

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI VAZIRLIGI**

SAMARQAND QISHLOQ XO'JALIK INSTITUTI

Veterinariya fakulteti

5440100–Veterinariya ta'lim yo'nalishi

HAKIMOV ANVAR

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

**Mavzu: “Orxitlarning etiopatogenezi, davolash va oldini olish chora–
tadbirlari”**

Ilmiy rahbar, dotsent

R.M.Tashtemirov

Ish ko`rib chiqildi va himoyaga qo`yildi:

“Hayvonlar anatomiyasi,
fiziologiyasi, jarrohligi va
farmakologiya” kafedrasida
mudiri, v.f.d., dotsent
_____N.B.Dilmurodov
«_____» _____ 2016 yil
№ _____-sonli yig'ilish bayoni

Veterinariya fakulteti dekani,
dotsent
_____X.B.Niyozov
«_____» _____ 2016 yil

SAMARQAND – 2016

MUNDARIJA

t.r.	Mazmuni	bet
1.	Kirish.....	3
1.1.	Mavzuning xalq xo'jaligidagi dolzarbligi va uni ilmiy asoslash.....	9
2	Adabiyotlar sharhi.....	11
2.1.	Erkaklik jinsiy a'zolari va xususan urug'don kasalliklarining uchrash darajasi, etiologiyasi va patogenezi...	11
2.2.	Orxitlarning klinik belgilari va diagnostikasi.....	15
2.3.	Urug'don kasalliklari va shu jumladan orxitlarni davolash	19
3	Shaxsiy tekshirishlar	28
3.1.	Tadqiqotlar ob'yekti va uslublari.....	28
3.1.1.	Kasallangan itlarni tekshirish usullari.....	30
3.1.2.	Qonni tekshirish usullari.....	31
3.2.	Hayvonlarning kupayish a'zolari	34
3.3.	Periorxit (Periorchitis).....	42
3.4.	Orxit va epididimit (Orchitis et epididymitis).....	44
4.	Tadqiqot natijalari.....	49
4.1.	Samarqand shahrida itlar orasida urug'don kasalliklarining tarqalishi.....	49
4.2.	Davolash jarayonida itlardagi klinik ko'rsatkichlar.....	51
4.3.	Kasallangan itlalar qonini tekshirish natijalari.....	53
5.	Veterinariya ishini tashkil etish va uning iqtisodi.....	57
6.	Hayot faoliyat xavfsizligi.....	61
7.	Q/x da menejment va marketing.....	64
8.	Xulosa va amaliyotga takliflar.....	67
9.	Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.....	68
10.	Ilova (internet ma'lumotlari).....	72

I. KIRISH

Prezidentning 308 va 842–qarorlari. O‘zbekiston Respublikasi aholisining chorva mahsulotlariga bo‘lgan ehtiyojini yanada yaxshiroq qondirish maqsadida O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti va Vazirlar Mahkamasining chorvachilik sohasida iqtisodiy islohotlarni chuqurlashtirish chora tadbirlari to‘g‘risidagi qarorlari Respublikamizda chorva mollarini yanada ko‘paytirish, shu asosda qishloq aholisining bandligi va daromadlari o‘shirish hamda ichki iste‘mol bozorining to‘ldirilishini ta‘minlashga qaratilgan.

Respublika Prezidenti I.A.Karimovning 2006 yilning mart oyida qabul qilgan «Shaxsiy yordamchi, dexqon va fermer xo‘jaliklarida chorva mollari sonini ko‘paytirishni rag‘batlantirish to‘g‘risida»gi PK-308 qarori asosida ishlab chiqilgan dasturning amalga oshirilishi bugun o‘zining sezilarli natijalarini bermoqda. Shaxsiy yordamchi, dexqon va fermer xo‘jaliklarida chorva mollar sonini ko‘paytirishga doir chora-tadbirlarning avvalo qishloq aholisi uchun katta iqtisodiy, ayniqsa ijtimoiy ahamiyatini nazarda tutgan holda 2008 yil 21 aprelda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «Shaxsiy yordamchi, dexqon va fermer xo‘jaliklarida chorva mollar ko‘paytirishni rag‘batlantirishni kuchaytirish hamda chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarishni kengaytirish borasidagi qo‘shimcha chora–tadbirlar to‘g‘risida»gi PQ-842-qarori qabul qilindi.

Iqtisodiy islohatlarning qonun jihatidan ta‘minlashga yo‘naltirilgan bir qator tadbirlar 2009-2012 yillