va yuzasida kamalak rangda xalqa paydo bo'lgancha bir-biriga ishqalanadi, sung kamera mikroskopga o'rnatiladi. Qon qizil donachasi bor melanjerda olinadi. Melanjerda 3 ta rakam yozilgan 0,5-1-101. Qon 0,5 yoki 1 gacha olinadi va 3 % li osh tuzi eritmasi bilan 101 ko'rsatkichigacha yetkaziladi. Shundan so'ng bir necha marta aralashtirilib, birinchi tomchi tashlanadi va ikkinchisi kamera va buyum oynachasi oraligiga quyiladi va sanash boshlanadi. Eritrositlar soni kuyidagi formula bilan aniklanadi.

$$X = \frac{A \cdot 4000 \cdot u}{80}$$

Bunda: A - 5 katta kvadratlarda eritrositlar soni

4000 - Goryayev to'rining xajmi

u- aralashish darajasi

2. Qonda leykositlar sonini aniqlash.

Bunda ham Goryayev sanoq kamerasi ishlatiladi. Qon oq donachasi bor melanjerda olinadi (10.5-11) gacha. Qon kerakli belgigacha olingandan keyin unga 3% sirka kislotasi qo'shiladi va yaxshilab aralashtiriladi. Melanjerdagi qon aralashtirilgandan keyin ikkita tomchi tashlanib, uchinchisi kamera va buyum oynachasi oraligiga quyiladi. Lekositlar 100 ta katakda sanaladi. Leykositlar soni quyidagi formula bilan topiladi

$$X = \frac{A \cdot 4000 \cdot 200}{1600}$$

Bunda: A-100 katta kvadratlardagi leykositlar soni,
1600-aralashtirish darajasi.
4000 - Goryayev to'ring xajmi

3.Leykositlar formulasini sanash.

Buning uchun bir tomchi qon yogsizlantirilgan buyum oynachasiga tomizilib, ikkinchi buyum oynachasi yordamida yupqa surtma tayyorlanadi. Quritilgandan so'ng surtma 15-30 minut spirtida fiksasiya qilinadi va 15-28 daqiqa davomida Romanovskiy-Gimza usulida bo'yaladi. Ziyod buyok yuvilgandan so'ng, mikroskop tagida surtmadagi 100 dona har xil turdagi leykositlar sanaladi va ularning foizi chiqariladi.

4. Gemoglobinning qondagi miqdorini aniqlash.

Gemoglobin FEK priborida aniklanadi, uning to'ltin uzunligi 540 nm ga teng. Gemoglobin qondagi oksigemoglobin bo'yalishi buyicha aniqlanadi, buning uchun oldin qon 4 ml 0.04 % ammiak eritmasi ta'sirida gemolizga uchraydi - byuretk yordamida ammiak eritmasi probirkaga quyiladi so'ng Salli gemometrining kapillyariga 20 mm³ qon olinib ammiak eritmasiga qo'shiladi va 3 marotaba chayk,aladi. Gemoglobinni aniqlash uchun namuna kyuvetkaga qo'yiladi, va FEK ning yashil svetofiltrida ko'riladi. O'ng baraban shkalasidan olingan eritma zichligi ko'rsatkichini maxsus jadvalga qo'yib qondagi gemoglobin miqdori aniqlanadi.

2.2. Hayvonlarning ko'payish organlarini anatomo-topografik tuzilishi

Urg'ochi hayvonlarning jinsiy organlariga, tuxumdon, tuxum yo'li, bachadon, qin, qin dahlizi va tashqi uyat lablar kiradi. Qishloq xo'jalik hayvonlarining urg'ochilik jinsiy a'zolari o'zlarining anatomik tuzilishiga ko'ra bir – birlaridan shaklining tuzilishi bilan farqlanadi. Hayvonlarning jinsiy organlari ularni yoshiga nisbattan ham bir – birlaridan tafovutlashadi.

Tuxumdon – ovarium (ophoron), - juft organ bo'lib, qorin bo'shlig'ida buyraklarning orqarogida joylashadi. Tuxumdon hujayralar va jinsiy gormonlar ishlab chiqaradigan organ. Tuxum hujayralar tuxumdonda yetilib, tuxum yo'liga

tushadi. Har xil sut emizuvchi hayvonlar tuxumdoni turli shaklda bo'ladi. Tuxumdonlar bachadonning keng payiga va tuxum pardasiga birlashgan bo'ladi.

Tuxumdonning ikki cheti, naysimon bachadon tomonga qaragan yuzasi, erkin pardaga tutashgan cheti, yon va o'rta yuzasi bo'ladi. Tuxumdonning naysimon qismiga tuxum yo'lining voronkasi, bachadonga qaragan qismiga esa tuxumdon payi - lig.ovari birlashadi. Tuxumdonda ishlangan tuxum hujayralar aniq yo'l bilan emas, balki graaf pufakchalari yorilishi natijasida tuxum yo'lga tushadi. Tuxumdon kompakt organ bo'lib, uning ichki qismida juda ko'p biriktiruvchi to'qima bor, ular hujayra elementlariga juda boy bo'ladi. Tuxumdonning ikkita: tashqi – follikulyar va ichki – qon tomirlari zonasi bo'lib, tashqi zonaning ustki yuzasi boshlang'ich epiteliy bilan qoplangan. Ichki biriktiruvchi to'qimalarda juda ko'p qon va nerv tomirlari bo'ladi. Tashqi follikulyar zonada tuxum boshlang'ichlari bo'lib, ular oldinma – keyin yetila boshlaydi. Follikulyar zonada sariq tana va oraliq xujayralar ham bo'ladi.

Yetilgan follikula pufakchalari yorilishi natijasida tuxum follikulyar suyuqlik tuxum yo'lga tushadi, bu proses ovulyasiya - ovulatio deyiladi. Yorilgan graaf pufakchasi o'rnida follikulyar epiteliy hisobidan sariq tana - corpus luteum rivojlanadi. U ichki sekresiya bezidir. U hayvon bug'oz vaqtida yaxshi rivojlanadi. Kavsh qaytaruvchi hayvonlar tuxumdon oval shaklda bo'lib, belning yonbosh suyagiga yaqinroq joyida osilib turadi. Sigirlar tuxumdoni 14 – 19 g, qorakul qo'ylarniki 1.7 g, echkilarniki 2.5 g gacha bo'ladi. Cho'chqalar tuxumdoni U – UI bel umurtqasi rufasida joylashadi. Uning yuzasi tut mevasi singari g'adir – budur bo'ladi, chunki ular ko'p bola tug'adi. Bir tuyuqlilarning tuxumdoni yosh vaqtida ellips shaklda bo'lib, katta yoshida loviya shakliga kiradi. Uning erkin yuzasida ovulyasiya chuqurchasi bo'ladi. Tuxumdon seroz parda bilan o'ralgan. Uning uzunligi 5 – 8 sm, vazni 80 g keladi. Itlar tuxumdoni III – IV bel umurtqa-si ro'parasida joylashadi.

Tuxum yo'li – tuba uterine s. oviduktus egri naycha bo'lib, tuxumdon bilan bachadon shohi o'rtasida joylashadi. U tuxumdonda yetilgan tuxum hujayralarni bachadonga o'tkazish uchun xizmat qiladi. Tuxum yo'lining

oldingi, yopishgan qismi voronkaga o'hshash kengaygan joy – infundubulum tubae uferinae hosilqiladi. Uning kertikli joyi tuhum yo'lining shokilasi – fimbria tubae deydi. Shokilaning bir oz qismi tuhum donga qo'shilib, tuhumdon shokilasi – fimbria ovarika hosil qiladi, unga yetilgan tuhum tushib turadi. Tuhum yo'lining devori uch qavatdan: ichki – shilimshiq, o'rta muskul va tashqi – seroz qavatlardan tuzilgan: ichki qavat tebranuvchi epiteliy hujayralari bilan qoplangan bo'lib, ular sekin harakatlanishi natijasida, tuhum hujayrani tuhumdondan bachadon tomon haydaydi. Seroz parda tuhumdon pardasining davomi bo'lib, tuhumdon burmasi (tuhumdon pardasi) mesosalpinx deyiladi. Bu parda bachadonning keng payi – lig. latum uteri dan kelib chiqadi. Tuhum yulining orqa qismi bachadon teshigi –ostium uterinum tubae hosil qilib tugaydi. Tuhum yulining uzunligi sigirlarda 21 – 28 sm, kavsh qaytaruvchi mayda hayvonlarda 14 – 26 sm, diyalarda 10 – 30 sm, cho'chqalarda 15 – 30 sm, itlarda 4 – 10 sm gacha bo'dadi.

Bachadon –uterus s. metra kovak organ bo'lib, unda homila rivojlanadi. Bola tug'ishga qarab hayvonlar bachadoni har hil: masalan, ko'p bola tug'adigan hayvonlarda uzun hamda ko'p burmali bo'ladi. Sut emizuvchi hayvonlarning bachadoni tuzilishiga qarab 4 tipga bo'linadi:

Qo'shaloq bachadon – uterus duplex ning o'ng va chap qismi saqlanib, bularning har biri bachadon qiniga ayrim teshikchalar bilan ochiladi. Bazi kemiruvchilarda (quyon), fillarda va boshqalarda ana shunday bachadon bo'ladi.

Ikkiga bo'lingan bachadon – uterus bipartis ning qo'shaloq bachadonda farqi shuki, uning ikkala qismi bir – biriga yaqinlashib, bachadon qiniga bitta teshik bilan ochiladi. Kemiruvchilar bachadoni ana shunday bo'ladi.

Ikki shohli bachadon – uterus bisornis ning ikkala qismi bir – biriga birlashib, bachadon tanasini hosil qiladi, tanasidan ikkita shohcha chiqib turadi. Bu bachadonning shohi – cornua uteri tanasi – corpus uterus va bo'yini – collum uterus bo'ladi. bunday bachadon hamma qishloq ho'jaligi hayvonlarida bo'ladi.

Oddiy bachadon - uterus simplex ning o'ng va chap qismi bir – biriga qo'shilib ketadi. Tuhum yo'li ikkitaligicha qoladi. Bunday bachadon yuqori hayvonlar va odamlrda bo'ladi.

Ikki shohli bachadon juft shoh – cornua uteri, tana- corpus uteri hamda bo'yini - corivix uteris dan iborat bo'lib, shohi va tanasi bo'shliq –cavum uteri xosil qiladi. Bachadon anchagina qalin bo'lib, orqa qismi bachadon qiniga tug'ma shaklda ochiladi. Bachadon uch qavatdan: ichki – shilimshiq parda, o'rta – muskul parda va tashqi – seroz parda qavatlarda iborat.

Shilimshiq parda – endometrium silindrsimon epiteliy hujayralari bilan qoplangan, unda naysimon bezlar - glandula uteri bor. Shilimshiq parda hayvonlarda har hil burma hosil qiladi.

Muskul parda – muometrium silliq muskul to'qimasidan iborat bo'lib, ularning tanasi ikki tomonlama: tashqisi uzunasiga, ichkisi aylanasiga joylashadi. Muskul qavati bachadon bo'ynida ayniqsa yaxshi rivojlanib, sfinkter hosil qiladi. Sfinktr faqat hayvonlar kuyukkanda va tug'ishi vaqtida ochiladi.

Seroz parda – perimetrium tashqi parda bo'lib, u bachadan pardasi va keng pay bilan qo'shiladi va bachadonni tutib turish uchun hizmat qiladi. Bu pardalar orqali bachadonga qon tomirlari va nervlar boradi. Bachadonning tuzilishi hamma hayvonlarda bir hil bo'lmaydi. Qoramollarda spiral shaklida buralgan, huddi qo'y shohiga o'hshash bo'ladi. Har ikkala shoh o'rtasida shohlar aro pay -lig intercormale bor. Bachadon bo'yni anchagina qalin (7 -11 sm) bo'ladi.

Bachadon shohlari va tanasining shilimshiq pardasida to'rt qator joylashgan karunkulalar (so'galsimon o'siqlar) bo'lib, ularga yo'ldoshning tuklari kiradi, o'sayotgan bola kerakli bo'lib, oziqni ana shu tuklar orqali oladi. Karunkulalar har qatorda 10–14 gacha bo'ladi. Bachadon tos bo'shligida tug'ri ichak ostida joylashadi. Qo'y va echkilar bachadoni ham qoramollarnikiga o'hshash bo'ladi. Cho'chqalar ko'p tug'ishi sababli bachadoni juda uzun – 2 m gacha bUlib, ichaksimon o'ralib joylashadi, uning tanasi kalta, bo'yni esa anchagina uzun. Bachadon bo'yni bachadon qiniga qo'shilib ketadi, uning

shilimshiq pardasi 14–20 ta yon dumboqcha bo'ladi. biyalar bachadoni anchagina oddiy tuzilgan bo'lib, shoxi tanasidan, bir oz uzun, bo'yni yo'g'on, qinga ochiladigan teshigi – ostium uteria externa uzun burma shaklidagi shilimshiq parda bilan o'ralgan bo'ladi. Bachadon III–IV umurtqalari ro'parasida joylashgan bo'ladi.

Qin — vagina parda-muskulli naicha bo'lib, jinsiy qo'shilish organi va tug'ish yo'li hisoblanadi. Qinning orqa qismi qin dahliziga ochiladi. Uning har ikkala qismi siydik chiqarish ka-nali teshigi bilan chegaralanib turadi. Qinning shilimshiq tgardasi ko'p qavatli epiteliy hujayralari bilan qoplangan, "bezsiz bo'ladi. Shilimshiq parda har xil burma hosil qiladi. Muskel qavati ichki aylana va uzunasiga joylashgan tashqi to-lalardan iborat. Qinning ustki yuzasi seroz parda bilan qop-langan. Sigirlar qini 22—28 sm, cho'chqalar qini 10—12 sm ke-ladi va hokazo. Umuman, hayvonlar qini ularning katta-kichikligiga bog'liq bo'ladi.

Siydik-jinsiy dahlizi —sinus urogenitalis s. vestibulum vagina - urg'ochi hayvonlar jinsiy organining eng keyingi bo'limi bo'lib, tashqi lablar bilan tugaydi. Dahlizning shilimshiq pardasi ko'p qavatli epiteliy hujayralari bilan qoplangan. Unda limfa tugunlari va pastki tomon bezlari-glandula vestibulares ventrales bo'ladi. Muskel qavati dahlizni siquvchi silliq muskul golalaridan iborat. Qoramollar dahlizidagi bezlar klitor yoniga ochiladi, ularda yon bezlar ham bor. Cho'chqalar dahlizining yon g'ovak to'qimalari bo'ladi.

Bir tuyoqlilarda pastki va yon tomon bezlar — glandula vestibulares ventrales et laterals bo'lib, ular bir nshta teshikcha bilan ochi-ladi.

Urg'ochi hayvonlarning tashqi jinsiy organlari—ikkita jinsiy labdan va erkaklik jinsiy a'zosining qoldig'i — klitordan iborat. Jinsiy lablar bir-biri bilan birlashib, tashqi jinsiy a'zo — vulva ni hosil qiladi. Jinsiy lablar — labia pudendi teri burmasidan iborat bo'lib, uning asosida siquvchi muskullar — m.constrictor vulvae joylashadi. Terisida siyrak jun, ter hamda yog' bezlari bo'ladi. Ular ko'p qavatli epiteliy bilan qoplangan.

Klitor - slitog serteshik (g'ovak) tanadan tuzilgan bo'lib, uning oyoqchalari, uchi va tanasi bor. Oyoqchalari quymich bo'rtik-lariga birlashadi, uchi jinsiy lablardan yuqoriroq turadi. Sigirlar klitori 12 sm, biyalarniki 6—8 sm bo'ladi. Klitorning uchida chuqurcha bor. Bu organda sezuvchi nervlar juda ko'p bo'ladi.

2.3. Har xil zotga mansub urg'ochi itlarda sog'lom va sut bezi o'smasi bilan kasallanganda jinsiy gormonlarning miqdori

Ma'lumki gormonlar odam va hayvon organizmida muhim rol o'ynaydi. Chunki ular organizmida kechayotgan barcha jarayonlarda faol qatnashadi. Organizmni fiziologik holati, mahsuldorligi, yangi sharoitlarga moslashishi va ko'pgina kasalliklarni rivojlanishi o'z aksini ichki sekresiya bezlarining gormonal aktivligi bilan bog'liq. Itlarda ichki sekresiya bezlariga gipofiz, buyrak usti, oshqozon osti, qalqonsimon va jinsiy bezlar kiradi, ular organizm uchun kerakli bo'lgan biologik modda – gormonlarni ishlab chiqaradilar. Bu moddalar alohida hujayra va organlarga juda ham kichik miqdorda ta'sir qilib, u orqali butun organizmga o'z ta'sirini o'tkazadi. Organizmida kechadigan barcha bioximik jarayonlarga gormonlar ta'sir qiladi, bu o'sish, rivojlanish, ko'payish, modda almashinuviga ta'sir qiladi. Qonning tarkibida bo'lganda ular butun organizmga organ va to'qimalarga tarqalib, ma'lum biologik ta'surotni chaqiradi. Organizmni normal holatida funktsiya qilishi uchun qonda gormonlar nisbati ma'lum miqdorda bo'lishi kerak. Gormon va nerv sistemasi birgalikda faoliyat ko'rsatishi organizmni yaxlit ishlashiga imkon beradi. Hayvonlarda juda ko'p endokrin kasalliklar aniqlangan, bu kasalliklarga to'g'ri diagnoz qo'yish uchun qonda gormonlarning miqdorini aniqlash mumkin bo'lib hisoblanadi. chunki gormonlarning ta'sirida hayvonlar organizmida o'smalar paydo bo'ladi. Tuxumdondan ajralib chiqadigan follikulin gormoni ta'sirida sut bezi va bachadon o'smalari hosil bo'ladi. Yuqoridagilarni inobatga olgan holda bizlar sog'lom va sut bezi o'smalari rivojlangan itlarda ovarioektomiya operatsiyasini o'tkazishdan oldin va keyin gormonlarning qondagi miqdorini har xil zotga mansub itlarda aniqladik. Olingan natijalar quyidagi jadvalda berilgan:

Itlarda ovarioektomiya operatsiyasini o'tkazishdan oldin va keyin
gormonlarning qondagi miqdori

t/r	Urg'ochi itlarning zoti	Itlar soni	Estradiol n/mol/l	Progesteron n/mol/l	Testosteron n/mol/l
1	Nemis ovcharkasi	3	9,29±0,03	2,38±0,04	1,71±0,11
2	O'rta osiyo ovcharkasi	3	9,76±0,25	3,65±0,08	1,90±0,19
3	Rotveyler	3	9,62±0,12	3,35±0,03	1,72±0,08

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, qonda estradiol (follikulin) gormoni miqdori O'rta osiyo ovcharkasida $9,76 \pm 0,25$ n/mol/l ga teng bo'lib, bu ko'rsatgich nemis ovcharkasi va rotveylerlarga qaraganda ko'proq, ularda bu ko'rsatgich $9,62 \pm 0,12$ n/mol/l, $9,29 \pm 0,03$ n/mol/l ni tashkil etadi.

Progesteron gormoni O'rta osiyo ovcharkasida $3,65 \pm 0,08$ n/mol/l, bu ko'rsatgich boshqa zotdagi itlar orasida yuqori bo'lib hisoblanadi. rotveyler zotiga mansub itlarda bu gormon ko'rsatgichi $3,35 \pm 0,03$ n/mol/l, nemis ovcharkasida bu ko'rsatgich boshqalariga nisbatan past va $2,38 \pm 0,04$ n/mol/l ni tashkil qiladi.

Urg'ochi itlar qonida testosteron erkak itlarga xos gormon mavjud, shuning uchun uning ko'rsatkichlari ham har xil zotlarga mansub urg'ochi itlarda aniqlanadi. O'rta osiyo ovcharkasida testosteron gormoning miqdori $1,90 \pm 0,19$ n/mol/l ga teng bo'lsa, bu ko'rsatgich rotveylerlarda $1,72 \pm 0,08$ n/mol/l, nemis ovcharkasida $1,71 \pm 0,11$ n/mol/l ga teng ekanligi aniqlandi. Yuqorida keltirilgan qondagi gormonlarning miqdori urg'ochi itlarda fiziologik ko'rsatkichlar bo'lib hisoblanadi. shunga nisbatan bizlar tajribalar o'tkazish jarayonida urg'ochi itlarda sut bezi o'smasi rivojlangan vaqtda shu gormonlarning miqdorini aniqladik va olingan natijalar № 2 jadvalda berilgan:

Sut bezi o'smasi rivojlangan itlarning qonidagi gormonlar miqdori

t/r	Urg'ochi itlarning zoti	Itlar soni	Estradiol mol/l	Progesteron mol/l	Testosteron mol/l
1	Nemis ovcharkasi	3	13,93±0,5 (1,5)	3,57±0,1	1,1±0,01
2	O'rta osiyo ovcharkasi	3	19,52±0,9 (2,0)	5,47±0,3	1,5±0,03
3	Rotveyler	3	17,31±0,7 (1,8)	5,21±0,2	1,3±0,02

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, sut bezi o'smasi rivojlangan har xil zotga mansub itlarning qonidagi gormonlar miqdori O'rta osiyo ovcharkasida $19,52 \pm 0,9$ mol/l ni tashkil qiladi. Bu ko'rsatkich fiziologik ko'rsatkichdan 2 baravar ko'p, rotveylerda bu ko'rsatkich $17,31 \pm 0,7$ mol/l ga teng, bu normaga nisbatan 1,8 ko'p, nemis ovcharkalarida qonda estradiol gormoni miqdori $13,93 \pm 0,5$ mol/l, bu 1,5 baravar ko'p ekanligini ko'rsatdi.

Progesteron gormonining qondagi ko'rsatkichlari O'rta osiyo ovcharkasida $5,47 \pm 0,3$ mol/l, rotveylerlarda $5,21 \pm 0,2$ mol/l, nemis ovcharkasida $3,57 \pm 0,1$ mol/l ni tashkil qildi, bu ko'rsatkichlar ham qonda bu gormonning miqdori fiziologik ko'rsatkichlarga nisbatan ko'payganligi aniqlandi.

Bularga qarama-qarshi sut bezi o'smasi bilan kasallangan urg'ochi itlarning qonida testosteron gormonining miqdori fiziologik ko'rsatkichlarga nisbatan kamayganligi aniqlandi. O'rta osiyo ovcharkasida $1,5 \pm 0,03$ mol/l dan $1,72 \pm 0,03$ mol/l gacha. Testosteron gormonining miqdori o'zgarmagan nemis ovcharkasida $1,71 \pm 0,01$ mol/l, O'rta osiyo ovcharkasi $1,90 \pm 0,19$ mol/l, rotveylerda $1,72 \pm 0,08$ mol/l aniqlandi.

Qonda gormonlar miqdori 30 kundan keyin tekshirilganda shu narsa aniqlandiki, urg'ochi itlarga xos gormonlar uchchala zotga mansub itlarda estradiol va progesteron miqdori aniqlanmadi. Shunga qaramasdan testosteron

gormoning miqdori bir muncha ko'payganligi aniqlandi, nemis ovcharkasida $1,71 \pm 0,01$ mol/l dan $1,91 \pm 0,03$ mol/l, O'rta osiyo ovcharkasida $1,90 \pm 0,19$ mol/l dan $2,01 \pm 0,01$ mol/l gacha, rotveylerda $1,72 \pm 0,08$ mol/l dan $1,84 \pm 0,03$ mol/l gacha.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, ovarioektomiya operatsiyasi urg'ochi itlarda o'tkazilgandan keyin tuxumdondan ajralib chiqadigan estradiol va progesteron gormonlari miqdori pasayib va umuman yo'qolishi natijasida sut bezi o'smalarini rivojlanishi va paydo bo'lishini oldini olish mumkin.

2.4. Urg'ochi itlarda ovarioektomiya o'tkazish texnikasi

Tajribalar o'tkazish jarayonida bizlar 9 bosh har xil zotga mansub itlarda ovarioektomiya operatsiyasini o'tkazdik. Maqsad tuxumdondan ajralib chiqadigan gormonlarni itlar organizmida yo'qotish, bu esa ularda sut bezi o'smalarini rivojlanishini oldini oladi yoki paydo bo'lgan bo'lsa o'smaning o'sishini to'xtatish. Chunki gormonlar ta'sirida paydo bo'lgan sut bezi o'smalarini o'sishi 2-3 baravar kuchayadi.

Fiksasiya va og'riqsizlantirish

Sut bezi o'smasi bilan kasallangan itlar orqada yotgan holatda fiksasiya qilinadi, oyoqlari bog'lanadi. Umumiy og'riqsizlantirish uchun 2,5 % aminazin 1 ml 10 kg tirik vazniga va ketamin 0,1 mg/kg vena qon tomiriga yuboriladi. Mahalliy og'riqsizlantirish uchun 0,5 % novokain eritmasidan foydalandik. Novokain eritmasi teri orasiga yuboriladi, miqdori itning katta-kichikligiga bog'liq. Qancha katta bo'lsa miqdori ham shuncha ko'p bo'ladi.

Operatsiya maydonchasini tayyorlash

Buning uchun Grossix usulidan foydalandik, 5 % yod eritmasini markazdan chetga qaratib surtdik. Og'riqsizlantirish o'tkazilgandan keyin 5 % yod eritmasi yana bir marta surtiladi.

Operatsiya texnikasi

Laparotomiya o'tkazish maqsadida kesim oq chiziq bo'ylab olib boriladi, kindikni pastki qismida medial usul bilan. Teri kesilgandan keyin u oq chiziq atrofidagi to'qimalardan qaychi yordamida ajratib olinadi. Shundan so'ng pinset

yordamida qorin devori ko'tariladi va skalpel bilan kesim bajariladi. shundan so'ng qaychi yordamida ikki yuarmoq oralig'ida kesim 10-12 sm kesiladi va qorin bo'shlig'iga yo'l ochiladi.

Qorin bo'shlig'idagi organlarni yopib turuvchi charvi oldinga suriladi va bachadonning shoxlari topiladi. Ularning uch tarafida tuxumdon joylashadi. Itlarning tuxumdoni seroz parda bilan qoplangan bo'ladi va tuxum payida osilib turadi. Tuxumdonga tuxum arteriyasi va undan venalar ajralib chiqadi. Qon oqishini oldini olish maqsadida Deshan ligatura ignasi yordamida tuxumdonni tagidan pay orqali sanchib ligatura o'tkaziladi va mustahkam tugunlab bog'lanadi. Shundan so'ng qaychi yordamida tuxumdon olib tashlanadi. Agar qon tomirlardan qon ajralib chiqsa yana ular qo'shimcha chok bilan bog'lanadi. Ikkala shoxdagi tuxumdon olib tashlangandan keyin bachadon sekinlik bilan qorin bo'shlig'iga tushiriladi. Qorin devoridagi jarohatni yopish maqsadida uzluksiz mo'ynado'zli chokdan foydalandik. Qorin devoridagi jarohat choklangandan keyin teriga uzlukli tugunli chok qo'yilib teridagi jarohat ham yopiladi.

Jarohat birlamchi tortilish bilan bitish maqsadida operasiyadan keyin atrofidagi teriga 5 % yod eritmasi 2 mahal surtilib, 4 % gentamisin antibiotigi yuborildi. Jarohat 7-10 kun davomida bitib chandiq hosil bo'lgandan keyin choklar olib tashlanadi.

Operasiyadan keyingi davrda ovarioektomiya qilingan itlarning qonidagi estrogen gormonlar miqdori aniqlandi. 3 № jadvalda olingan natijalar ko'rsatilgan.

Jadval № 3

t/r	Itlar zoti	Itlar soni	10 kundan keyin			30 kundan keyin		
			Estradiol mol/l	Progesteron mol/l	Testosteron mol/l	Estra-diol mol/l	Progesteron mol/l	Testosteron mol/l
1	Nemis ovchar-kasi	3	3,22±0,01	1,01±0,02	1,71±0,11	0	0	1,91±0,03
2	O'rta osiyo ovchar-kasi	3	2,76±0,02	1,21±0,01	1,90±0,19	0	0	2,01±0,01
3	Rotveyler	3	3,01±0,03	1,03±0,03	1,72±0,08	0	0	1,84±0,03

Jadvaldan ko'rinib turganidek, ovarioektomiya o'tkazilgandan keyin qondagi urg'ochi itlarga xos gormonlar miqdori 10 kunga borib 3 baravargacha kamayganligi aniqlandi. Nemis ovcharkasida $9,29 \pm 0,03$ mol/l dan $3,22 \pm 0,01$ mol/l gacha, O'rta osiyo ovcharkasida $9,76 \pm 0,25$ mol/l dan $2,76 \pm 0,02$ mol/l gacha, rotveylerda $9,62 \pm 0,12$ mol/l dan $3,01 \pm 0,03$ mol/l gacha. Progesteron gormoni miqdori nemis ovcharkasida $2,38 \pm 0,04$ mol/l dan $1,01 \pm 0,02$ mol/l gacha, O'rta osiyo ovcharkasida $3,65 \pm 0,08$ mol/l dan $1,21 \pm 0,01$ mol/l gacha, rotveylerda $3,35 \pm 0,03$ mol/l dan $1,3 \pm 0,02$ mol/l gacha.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, itlarda sut bezi o'smasi rivojlangan davrda ularning qonida urg'ochi hayvonlarga xos gormonlarning miqdori 1,5 to 2 baravar ko'payishi aniqlandi, bu esa ayniqsa estradiol gormoni miqdori ko'payishi, sut bezi o'smalarini genezida ular katta rol o'ynashi aniqlandi. Estradiol gormoni bilan birgalikda progesteron gormoni qondagi miqdori 0,5-1,0 baravargacha ko'payganligi aniqlandi. Shu bilan birgalikda sut bezi o'smasi

rivojlanganda urg'ochi itlarga xos gormonlar miqdori qonda ko'payganligi, testosteron gormonining miqdorini kamayganligi aniqlandi.

2.5. Itlarda o'smalarni xirurgik yo'l bilan davolash

Veterinariya amaliyotida o'smalarni xirurgik yo'l bilan davolash asosiy usul bo'lib kisoblanadi. (P.F.Terexov. 1983).

Klinik kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, hayvonlarda xirurgik usul bilan o'smalarni davolash eng samara beruvchi usul bo'lib xisoblanadi.

O'sma qanchalik erta olib tashlansa, davolash samarasi shuncha yuqori bo'ladi, buning quyidagilariga e'tibor berish lozim:

1. O'sma sog'lom to'qimalar chegarasida olib tashlanishi lozim. Chunki hayvonning sog'ayishi o'sma elementlarini to'liq olib tashlab bilan bog'liq, ya'ni o'smani regionar limfa tugunlari bilan birga olib tashlash kerak.

2. Kasal hayvonlarni muvaffaqiyatli davolash uchun o'smani olib tashlash bilan birgalikda, harakatlarni organizmning ximoya reaksiyalarini oshirishga qaratilish kerak.

3. Xirurgik operatsiya usuli bilan o'smani olib tashlashda antiblastika qoidalariga rioya qilib implantasion tarqalishini oldini olish mumkin. Bu qoidalarga quyidagilar kiradi: operatsiya qilish vaqtida o'sma to'qimasining shikastlanishining oldini olish, tez-tez asboblarni almashtirib turish, kon oqishini to'liqligicha to'xtatish, qo'lni 2% li xloramin eritmasi bilan tez-tez yuvib turish; operatsion maydonni spirt-efir bilan artib turish.

4. O'smalarni xirurgik usul bilan olib tashlash vaqtida narkoz va og'riqsizlantirishdan keng foydalanish lozim. Bunda anestetik moddalar faqat o'smani o'rab turuvchi to'qimalargacha yuboriladi, Katta o'smalarni olib tashlash vaqtida, ayniqsa ular to'qimalar orasida joylashgan bo'lsa, og'riksizlantirish aloxida qatlam-qatlam bo'ylab bajariladi, bu usul o'smani ajralishiga yordam beradi.

Operatsiya texnikasi

It yotgan xolatda fiksatsiya qilindi, operatsiya maydonchasi tayyorlandi va 5% yodning spirtidagi eritmasi bilan teriga ishlov berildi. Sut bezini

adenokarsinomasida operatsiya usuli bilan barcha tugunlar olib tashlanishi kerak bunda ablastikaga rioya kilib shu joyning anatomo-topografik xususiyatlarini inobatga olish kerak. Yaxshi natija olish uchun o'smani rivojlanishning boshlangich davrida olib tashlash maqsadga muvoffik. Ayrim paytlarda o'sma rivojlangan bo'lishiga qaramasdan ham yaxshi natija olish mumkin.

Operatsiya o'tkazish vaqtida yuqorida aytilganday anatomik topografik tuzilishni ayniqsa sut bezlardagi kon tomirlarni joylashishini va limfa oqish yillarini inobatga olish kerak. Itlarda sut bezining har bir qismi qon bilan ta'minlanishi uchta yo'l orqali amalga oshiriladi. Birinchi, ikkinchi va uchinchi sut bezlari bo'limlariga kon ichki va tashqi ko'krak arteriyalaridan, to'rtinchi beshinchi sut bezlari bo'limlariga esa qon tashqi uyat arteriyasida oqib keladi.

Birinchi uchta bo'linma bezlaridan limfa qo'ltiq osti limfa tuguniga, turtinchi va beshinchilardan esa chot limfa tuguniga okadi.

Bezda operatsiya o'tkazish vaqtida urchiksimon kesim bajariladi. Teri kesilgandan keyin uni qaychi yordamida atrofdagi to'kimilardan ajratib olish lozim. Qon tomirlardan oqayotgan qon mexanik usul bilan to'xtatib boriladi, ya'ni burash, chok ko'yish.

O'smani u o'sib chiqqan sut bezidagi bo'limi bilan olib tashlash kerak. Agar o'sma birinchi bo'limida bo'lsa, u shu bez bilan olib tashlanadi. Agar ikkinchisi bo'lsa, birinchisi xam olib tashlanadi. Chunki ularning limfa tomirlari bir biri bilan bog'lik. Agar o'sma uchinchi bo'limida rivojlangan bo'lsa faqat shu qismi olib tashlanadi. Agarda o'sma shu bo'limdan chiqib ikkinchi bo'limiga o'tsa bunday xollarda oldingi uchta sut bezlari ham olib tashlanadi. Agar o'sma beshinchi sut bezida paydo bo'lgan bo'lsa, mastektomiya qilinib regionar limfa tugun ham olib tashlanadi. To'rtinchi bezda o'sma paydo bo'lsa, u beshinchisi bilan birga olib tashlanadi, bunday xolatda ekstirpasiyani limfa tugundan boshlash kerak.

O'sma to'ligicha olib tashlangaidan keyin, kon oqishni to'likcha to'xtatish lozim, buning uchun bir necha daqiqaga jarohat ochik qoldirilib kuzatish olib

boriladi, qon oqayotgan tomirlar diametridan kat'iy nazar, qon oqish to'xtatiladi. Tomirlarni imkoniyati boricha ketgut bilan bog'lash kerak. Jarohat quritilgandan keyin ortiqcha to'qimalar kesilib jarohat choklanadi. Operasiya jarohatiga to'g'ri chok ko'yish ahamiyatga ega, chunki u bitish jarayoniga ta'sir qiladi. Jarohatni qatlam-qatlam qilib biriktirib borish lozim. Bunda cho'ntaklar, bo'shliklar xosil bo'lish oldini olish kerak, chunki ular jarohatning bitishiga to'sqinlik qiladi. Jarohat 10 smdan uzunroq bo'lsa uzluqli tugunlar qo'yiladi, agar kichik bo'lsa uzluksiz chok ko'ysa bo'ladi. Operasiyadan keyingi davrda jarohatda infeksiyaning rivojlanishini oldini olish maqsadida keng spektrli antibiotiklar (intamizin, enrofloks, sulmin) yuboriladi.

Operatsiyani o'tkazish jarayonida bizlar qon oqishni to'xtatishga katta e'tibor berdik, chunki bu organlar qon bilan yaxshi ta'minlangan. Qon oqishni to'xtatishni, to'qimalarni mahalliy kuydirish usulini qo'llab amalga oshirdik.

II-bob bo'yicha xulosa

1. Sut bezi o'smasi rivojlangan har xil zotga mansub itlarning qonidagi gormonlar miqdori O'rta osiyo ovcharkasida $19,52 \pm 0,9$ mol/l ni tashkil qiladi.

2. Bu ko'rsatkich rotveylerda bu ko'rsatkich $17,31 \pm 0,7$ mol/l ga teng, bu normaga nisbatan 1,8 ko'p, nemis ovcharkalarida qonda estradiol gormoni miqdori $13,93 \pm 0,5$ mol/l, bu 1,5 baravar ko'p ekanligini ko'rsatdi.

3. Progesteron gormonining qondagi ko'rsatkichlari O'rta osiyo ovcharkasida $5,47 \pm 0,3$ mol/l, rotveylerlarda $5,21 \pm 0,2$ mol/l, nemis ovcharkasida $3,57 \pm 0,1$ mol/l ni tashkil qildi, bu ko'rsatkichlar ham qonda bu gormonning miqdori fiziologik ko'rsatkichlarga nisbatan ko'payganligi aniqlandi.

4. Qonda gormonlar miqdori 30 kundan keyin tekshirilganda shu narsa aniqlandiki, urg'ochi itlarga xos gormonlar uchchala zotga mansub itlarda estradiol va progesteron miqdori aniqlanmadi.

5. Itlarda testosteron gormoning miqdori bir muncha ko'payganligi aniqlandi, nemis ovcharkasida $1,71 \pm 0,01$ mol/l dan $1,91 \pm 0,03$ mol/l, O'rta osiyo ovcharkasida $1,90 \pm 0,19$ mol/l dan $2,01 \pm 0,01$ mol/l gacha, rotveylerda $1,72 \pm 0,08$ mol/l dan $1,84 \pm 0,03$ mol/l gacha.

6. Ovarioektomiya operatsiyasi urg'ochi itlarda o'tkazilgandan keyin tuxumdondan ajralib chiqadigan estradiol va progesteron gormonlari miqdori pasayib va umuman yo'qolishi natijasida sut bezi o'smalarini rivojlanishi va paydo bo'lishini oldini olish mumkin.

III-bob. Tadqiqot natijalari bo'yicha mulohazalar

O'smalar asosan hayvonlar hayotining ikkinchi yarmida paydo bo'ladi va barcha turdagi hayvonlarda, shuningdek o'simliklarda ham uchraydi. Hayvonlar orasida o'smalarning tarqalishini yosh bilan bog'liqligini itlarda yaqqol ko'rish mumkin.

Yeaus1 (1991), P.F.Terexov (1983) ma'lumotlariga ko'ra veterinariya klinikasida qabo'l qilingan 2500 ta itlar orasida o'smalarni hayvon yoshiga qarab tarqalishini o'rganib, shunday xulosaga kelganki, o'smalari bo'lmagan itlarning o'rtacha yoshi 3,5 yilni tashkil qiladi, o'sma bilan kasallanganlari 8 yoshni tashkil qiladi. O'smalar bilan kasallanish olti yoshga borib keskin ko'payadi va shu darajada 10-13 yoshgacha davom etadi. Shunday qilib, o'smalar bilan kasallangan itlarning 50 % ini 6-10 yoshliklari, 25 %ni 5 yoshgacha bo'lgan itlar, qolgan 25 % i 10 yoshdan kattalari tashkil qiladi. O'sma bilan kasallangan itlar 1-5 yoshlar orasidagi itlar guruhiga kiradi, 27 % bir yoshgacha 5 % i 10 yoshdan kattasini tashqil qiladi.

Yu.M. Vasilyev (1997)ning ta'kidlashiga ko'ra o'sma bilan kasallangan itlarni o'rtacha yoshi 3,8 yoshni tashkil qiladi.

N. Grish (1992)ning ma'lumotlariga ko'ra itlarda osteosarkoma bilan kasallanish o'rtacha yoshi 7,3 yosh, xondrosarkoma bilan kasallanish esa 5,4 yoshni tashkil qiladi. Shuning uchun sut bezi o'smalari bilan kasallangan hayvonlarni o'rganish odam va hayvonlarda uchraydigan blastomoz jarayonlar negizini o'rganishga hamda davolash uchun yangi samarali dorilarni qo'llashga yordam beradi.

Bizning o'tkazgan tajribalarimiz va statistik ma'lumotlarga ko'ra itlar orasida o'smalar xar xil ekologik va ijtimoiy ta'surotlarni inobatga olsak, 5-7

yoshdan keyin paydo bulshini boshlaydi va 10-12 yoshga borib ko'payish tendensiyasi aniqlangan.

A.D. Klabukov (2014) ta'kidlashicha, oxirgi yillarda onkologik kasalliklar son jihatidan ko'payib bormoqda, yomon sifatli o'smalar ham ko'payib o'lim darajasi oshib bormoqda. Ayniqsa itlar orasida sut bezi o'smalari ko'payish darajasi juda yuqori, hozirgi paytda ular hayvonlarda uchraydigan o'smalarning yarmini tashkil qiladi. Ular itlarda 6 yoshdan keyin paydo bo'ladi. Sut bezi o'smalarini paydo bo'lishining asosiy sababi organizmda uzoq vaqt gormonal buzilish sodir bo'ladi. Bu buzilishlar ko'pgina hollarda sohta homiladorlik vaqtida kuzatiladi. Itlar vaqtida qo'shilmasa yoki tug'ilgandan keyin bolalari tabiiy sut emmasa, bu ham sut bezi o'smasini paydo bo'lishiga sabab bo'ladi. O'smaning rivojlanishiga yana bir sabab kuyga kelish jarayonini va modda almashinuvini buzilishi. R.Zommer (1998) ma'lumotlariga ko'ra gormonal preparatlarni ko'p qo'llash ham sabab bo'lishi mumkin.

Bizlar olgan natijalar shuni ko'rsatadiki, yildan-yilga o'smalar soni ko'payib bormoqda va o'rtacha 25-30 % ni tashkil qilmoqda, bu ma'lumotlar A.D. Klabukova (2014) ma'lumotlariga mos tushadi.

N.N. Tropeznikov, V.P. Letyagin (2005) ma'lumotlariga ko'ra, gormonlar ta'sirida o'smalar hujayra va to'qimasini o'sishiga ta'siri aniqlangan. sut bezini o'sishi va funksiyasiga kamida 13 gormon ta'sir qiladi. Ular orasi o'smani o'sishini ushlab turuvchi va dominant ta'sir etuvchi gormonlarga estrogen va gipofizni birorta gormoni: prolaktin, FSG yoki o'ziga xos substansiyaga ega mammogenlar bo'lishi mumkin.

Endokrin terapiya organizmdan o'smani rivojlanishiga ta'sir etuvchi faktor gormonni yo'qotishga ta'sir qilishi kerak. Buning uchun quyidagi davolash usullari qo'llaniladi: gormon ishlab chiqaruvchi manbani operatsiya yo'li bilan olib tashlash (ovarioektomiya, adenalektomiya, gipofizektomiya). Endokrin bezlarini funksiyasini bostirish maqsadida gormon yuborish (estrogen, androgen, kartikosteroid, aminoglutaminad).

Antagonist gormonlarni yuborish hujayra bosqichiga ta'sir etuvchi (antiestrogen, bromkriptin va boshqalar).

“Dorilar adrenalectomiya” usuli ishlab chiqilgan, buning uchun aminoglutatimid qo'llaniladi, uning ta'sirida gipofizdan ishlab chiqariladigan gormonlar sekresiyasi bosiladi. Bundan tashqari antiestrogen (klomifen, nafoksidin va boshqalar) ta'sirida “dorilar yordamida axtalash” yuqori natija bermoqda.

Fiziologik noaktiv antiestrogen preparatlar (nosteroid antigormon-lar) yordamida o'sma hujayrasiga ta'sir qilish davolash usuli muvaffaqiyatli rivojlanmoqda, ular gormonogenez markaziy mexanizmlarga ta'sir qilmaydi.

Endogen omillar blastogenez jarayonlarda qatnashish darajasi bo'yicha quyidagilarga bo'linadi: disgormonal o'smalar, ularning rivojlanishida gormonlar asosiy ahamiyatga ega, o'smani kelish chiqish sababi noendokrin, uning rivojlanishida organizmdagi gormonal balansning buzilishi ta'sir qiladi, lekin u asosiy rol emas.

Odam va hayvonlar disgormonal o'smalar orasida quyidagilar keng tarqalgan: sut bezi, bachadon, tuxumdon va prostata bezi. Organizmda giperestrogenizasiya bachadon va sut bezi o'smalarini rivojlanishida asosiy rol o'ynaydi. Estrogenlarni kanserogen ta'siri asosida shu organlarning to'qimalarida fiziologik hujayralar proliferasiyasini stimulyasiya qilish yotadi. gipofizdan ajralib chiqadigan follikulin qo'zg'atuvchi gormon ham shunday ta'sirga ega, uni kanserogen ta'sir etuvchi mexanizmi estrogenlarni ishlab iqlishini kuchaytirish, bu esa sut bezi to'qimasiga bevosita ta'sir qiladi.

Bizlar olgan ma'lumotlarimizga kura usma bilan kasallangan urgochi itlarning konida estrogen gormonlar mikdori yukori. Buni N.N. Trapeznikov, V.P. Letyagin (2005) lar xam tasdiklagan.

Gormonlarni konserogenezd qatnashishi quyidagilarda namoyon bo'ladi: 1-to'g'ridan-to'g'ri kanserogen ta'sir qilish; 2-kimyoviy kanserogen, nurlantirish yoki viruslar orqali o'smalarning o'sishiga qitiqllovchi ta'sir etishi; 3-kimyoviy kanserogenlarni metabolizmga ta'sir etishi; 4-immunitetga ta'sir

qilishi. Gormonlarni kanserogen ta'sirida nishon organlarda o'sma hujayralarni proliferasiyasi kuchayadi. Jinsiy gormonlar ta'sirida eng avvalo tuxumdon, bachadon va sut bezi o'smalarni o'sishiga ta'sir qiladi.

Gormonlarni hujayralarga kanserogen ta'sir qilish mexanizmi hozirgacha noma'lum. Gormonlar boshqa kimyoviy kanserogenlardan farqliroq mutagen ta'sirga ega emas, ya'ni DNK ta'sirini o'tkazmaydi. Ularni spesifik ta'sirotlarini amalga oshirishda sitoplazmatik reseptorlarga katta rol o'ynaydi, ular bilan birikishib gormonlar hujayra yadrosiga kirib boradi. Estrogen va androgen reseptorlar har xil organlarda aniqlangan, ya'ni bu gormonlar shu organlarda o'smalarni rivojlanishiga ta'sir qiladi. Lekin gormon reseptorlarni kanserogenezdagi ahamiyati oxirigigacha aniqlanmagan. Tushunarli emas gormonlar qanday to'g'ri kanserogen ta'sir qiladi, chunki ular hujayra genomi bilan aloqaga kirmaydi. Shuni inobatga olish kerakki, ko'pgina kimyoviy kanserogenlar ayrim organlarda o'smalar chaqirishga qodirligidan tashqari endokrin sistemaga kuchli salbiy ta'sir qilib, o'smalarni kelib chiqishi va o'sishiga ta'sir qiladi. Gormonlarning ta'sirida urg'ochi va erkak hayvonlarda o'smalarni kelib chiqish tezligi farqlanadi, ayniqsa sut bezi o'smasi urg'ochilarda son jihatdan ko'pligi aniqlangan. bu follikulin gormoni bilan bog'liq, shuning uchun tekshirish natijalari shuni ko'rsatadiki, tuxumdonni olish tashlash (ovarioektomiya) operatsiyasi qancha erta o'tkazilsa, shuncha sut bezi o'smasining paydo bo'lish xavfi pasayadi.

Adabiyot ma'lumotlari va bizlar olgan natijalarimiz shuni tasdiklaydiki, ovarioektomiya utkazish natijasida konga follikulin gormoni mikdori pasayishi, mayda sut bezi usmalarini surilishini ta'minlasa va shu bilan birgalikda sut bezi usmasini oldini olishda yordam beradi.

III-bob bo'yicha xulosa

Bizning o'tkazgan tajribalarimiz va statistik ma'lumotlarga ko'ra itlar orasida o'smalar xar xil ekologik va ijtimoiy ta'surotlarni inobatga olsak, 5-7 yoshdan keyin paydo bulshini boshlaydi va 10-12 yoshga borib ko'payish tendensiyasi aniqlangan.

Odam va hayvonlar disgormonal o'smalar orasida quyidagilar keng tarqalgan: sut bezi, bachadon, tuxumdon va prostata bezi.

Bizlar olgan ma'lumotlarimizga ko'ra o'sma bilan kasallangan urg'ochi itlarning qonida estrogen gormonlar miqdori yuqori. Buni N.N. Trapeznikov, V.P. Letyagin (2005) lar xam tasdiklagan.

Adabiyot ma'lumotlari va bizlar olgan natijalarimiz shuni tasdiqlaydiki, ovarioektomiya o'tkazish natijasida qonga follikulin gormoni miqdori pasayishi, mayda sut bezi o'smalarini surilishini ta'minlasa va shu bilan birgalikda sut bezi usmasini oldini olishda yordam beradi.

Xulosa

1. O'smalar itlar orasida 8-12% ni tashkil etadi.
2. O'sma itlar qonining morfologik ko'rsatkichlariga ta'sir etib, uni o'zgarishiga olib keladi.
3. O'sma jarayonining rivojlanishi qondagi limfositlarning keskin kamayishiga olib kelib, ularning miqdori 6-8 % ni tashkil qiladi.
4. O'smalarni xirurgik yo'l bilan olib tashlashlaganda organizmda intoksikasiyani pasayishi kuzatilib, qonning morfologik ko'rsatkichlarini fiziologik me'yorga qaytishiga olib keladi.
5. O'sma bilan kasallangan itlarda ovarioektomiya operatsiyasi o'tkazilgandan keyin tuxumdondan ajralib chiqadigan estradiol va progesteron gormonlari miqdori pasayib va umuman yo'qolishi natijasida sut bezi o'smalarini rivojlanishi va paydo bo'lishini oldini olish mumkin.

Amaliy tavsiya

1. Qonning morfologik ko'rsatkichlari o'smalarga tashxis qo'yish uchun klinik ko'rsatkich sifatida ishlatilishi tavsiya qilinadi.
2. O'smalarni xirurgik yo'l bilan olib tashlanishida qonning morfologik ko'rsatkichlarini me'yorga olib kelishi diagnostik usul sifatida qo'llanilishi tavsiya qilinadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Karimov I.A. "Qishloq xo'jalik taraqqiyoti to'kin hayot manbai" birinchi chaqiriq O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi 10 sessiyasida so'zlagan nutqi. 1997 yil 25 dekabr. Toshkent "O'zbekiston", 1998 yil.
2. Karimov I.A. "Kuchli davlatdan kuchli jamiyat sari". Toshkent "Sharq", 1998 yil.
3. Karimov I.A. "Shaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo'jaliklarilari chorva mollarini ko'paytirishni rag'batlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 2006 yil 23 mart 308-qarori.
5. Karimov I.A. "Keksalarni e'zozlash yili". Toshkent. 2015 y.
6. Abdullayev N.X. Patologik fiziologiya. T. Tibbiyot nashr. 1998 yil.
7. Abelev G.I. Chto taoke opuxol? Sorosovskiy obrazovatel'nyy jurnal. 1977, 3 10, 85-90 str.
8. Ageyenko A I Molekulyarnaya biologiya i immunologiya virusnogo karsenogeneza - Moskva: Medisina, 1984, str.126.
9. Barber X.G. Immunobiologiya dlya prakticheskix vrachey. – Moskva. Medisina, 1980, str.278.
10. Blinov N I. Uskorennyye metody okraski rozetkoobrazuyushchix kletok perifericheskoy krovi - Sbornik Nauch. Tr. MVD t. 17, 1980.
11. Blinov NI Fagositoz i immunitet. - Moskva Minzdrav, 1983.
12. Brondz B. D., Roxlin O.V. Molekulyarnyye i kletochnyye osnovy immunologicheskogo raspoznavaniya. — Moskva. Medisina, 1988, str.325.
13. Butenko G. M. Immunitet i starenie. - V kn. Itogi nauki i tekhniki. T. 12, 1983.
14. Vasilyev Yu.M. Sosialnoye povedeniye normalnykh kletok i antisosialnoye povedeniye opuxolevnykh kletok. Signalnyye molekuly, vyzывayushchiye razmnzheniye i gibel kletok. Tam je. s.17-22.
15. Vasilyev Yu.M. Sosialnoye povedeniye normalnykh kletok i antisosialnoye povedeniye opuxolevnykh kletok. Kletki stroyat tkan. Tam je. 5. s. 20-25.
16. Verney F. Kletochnaya immunologiya. - Moskva Mir, 1981, str.265.

17. Voytenok N N Sovremennyye predstavleniya o mexanizmax razvitiya immunogo otveta - Ter.arx, t.52, 9, 1980.
18. Govalle V. I Immunitet k transplantantam i opuxolyam – Kiyev, 1985.
19. Gorodilova V. V. Immunologicheskij kontrol u onkologicheskix bolnyx - Tomsk, 1978.
20. Grigorashvilli Z.G. Materialy po izucheniyu spontannyx opuxoley u sobak. Tbilisi, 1998.
21. Grinevich Yu.A Sistemnyye narusheniya immuniteta pri predrakovyx zabolevaniyax molochnoy jelezы - Immunologiya, 2, 1981, str. 73-77.
22. Grinevich Yu.A Narusheniya v sisteme immuniteta pri rake molochnoy jelezы – Eksperim. onkologiya, t. 4, 3, 1982, str. 40-43.
23. Grinevich Yu.A Osnovy klinicheskoy immunologii opuxoley. - Kiyev: Zdorovye, 1980, str.160.
24. Grushenko YeV Immunitet i vzniknoveniye zlokachestvennyx opuxoley. - Novosibirsk: Nauka, 1987, str.271.
25. Deychman G.I Sovremennyye konsepsii immunologicheskix vzaimootnosheniy opuxoli i organizma V kn. Opuxolevy rost kak problema biologii razvitiya. - Moskva Nauka, 1985, str.208.
26. Дымарский L.Yu. Rak molochnoy jelezы - Moskva: Medisina, 1980, str. 165.
27. Ivanov I.M. Eshdemiologiya ili zakonomernosti rasprostraneniya opuxoley. Onkologiya. 2000.
28. Zyuss R, Kinsel V., Skribner dj d. Rak. Eksperimenty i gipotezy. M. Mir, 1987, 358 s.
29. Kaveskiy R. Ye. Vzaimodeystviye opuxoli i organizma - Kiyev: Nauka 1987, str. 238.
30. Kalashnin F.F. Sitologicheskaya diagnostika opuxoley u domashnixivotnyx. Persianovka. 1986.
31. Kaudri Ye . Rakovyye kletki. - Moskva: Inostrannaya literatura, 1968.
32. Kindzelskiy L. P, Bujenko A K Yestestvennyye kletki-killery i ix rol v protivopuxolevoy zashchite organizma - J. Eksperim. onkologiya, t. 5, 3,

- 1983.
33. Kolyaskov A.I. Veterinarnaya immunobiologiya.
34. Lavrovskiy V A Immunologicheskiye svoystva opuxolevyykh kletok, opredelyayushchiye stepen ix zlokachestvennosti. - Uspexi sovremennoy biologii, 1, 1981.
35. Laptev N.Ye. Krivoshein G.A. Analiz opuxoley jivotnykh. Tr. V Vsesoyuznaya konf. po patanatomii s-x jivotnykh. Kirovskiy SXI, 1995.
36. Lefkovitsya I, Pernis B. Metody issledovaniy v immunologii. Moskva: Mir, 1981.
37. Loboda V. I Vzaimosvyaz nekotorykh pokazateley biologicheskix osobennostey opuxoli i immunologicheskoy reaktivnosti organizma u bolnykh rakom molochnoy jelezy - J. Klinicheskaya onkologiya, vyp. 2, 1982.
38. Lopuxin Yu. M Pervichnyye immunodefisity i metody ix korreksii. - J Vesn. AMN 1, 1979, str. 15-18.
39. Medunisin N.I., Litvinov V. I. Mediatorы kletochnoy immuniteta i mejkletochnoy vzaimodeystviya. - Moskva Medisina, 1980.
40. Naperstnikov V V. Somaticheskaya gibridizasiya kletok pri rake kak odin iz mexanizmov ob'yasnyayushchix nesostoyatelnost immunologicheskogo nadzora – J. Arx. Patologii, 1, 1987, str. 83-87.
41. Narziyev B.D. Ismatova R., Ten N., Parmanov M. Nespesificheskaya imunno- terapiya pri opuxolyax u sobak. Tr.mej. kon. «Monitoring rasprostraneniya i predotvrashcheniya osobo opasnykh bolezney u jivotnykh» 2004.
42. Narziyev B.D. Dustkulov V. O'sma bilan kasallangan itlar qonning morfologik ko'rsatgichlari. Sam. Dav. Un-ti ilmiy tuplami: Fan yutuqlari va qishloq xo'jalikni rivojlantirish istiqbollari 2005.
43. Narziyev B.D. Nishonov D., Tashtemirov R.M. Itlarda sut bezi o'smalarining tarqalishi va ularni samarali davolash. 4-i Respublika ilmiy-

- amaliy konferensiya. Veterinariya sohasi uchun dori-darmon yaratish, sintez qilish va ishlab chiqarish muammolari. Samarqand, 2008.
44. Narziyev B.D., Bobonorov O., Rasulova N. Samarqand shahrida itlar orasida o'smalarning tarqalishi va ularning oldini olish. "Ferma ho'jaliklarini rivojlantirish istiqbollari" SamQHI, 2009 yil, 153- 154 betlar, 1-qism.
 45. Narziyev B.D. J.Yulchiyev, O. Bobonorov. Ispolzovaniye levomizola pri opuxolyax molochnoy jelezы u sobak. "Chorvachilik hamda veterinariya fani yutuqlari va istiqbollari" Respublika Ilmiy-amaliy konferensiyasi ilmiy maqolalar to'plami SamQXI 2010.
 46. Narziyev B.D., Yulchiyev J. Immunostimuliruyushaya terapiya pri opuxolyax u sobak. Samarkandskiy selskoxozyaystvennyy institut.
 47. Nekrasov P. Ya. Rak molochnoy jelezы Kombinirovannoye i kompleksnoye lecheniye zlokachestvennykh opuxoley. - Kiyev: Zdorovye, 1988, str. 126-135
 48. Orlova L.V. Statisticheskiye dannyye opuxolevykh zabolevaniy u sobak. J. Voprosy onkologii, t.15, 4, 1979.
 49. Osipov N.Ye. Golubeva V.A. Diagnostika i lecheniye transmissivnoy sarkomy sobak. Veterinariy 6, 1976.
 50. Petrov R.V. T- i V-sistemy immuniteta. - Moskva: Medisina, 1978, str.105.
 51. Petrov R.V. Patologiya immunnoy sistemy. - Moskva: Medisina, 1983, str.40.
 61. Petrov R.V., Xaitov R.M., Regulyasiya immunnogo otveta. Moskva: Medisina, 1981 g., str. 312.
 52. Polojines M.N. Izmeneniye immunologicheskoy reaktivnosti organizma pri neotlojnykh povtornyx xirurgicheskix vmeshatelstvax.- Vestnik xirurgii, 8, 1987, str.98-100.
 53. Proxorova MI. Metody bioximicheskix issledovaniy. - Leningrad, 1982.
 54. Radzixovskaya R.M. Nekotoryye zakonomernosti protivopuxolevogo

- immuniteta. - Moskva. Medisina, 1986.
55. Raushenbax M.O. Быковская S.N. Proliferasiya i mexanizm
vozdeystviya T-limfosita killera s opuxolevoy kletkoy-mishenyu.
Eksperimentalnaya onkologiya, t.1, 1979, str.29.
56. Skorodumova I V, Morozova S. M Analiz spontannykh opuxoley
domashnix zhivotnykh. - Veterinariya, 8, 1984, str.41-45.
57. Smirnov I.P., Kostev V.K. Kompleksnoye lecheniye opuxoley. 9, 2002.
58. Stefani D V. Klinicheskaya immunologiya detskogo vozrasta — Moskva
Medisina, 1983, str.210.
59. Tarasov S. A, Saxarov S.F. Opuxoli sobak po seksionnym dannym.
Veterinariya, 1, 1979, str. 18-20.
60. Terexov P.F. Klinicheskaya diagnostika zlokachestvennykh novo-
obrazovaniy zhivotnykh. Tr MVA. T. 107, 1979.
61. Terexov K.N. Veterinarnaya onkologiya. 1983.
62. Tompson RA Gsledniye dostizheniya v klinicheskoy immunologii. - Moskva:
VASXNIL, 1982.
63. Fontalin L. N. Immunologicheskaya tolerantnost. —
Moskva: Medisina, 1978, str. 105.
63. Frimel X Immunologicheskiye metody — Moskva: Mir, 1979.
64. Xaitov R.M. Patologiya immunnoy sistemy pri opuxolevom roste. — V kn.
Itogi nauki i tekhniki. Immunologiya. T.8, 1979, str.92.
65. Xundanova L.L. Immunologiya kanserogeneza - Moskva Nauka, 1985, str.
68.
66. Chernushenko Ye.F., Kolosova L. S. Immunologicheskiye issledovaniya
klinike — Zdorovye, 1984, str. 158.
67. Shakalov K.I. i dr. «Chastnaya veterinarnaya xirurgiya». Agropromizdat,
Leningrad. 1986.
68. Shelestyuk P.I., Vladimirov Yu.P. Osnovnyye metody diagnostiki v
onkologii. Uchebnoye posobiye. Izdatelstvo Mordovskogo universiteta,
1993. 84.

69. Shlyaxov E. N. Immunologiya, immunodiagnostika i immunoprofilaktika, Kishinev, 1986, str. 128.
70. Shishkin V.A. i dr. Leykozy. 1986.
71. Xempe D., Misdorp U. Gistologicheskaya klassifikatsiya opuxoley u domashnix zhivotnykh VOZ. Jeneva, 1974. 236.
72. <http://www.skydog.info/veterinariya/23/526.alx>
73. <http://www.zooclub.ru/dogs/vet/20.shtml>.
74. <http://www.aibolit-911.narod.ru/a126.htm>
75. <http://www.zoosaratov.ru/article>.
76. http://vet-sovet.ru/article/article_blade01.shtml.
77. <http://www.infovet.ru>
78. www.qzt.ru
79. <http://www.vetusklinika.ru/facilities/>
80. <http://yagnikov.ru/directions>
81. <http://www.oncouromir.ru/content>
82. <http://doggi.ru/publ/14-1-0-1984>
83. http://web03.org/mdbooks/310_p11.html
84. <http://animal.secret-woman.ru/dikr.html>
85. <http://www.eurolab.ua/diseases/491/undefined/undefined/>

Нова. Internet ma'lumotlari

Лечение собак. Онкология

Что это такое?

Опухоль, или новообразование, – патологическое, нерегулируемое организмом, разрастание ткани. Состоит из качественно изменившихся клеток, непрерывно размножающихся и передающих свои свойства дочерним клеткам.

Какие бывают опухоли?

Опухоли произрастают за счёт организма животного и по степени агрессивного воздействия на него делятся на доброкачественные и злокачественные.

Доброкачественные опухоли растут медленно, сдавливая и раздвигая окружающие здоровые ткани. Как правило, они заключены в капсулу и могут достигать значительных размеров. Эти опухоли не дают метастазов и не возникают вновь после удаления (не рецидивируют).

Доброкачественная опухоль не истощает жизненные силы организма, а оказывает на него, скорее, механическое воздействие. Например, когда опухоль начинает сдавливать крупные кровеносные сосуды или жизненно важные органы. Поэтому, если процесс её роста вовремя не остановить, то животное может погибнуть по причине развития тяжёлых, необратимых нарушений в работе внутренних органов.

Злокачественные опухоли, в результате усиленного размножения клеточных элементов, быстро растут, они характеризуются беспредельным ростом. Другими словами, врастают в здоровую окружающую ткань, подвергая её клетки разрушению. Однако, эти опухоли не достигают большой величины, так как организм сравнительно быстро гибнет от развивающегося истощения и интоксикации - отравления продуктами жизнедеятельности опухолевых клеток. Кроме того, злокачественным опухолям свойственны:

Метастазирование – это способность опухолевых клеток распространяться по организму с током крови, лимфы и контактно и давать начало другим таким же опухолям.

Рецидивирование – это способность опухоли заново расти и развиваться, даже если в результате хирургического удаления опухоли в окружающей ткани остаётся одна или несколько клеток.

У собак встречаются как злокачественные, так и доброкачественные опухоли. Средний возраст животных с такими проблемами 10, 5 - 12 лет, после 12 лет процент заболеваемости уменьшается.

По данным статистики отмечают следующую закономерность частоты встречаемости различных новообразований у собак:

Наиболее часто диагностируют опухоли кожи и подкожной клетчатки и, как правило, они бывают доброкачественные (папилломы, липомы и др.). Породной предрасположенности нет;

Опухоли молочных желез – являются наиболее распространенными злокачественными новообразованиями;

Нередко выявляют лимфосаркому.

Реже встречаются различные костные новообразования, опухоли в ротовой полости, в брюшной полости и в грудной клетке, поражающие внутренние органы.

<http://www.bkvet.ru/>

Опухоли у собак

У животных, как и у людей, бывают самые разные опухоли. Делят их тоже на доброкачественные и злокачественные. Строение тканей доброкачественных опухолей сходно со строением исходной ткани. Злокачественные опухоли состоят из качественно изменившихся клеток органа.

В отличие от различных припухлостей, возникающих при травмах, воспалениях и т.п., настоящие опухоли растут за счет размножения клеток, которые из нормальных превратились в опухолевые.

Когда растет доброкачественная опухоль, она сдавливает, отодвигает или раздвигает нормальные ткани, окружающие ее, но не срастается с ними. Больше того, доброкачественные опухоли чаще всего ограничены капсулой и легко отделяются от прилежащих тканей.

Злокачественные опухоли - рак, саркома, карцинома и другие - растут, проникая в разных направлениях в окружающие ткани. Как правило, у них нет капсулы, и, самое главное, эти опухоли дают метастазы (от греческого "метастазис" - "перемещение"): из первичного очага опухолевые клетки переносятся током крови или лимфы в другие участки тела и дают начало новым опухолям. Метастазы могут появиться также в результате переноса клеток при оперативном их удалении.

Существует несколько теорий, объясняющих возникновение опухолей.

По одной из них начало росту опухолей дают избыточные зародышевые клетки или же клетки, сместившиеся в ранние периоды эмбрионального развития и утратившие нормальные взаимоотношения с остальными клетками. Эти клетки не принимают участия в образовании тканей плода и долго пребывают в дремлющем состоянии.

Однако в дальнейшем под влиянием внешних воздействий или эндокринных нарушений, возникающих в различные периоды жизни животного, их потенциальная энергия роста высвобождается.

Значение первой системы и особую роль коры головного мозга в развитии опухолей неоднократно отмечали многие ученые. Множество опытов на животных показали, что повторные первые травмы и следствие их - срывы первой деятельности - сопровождаются возникновением новообразований во внутренних органах и в коже.

По теории раздражения причиной возникновения опухолей являются канцерогенные вещества (от латинского "канцер" "рак") - химические вещества, содержащиеся, в том числе и в пище, воздействие которых при определенных условиях вызывает рак и другие опухоли. Вторая причина появления опухолей - повышенная инсоляция, повышенное облучение солнечной радиацией.

Предположение о паразитарном, глистном, происхождении опухолей обосновывается многими наблюдениями и экспериментальными данными: у кошек и собак, больных описторхозом (см. дальше), развивается рак печени, а у крыс возникает рак языка и желудка, если их кормят черными тараканами - промежуточными хозяевами паразита спирохеты неоплазматика.

<http://www.zooclub.ru/dogs/vet/20.shtml>.

Рак у собак.

Наружные опухоли обычно имеют доброкачественный характер и образуются из жировой ткани (кисты и липомы) или это новообразования эпидермиса кожи (бородавки и папилломы). Хирургическое удаление производится в ветеринарной клинике в косметических целях и во избежание их перерождения.

Раком называют неконтролируемый рост клеток, нередко дающих метастазы в других тканях и органах. Рак может иметь вирусную природу или развиваться при воздействии на ткани постоянных раздражителей. У кошек описано несколько видов рака кожи, внешне практически неотличимых от доброкачественных опухолей: плоскоклеточный рак, базально-клеточный рак, соединительно-тканые опухоли, располагающиеся на задних конечностях, в области живота и паха в виде гроздей, и меланомы, развивающиеся из родимых пятен. Нередко у кошек, особенно после семилетнего возраста, наблюдается рак молочных желез кошек и рак полового члена у котов.

Что делать: необходимо регулярно осматривать кошку и при обнаружении уплотнений или изменений на коже обследовать ее у ветеринарного врача, так как обнаружение раковых заболеваний на ранней стадии позволяет лечить их хирургическим путем

Опухоли молочных желез у собак и кошек (рак, аденома, киста)

Автор: Кузнецов В.С.

Вместо предисловия: эта статья написана для владельцев животных. Для облегчения понимания материала в тексте содержится минимальное количество специальных терминов. Поэтому некоторые неверные с научной точки зрения обобщения и формулировки просим отнести к стилистическому решению, а не к невежеству авторов. Спасибо.

Новообразования (опухоли) молочных желез - чрезвычайно распространенное заболевание у собак и кошек. Рак молочных желез - одна из главных причин смертности собак в возрасте старше 9 лет. Опухоли молочной железы составляют по различным данным от 49 до 68% всех новообразований у сук. У кошек встречаемость онкологических поражений молочных желез ниже, чем у собак.

Достоверно причина образования опухолей молочных желез у собак и кошек не установлена, однако известно, что половые гормоны оказывают на этот процесс серьезное влияние. Так, кошки и собаки, стерилизованные до первой течки, практически не страдают данным заболеванием. Если стерилизацию провести между 1 и 2 течками, вероятность развития рака молочных желез - 25% по сравнению с нестерилизованными животными.

Новообразования молочных желез могут быть доброкачественными и злокачественными. Доброкачественные опухоли - кисты, аденомы и некоторые другие не представляют непосредственной угрозы для организма животного. Однако, любая доброкачественная опухоль может со временем превратиться в злокачественную, кроме того, доброкачественные новообразования иногда создают дискомфорт своими размерами и количеством. Поэтому их стоит отнести к потенциально опасным для здоровья. Злокачественные опухоли активно прорастают в окружающие ткани и дают метастазы (дочерние опухоли) в близлежащие и отдаленные органы. Злокачественные опухоли обычно характеризуются интенсивным ростом и являются очень серьезной проблемой для животного.

Визуально, прощупыванием, УЗИ или рентгеном НЕВОЗМОЖНО ОДНОЗНАЧНО определить природу опухоли (злокачественная или доброкачественная). Тем не менее, по некоторым признакам можно подозревать тот или иной тип новообразования (нередко ошибочно). Окончательный диагноз можно установить ТОЛЬКО по результатам ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО исследования ФРАГМЕНТА опухоли (цитологическое исследование, когда материал берут проколом тонкой иглой, НЕ ДАЕТ ОДНОЗНАЧНОГО ОТВЕТА).

<http://www.aibolit-911.narod.ru/a126.htm>

Злокачественные опухоли желудка

Злокачественные опухоли желудка бывают у собак очень редко. Признаки их: рвота, которая возникает сразу после еды, нарастающее истощение и слабость. Собаки, имеющие злокачественные опухоли печени и селезенки, отказываются от пищи, много пьют. У них возникает малокровие, появляется слабость. Живот их увеличивается, поскольку в брюшной полости скапливается жидкость. Если собаку поставить на задние ноги, эта жидкость переместится вниз. В обычном положении собаки она давит на диафрагму и затрудняет работу сердца и легких. Сердце у животных сокращается чаще, дыхание затрудненное и учащенное.

У собак при опухолях почек и мочевого пузыря в моче появляется кровь, а выведение мочи из организма затруднено. У животных развивается слабость, они больше лежат. Опухоли прямой кишки. У собак на первом месте стоят карциномы. Эти бугристые опухоли препятствуют нормальному выхождению кала. Мучительные позывы на очищение кишечника приводят в итоге к выпадению прямой кишки. Нередко происходит распад карциномы, в результате чего вместе с калом начинает выделяться кровянистый гной с очень неприятным запахом. Лечение карцином прямой кишки оперативное.

Опухоли околоанальных желез - аденомы - встречаются у собак достаточно часто. Шерсть над ними выпадает, кожа напряжена, нередко образуются глубокие свищи, по которым выходит гной. Возникновение этих опухолей связывают с повышением в крови уровня мужских половых гормонов - андрогенов, которые вырабатываются семенниками. Существует связь между развитием опухолей околоанальных желез и опухолей семенников. Хотя аденомы околоанальных желез - доброкачественные опухоли, операция не приводит к желаемому результату. После удаления опухоль снова вырастает там же или появляются новые узлы недалеко от изъязвленного.

Гораздо эффективнее кастрация животного, после которой достаточно долго, три-четыре месяца, вводят синестрол - женский половой гормон, 1 миллиграмм на 5 килограммов веса животного ежедневно. При таком лечении язвы зарастают, опухолевые узлы уменьшаются и иногда полностью исчезают. Однако при прекращении этого лечения может произойти увеличение опухолей. Опухоли молочных желез. У собак на сосках чаще всего встречаются тоже доброкачественные опухоли - фибромы. Они довольно плотные, язвы на коже обычно не появляются. Однако сосок оказывается оттянутым, и у опухоли образуется длинная ножка, возникает нечто, внешне напоминающее вишню или яблоко с толстой плодоножкой, на которой и висит "фрукт".

Опухоли, возникающие в молочных железах собак, часто злокачественные. Составляют они больше половины всех опухолей собак и появляются после длительных гормональных нарушений. Важные факторы, способствующие их образованию, - ложная щенность, отсутствие спариваний и вскармливания щенков. Сейчас установлено, что удаление яичников до первой течки снижает вероятность возникновения опухолей молочных желез в пятьдесят раз. Поэтому, если в доме появилась собака, а владельцы ее не хотят, чтобы у нее когда-либо были щенки, самое лучшее - это сделать ей вовремя операцию: удалить яичники.

У собак опухоли в первой и второй паре молочных желез редкость, в третьей паре они встречаются чаще, однако в основном они поражают четвертую и пятую пары. Объяснение этому простое: чем больше железа, тем больше она способна выделить молока, тем чаще в ней возникает опухоль. Болезнь развивается постепенно. Вначале в ткани железы прощупывается небольшой мягкий узелок, иногда таких узелков много. Это мастопатия - заболевание желез, сопровождающееся образованием опухолевидных узелков. Собаки с мастопатией должны находиться под наблюдением врача, поскольку в определенный момент среди узелков появится один, который начнет расти и становиться более плотным.

Довольно долго этот узелок может не увеличиваться или увеличиваться медленно, но после очередной течки или ложной щенности он начинает расти быстрее и делается плотным и бугристым. При дальнейшем увеличении опухоли происходит ее прорастание в окружающие ткани, и она становится неподвижной. Кожа, покрывающая ее, может быть без волос, покрасневшей, горячей на ощупь. Возможно появление язв. В это время прощупываются множественные крупные метастазы в лимфатических узлах. Однако так опухоли молочных желез развиваются не всегда.

Встречаются опухоли, которые представляют собой крупное плотное образование от 10 до 15 сантиметров, подвижное по отношению к расположенным под ним тканям. Метастазов в лимфатических узлах нет, хотя опухоль злокачественная, имеет сложное строение. Еще одну группу составляют опухоли без капсулы, которые рано прорастают сквозь соединительную пластинку, с помощью которой фиксируются мышцы, сквозь прямые мышцы брюшной стенки и кожу. В результате на теле животного возникает обширная поверхность, покрытая язвами, свищами, по которым вытекает гной.

<http://www.zoosaratov.ru/article>.

Опухоли у собак

— одно из самых распространенных онкологических заболеваний. В день на прием может прийти около 3-х животных с такой проблемой. У собак эти опухоли появляются

чаще после 5 лет; у кошек после 8-10 лет. Основным методом лечения является хирургическое вмешательство. При оценке распространения опухолей необходимы рентгенограммы грудной и брюшной полости, обследование лимфатических узлов, уплотнений в коже и других тканях

У собак 50% опухолей молочных желез оказывается злокачественными, у кошек 80%.

Динамика развития опухолей такая, что из небольших новообразований (размером с горошину) в молочной железе вырастает большая опухоль, которая в результате изъязвляется и вскрывается. При этом хозяин животного замечает, что его любимец ест, пьет и нормально себя чувствует, но из ранки на опухоли постоянно течет сукровица, кровь, иногда даже гной и она не заживает. Многие хозяева обращаются к врачу именно в этот период, в то время как опухоль растет и дает метастазы. Курс химиотерапии старые животные переносят плохо.

Хирургическое лечение

Для выбора хирургических границ учитывают размер опухоли, изъязвление, прикрепление к брюшной стенке, а также вовлечение лимфатических узлов. При проведении операции учитывается состояние животного, а также его возраст (очень старые животные не переносят большие размеры операционного поля). У кошек, для успешного предотвращения местных рецидивов, применяется радикальная односторонняя мастэктомия. При вовлечении нижележащих мышц или фасций их удаляют во время операции. При удалении нижних молочных желез всегда удаляют поверхностные паховые лимфоузлы. Подмышечные лимфоузлы удаляются, если они увеличены или есть показания после цитологических исследований.

<http://www.zoovet.ru/text.php>

После операции применяются противоопухолевые и поддерживающие препараты:

терапекрон,

ронколейкин,

лигфол,

цитостат,

метастоп по схеме.

У кошек опухоли молочных желез часто связаны с работой яичников (гормонообусловлены). Если позволяет состояние животного, им лучше провести овариогистерэктомию (удаление матки и яичников) и удалить имеющиеся опухоли молочных желез. У собак не всегда прибегают к овариогистерэктомии, т.к. прямой зависимости не прослеживается.

Старые животные плохо переносят длительные часы наркоза. Поэтому, чем выше профессионализм хирурга, тем быстрее произойдет операция и благоприятнее прогноз. Часто приходят с животными, у которых уже пошли метастазы, состояние очень плохое, но владелец не готов усыпить своего любимца. В таких случаях облегчают состояние животного инъекциями преднизолона, терапекрона, лигфола и т.д.

Профилактика опухолей у собак и кошек

В качестве профилактики образования опухолей молочных желез рекомендуется стерилизовать кошку (если она не предназначена для разведения) в возрасте от 7-8 месяцев до 4-5 лет. Кошки, стерилизованные позднее 5 лет могут столкнуться с проблемой опухолей молочных желез. У собак такой закономерности нет, но если у сук постоянно после течки наступает ложная щенность или мастопатия, если течки наблюдаются часто (каждые 3-4 месяца) или поставлен диагноз поликистоз яичников, таких животных лучше стерилизовать.

<http://www.kibelavet.ru/opuxoli-molochnyx-zhelez>.

Наука об опухолях

В этой статье мы попытаемся раскрыть очень серьезную и сложную тему: онкологические заболевания. И поможет нам сделать это Дмитрий Анатольевич Тамошкин, главный врач ветеринарной клиники ООО «Ветус».

- Дмитрий Анатольевич, что такое вообще онкологическое заболевание?

Онкология – это наука об опухолях. Об опухолевом росте, как и почему возникают опухоли в организме, закономерностях их роста, и о борьбе с ними. Сущность онкологического процесса связывается с измененной природой клетки организма. Возникнув под влиянием канцерогенных факторов путем трансформации нормальных клеток организма, опухолевые клетки приобретают особые биологические свойства, и прежде всего безграничного размножения, формируют опухолевый зачаток, который является единственным источником развития и роста опухоли. Оставаясь на стадии незрелости, обладая неограниченным свойством размножения, раковые клетки продолжают делиться непрерывно. Это обуславливается тем, что рост и развитие опухоли выходит из подчинения общебиологического закона организма - закона детерминации. В этом, в известной мере, и проявляется своеобразие автономии роста опухолей.

Следует знать что, возникнув, опухоль растет непрерывно до тех пор, пока не приведет к гибели организма посетителя или не подвергнется разрушению лечебными средствами. Опухоли делятся на доброкачественные, условно доброкачественные и злокачественные.

- В чем различия между ними?

Все новообразования (опухоли) обладают тремя основными свойствами:

Неограниченным ростом - способностью непрерывно расти, увеличиваясь в размерах, захватывая соседние органы и ткани.

Метастазированием - способностью опухоли распространяться с током крови и лимфы и давать очаги роста в отдаленных органах.

Рецидивированием - способностью давать новый очаг роста после оперативного удаления.

Для разных опухолей эти свойства проявляются в разной степени.

Доброкачественные опухоли

Так, например доброкачественные опухоли растут медленно, не метастазируют. В процессе роста просто раздвигают ткани, не оказывая при этом своим обменом веществ значительного воздействия на организм. Ну, конечно, до тех пор, пока опухоль не развивается до значительных размеров. После удаления, доброкачественная опухоль не рецидивировать.

Условно доброкачественные опухоли отличаются от доброкачественных тем, что могут рецидивировать, то есть повторно расти на месте операции. Но, метастазировать не способны.

Опухоли злокачественные

И, наконец, опухоли злокачественные. Они обладают экспансивным ростом, то есть врастают в окружающие ткани. И иногда даже невозможно увидеть границу между опухолью и окружающими ее тканями. В связи с этим, злокачественная опухоль обладает не только способностью к неограниченному росту и рецидивированию но и к метастазированию. Злокачественные опухоли, даже при небольших размерах оказывают значительное действие на организм. Они потребляют значительное количество питательных веществ, витаминов и микроэлементов, отравляя при этом организм продуктами своего метаболизма. Деление опухолей на злокачественные и доброкачественные, в известной степени, условно. Каждая конкретная опухоль обладает специфическим сочетанием этих свойств.

- Расскажите, пожалуйста, о процессе метастазирования?

Метастаз – это ничтожное количество клеток, оторвавшихся от основной опухоли, и каким-то образом мигрировавшим в отдаленные органы. Метастазы тоже бывают нескольких видов (в зависимости от пути, по которому они мигрируют): лимфогенные, гематогенные, контактные.

Причины возникновения опухолей

- Дмитрий Анатольевич, давайте поговорим о причинах возникновения онкологических заболеваний...

Причиной онкологического заболевания является накопление поломок, нарушений в генетическом аппарате клетки. В геноме, как человека, так и животного, среди прочих существует такая вещь, как протоонкогены. Это нормальные клеточные гены, участвующие в ключевых процессах жизнедеятельности клетки, которые, при накоплении определенных генетических изменений, могут стать активным центром, и вызвать онкологическое заболевание. К накоплению генетических поломок в клетке могут приводить и различные факторы окружающей среды – например избыточное ультрафиолетовое облучение, хронические воспаления и некоторые химические вещества. Здесь, наверное, стоит рассказать об отличиях обычной клетки и клетки злокачественной. Обычная клетка в процессе своего роста и развития утрачивает способность к делению, зато приобретает способность выполнять в организме какую-то функцию. Злокачественная клетка, наоборот, утрачивает способность выполнять какую-то функцию в организме, но приобретает способность к неограниченному делению.

- Способен ли организм сам бороться с болезнью?

В какой-то степени, да. Ведь генетические нарушения постоянно происходят в организме, и до определенного момента иммунная система с ними успешно борется. Однако, выжившие злокачественные клетки передают генетическую информацию будущим поколениям. С каждым поколением злокачественность увеличивается, и опухолевые клетки все сложнее и хуже определяются иммунными клетками организма и приобретают устойчивость. К сожалению, справиться с уже развившейся опухолью организм не в состоянии, и она продолжит расти до тех пор пока ее рост не будет остановлен лечением или не приведет к гибели организма.

Следите за своим животным!

- Вы упомянули о том, что наиболее часто встречается опухоль молочной железы у собак...

Да, это действительно так. И считается, что животное, стерилизованное до второй течки, имеет очень большой шанс не заболеть опухолями молочных желез. Почему до второй течки? Потому, что опухоли молочной железы в большинстве своем происходят из гормонально зависимого эпителия молочных желез, который до второй течки находится в зародышевом, спокойном состоянии. И, если на него не будет оказано давление на гормональном уровне, то его состояние не изменится.

- Это действительно так?

Да, безусловно. Стерилизация, действительно, является очень хорошим профилактическим средством против опухоли молочных желез. И хотелось бы развеять еще один миф. О том, что животное «для здоровья» должно родить хоть один раз. Это не так.

- Как выявляется онкологическое заболевание?

Опять же, поскольку самое распространенное заболевание – опухоль молочной железы, то владельцу животного просто нужно периодически его ощупывать. И, при обнаружении каких-либо уплотнений, обязательно и в кратчайшие сроки показать питомца врачу. Врач возьмет материал для цитологического исследования. Следует помнить, что это малоболезненная процедура, не оказывающая никакого влияния на течение опухолевого процесса. Результаты исследования покажут, с какой опухолью мы имеем дело.

- Всякая ли опухоль может быть удалена?

Для большинства опухолей это безусловно так. Существует ряд злокачественных кожных опухолей удаление которых возможно только при определенных условиях. Доброкачественная опухоль практически любого размера может быть удалена.

<http://www.vetusklinika.ru/facilities/onkologiya/>.

Опухоли прямой кишки у собак

Ягников Сергей Александрович

«Блажен, кто рано поутру

Имеет стул без попушенья,

Ему и пища по пугру,

И день готовит наслажденья.

Ф.И. Тютчев.

Вдумайтесь в эти слова, и вы поймете, что самое обыденное в жизни – это и есть счастье!

Частота встречаемости опухолей прямой кишки по отношению ко всем другим опухолям у собак, составляет по данным разных авторов - 2-15% или 1 клинический случай на 10.000 животных.

Какими симптомами может проявляться опухоль прямой кишки у собак?

В литературе описаны предрасполагающие факторы: возраст от 6 до 9 лет, породная предрасположенность выявлена у собак породы колли и немецкая овчарка. Половая предрасположенность имеется у самцов.

Наиболее типичные симптомы, которые могут насторожить владельца животного: частые тепезмы (животное часто присаживается чтобы сходить в туалет по «большому»

по у него ничего не получается); «ректальный плевок» (животное выдавливает из себя небольшие порции каловых масс); выделение с каловыми массами алой крови или свертков крови, гноя или слизи, деформация («сплющивание») калового кома.

В наших клиниках проводятся диагностика и оперативное лечение онкологических заболеваний у животных, цены на 30-50% ниже, чем в клиниках Москвы. Оперирует Ягников Сергей Александрович. Записаться на прием можно по телефону 8-915-285-37-21.

Диагностика опухолей прямой кишки, или как подтвердить или опровергнуть диагноз? Первое, это исследование прямой кишки пальцем. Врач сможет определить наличие или отсутствие новообразования на расстоянии 5-12см от ануса. Исключить промежностную грыжу, а также изменения в предстательной железе у самцов и теле матки у самок. Дальнейшая тактика - исследование прямой кишки с помощью жесткого или гибкого эндоскопа. Это позволит осмотреть не только прямую кишку, но и ободочную, определить размеры опухоли, её расположение, протяженность, подвижность относительно слоёв стенки кишки, и конечно же позволит взять фрагмент опухоли для цитологического и гистологического исследования. А также поставить другие более оптимистичные диагнозы. В нашем центре мы используем специальные жесткие ректоскопы и гибкие эндоскопы для ректоскопии (осмотра прямой кишки).

<http://yagnikov.ru/directions/oncology/101-opuholi-kishki-u-sobak>

Онкология

Диагностика опухолей позвоночного столба и спинного мозга у собак.

Автор: Ягников С.Л., Смирнова Н.В. Клиника экспериментальной терапии Российского Онкологического Научного Центра им. Н.Н. Блокина РАМН

Опухоли позвоночного столба и спинного мозга - одна из возможных причин неврологической симптоматики у собак. При обследовании неврологического больного, врачу необходимо ответить на следующие вопросы:

- 1) локализация повреждения?
- 2) что является причиной ишемии спинного мозга на данном уровне?
- 3) насколько серьезны последствия компрессии спинного мозга?
- 4) какой прогноз на восстановление двигательной функции конечностей и на жизнь животного?

Цель исследования: Определить этапность диагностических исследований и их информативность при диагностике опухолей позвоночного столба, и спинного мозга.

Материалы и методы: Ответ на пункты 1 и 3 определяли в процессе неврологического исследования. При наличии монопареза или моноплегии, парапареза, тетрапареза или

параплегии (тетраплегии), неврологические расстройства локализовали в повреждение на уровне верхнего моторного нейрона (ВМН) или нижнего моторного нейрона (НМН). Для локализации повреждения на уровне НМН характерна была следующая неврологическая симптоматика (атрофия мышц в течении трех недель, атония или гипотония мышечного тонуса, арефлексия или гипорефлексия основных рефлексов). При большинстве хронических повреждений НМН, атрофия становилась очевидной при визуальной оценке конституции животного. При повреждении ВМН отмечали спастическую гипертонию мышц, присутствие рефлексов {хотя последние иногда были качественно изменены}, слабо выраженную атрофию мышц. Следующий этап в диагностике локализации повреждения зависит от знаний врача клинициста. Неврологический дефицит, обычно проявляется каудальнее места повреждения первой ткани. Неврологические расстройства только тазовых конечностей обусловлены "страданием" спинного мозга, спинномозговых нервов или периферических нервов на уровне Т3 — S3, расстройства грудных и тазовых на уровне С1 - Т2. Дополнительные неврологические симптомы позволяющие локализовать повреждение на уровне шейного, грудного или поясничного отдела позвоночника - рефлекс папикулита, коленный рефлекс, сгибательный рефлекс, синдром Хорнера и т. д.

После сбора анамнеза и проведения клико-неврологического обследования определяли степень неврологических расстройств, что позволяло дать ответ на третий пункт при исследовании неврологического больного. Установив уровень поражения спинного мозга, выполняли обзорную рентгенографию в двух проекциях. Рентгенографически опухоли костной ткани и метастазы в тела позвонков из новообразований других органов, как правило, проявлялись очагами остеолитического, периостальными наслоениями, патологическим переломом тела позвонка. Наличие рентгенографически определяемых изменений структуры костной ткани, точно определяет локализацию спинального новообразования и уровень компрессии спинного мозга. В некоторых случаях неврологическая симптоматика может опережать процессы разрушения костной ткани. При опухолях собственно первой ткани, оболочек спинного мозга, рентгенографические изменения могут не проявляться совсем. При отсутствии рентгенографических изменений на обзорных рентгенограммах мы выполняли контрастную рентгенографию. При проведении субокципитальной пункции, собирали ликвор и проводили цитологическое исследование. Опухолевые клетки могут циркулировать в ликворе при росте опухоли непосредственно из спинного мозга, его оболочек или прорастании оболочек спинного мозга экстрадуральным

повообразованием. Однако заключительный, диагноз может быть поставлен только после гистологического исследования опухоли. На контрастных рентгенограммах в прямой и боковой проекциях определяли изменение контуров контрастной колонны, отмечали полную или частичную блокаду контрастного вещества, изменение толщины вентральной или дорсальной колонны. Определяли местоположение новообразования, по отношению к оболочкам спинного мозга и спинному мозгу непосредственно. На основании полученных данных классифицировали опухоли на экстрадуральные, интрадурально — экстрамедуллярные и интрамедуллярные. Не всегда данное исследование позволяет определить распространение мягкотканного компонента новообразования, вследствие блокирования контрастной колонны (вентральной и дорсальной) на крапальных границах опухоли. Миелография позволяет точно определить уровень компрессии спинного мозга. Однако не во всех случаях данный метод исследования позволяет классифицировать компрессирующий компонент, как новообразование. Магнитно-резонансная томография, выполненная в сагитальной и сегментальной плоскостях, позволяла определить распространение мягкотканного компонента новообразования, визуализировать не определяемые рентгенографически структурные изменения костной ткани, очаги разрушения тел и дужек позвонков, объем спинномозгового канала занимаемый новообразованием и оптимальный доступ для выполнения инцизионной или трепан биопсии. Для ответа на пункты 2 и 4 необходима морфологическая верификация новообразования. При получении материала для морфологического исследования приоритетом является сохранение двигательной функции конечностей и недопущение нанесения грубой травмы спинному мозгу. При наличии обширного мягкотканного компонента выполняли инцизионную или трепан биопсию. При локализации опухоли в спинномозговом канале планировали ламинэктомию, дуротомию, частичное или полное иссечение опухоли, стабилизацию тел позвонков. При опухолевом процессе в теле позвонка и нарастании неврологической симптоматики выполняли ламинэктомию (дорсальную или гемиламинэктомию), эксхонклеацию опухолевой ткани и замещение дефекта тела позвонка костным цементом с последующей транспедикулярной фиксацией или стабилизацией по остистым

<http://www.oncouromir.ru/content/фото-опухоли-почки>

Диагностическая визуализация опухолей

Известно, что ранняя диагностика важна для любого заболевания, но особенную важность это положение имеет в онкологии, так как при многих болезнях лечение в

запущенных случаях может приводить к полному выздоровлению, тогда как в онкологии такие наблюдения являются редким исключением. Для обследования онкологических больных методы диагностической визуализации используются для определения типа и распространения предполагаемой первичной опухоли, а также для исследования метастазов, которые чаще всего наблюдаются в легких и для мониторинга прогрессирования опухоли.

Большое значение в онкологии имеет анамнез. При обследовании животного с подозрением на опухоль, необходимо выяснить время появления опухоли, скорость или темп ее роста. Известно, что во многих случаях, например, при гормонально зависимых опухолях у собак наблюдается неравномерность роста опухоли, прогрессирующий рост иногда сменяется регрессией. Это явление, обуславливается влиянием определенных гормонов, активность которых связана с фазами полового цикла или с нарушением функции отдельных звеньев гормональной системы.

При опросе владельцев животных, важны сведения о патологических выделениях из поздравей, уха, ротовой полости, соскового канала, влагалища, препуциального мешка, анального отверстия. Следует учитывать наличие рвоты, время появления ее в зависимости от приема корма, имеет значение упитанность животного. При исследовании легко обзримой опухоли, необходимо выяснить характер ее роста. Диагностика опухолей, основывается, прежде всего, в использовании обычных методов клинического исследования больного животного - осмотра, пальпации, аускультации и перкуссии.

В ветеринарной практике одним из наиболее применяемых методов диагностики является рентгенография. Руководствуясь картиной рентгеновского исследования, в ряде случаев можно с достаточной достоверностью судить о наличии опухоли, размерах и форме ее, а также о связи новообразования с окружающими тканями и органами.

Кроме того, рентгеновский снимок является своего рода документом, фиксирующим патологические изменения, а при получении ряда рентгенограмм с определенными интервалами представляется возможность проводить сравнительную оценку динамики опухолевого процесса. Но рентгеновский снимок представляет ценность лишь с учетом всего комплекса клинико-лабораторных исследований. Поэтому, считается, что рентгенологическое исследование следует рассматривать как заключительный этап клинического обследования.

Опухоли мочеполовых путей могут и не давать изменений, видимых на рентгеновских снимках. Часто требуются снимки с применением контрастных веществ. Вагинальные опухоли можно пальпировать через прямую кишку или влагалище. Для

контрастирования этих опухолей могут применяться различные контрастные исследования (пневмовагинография или ретроградная позитивная контрастная вагиноуретрография), а для демонстрации смещения других органов - пневмоцистография, бариевая клизма.

Также широко используется метод диагностики - ангиография - метод контрастирования кровеносных сосудов, которая позволяет провести дифференциальный диагноз между злокачественными, доброкачественными и хроническими воспалительными процессами и решить вопросы операбельности при подозрении на сдавливание или прорастание первичной опухоли или метастатическими узлами магистральных сосудов.

Наряду с ангиографией, в клинической практике используется прямая лимфография. После введения контрастного вещества рентгенологическое исследование проводят через 15-20 минут для изучения лимфатических сосудов и через 24-48 часов для определения лимфатических узлов.

Все более популярными становятся неинвазивные, безвредные методы диагностики, одним из таких методов является ультрасонография, которая не может заменить рентгенографию, а служит дополняющим и уточняющим рентгеновские снимки источником информации. УЗИ не является специфическим методом диагностики опухолей, но способен дифференцировать плотные и кистозные массы, идентифицировать орган, из которого они происходят.

В медицине популярны ядерная визуализация, компьютерная томография (КТ-сканирование) и методы магнитного резонанса, но в ветеринарной практике они не нашли широкого применения из-за высокой стоимости оборудования.

Неотъемлемой частью диагностики любого онкологического заболевания является биопсия, а цитологическое исследование - один из методов биопсии, позволяет разделить опухоли на гистологические группы. Качество цитологической диагностики проверяется сопоставлением данных цитологического и патологического исследования. Успех лечения большинства опухолей у собак зависит не только от типа клеток, но и от гистологической градации, поэтому диагностика гистогенеза имеет ограниченное значение в определении прогноза. По этим причинам цитологическое исследование нельзя считать альтернативной гистологическому, однако, оно является полезным подспорьем в случае сомнительного клинического диагноза.

При диагностике новообразований следует учитывать картину периферической крови и биохимические показатели крови, так как гематологические исследования могут иметь определенное вспомогательное диагностическое значение. Характерные

изменения в периферической крови встречаются только при заболеваниях кроветворных органов и ретикулоэндотелиальной системы (при различного рода лейкозах, лимфоденозах, лимфогрануломатозе). В других случаях, наблюдаемые при злокачественных новообразованиях изменения в крови не являются специфическими, они вызваны различными осложнениями опухолевого процесса.

Так, например, обобщая полученные данные гематологических исследований у животных с различными новообразованиями, можно сделать вывод, что злокачественные новообразования вызывают определенную закономерную реакцию со стороны органов кроветворения, которая имеет свое отражение в морфологическом составе периферической крови. Саркоматозные опухоли (кроме периферической саркомы) характеризуются высоким лейкоцитозом, регенеративным сдвигом в лейкоцитарной формуле (нейтрофилией) и в большинстве случаев лимфоцитопенией и моноцитозом.

Изучение биохимических показателей, позволяет уточнить диагноз, поставленный на основании других методов исследования, выявить наличие патологии до ее клинического проявления и оценить результаты лечения.

Диагностика новообразований базируется на данных анамнеза, клинической картине заболевания, результатах лабораторных исследований, УЗИ-диагностике, рентгенологического исследования.

<http://zooforum.ru/index.php?show>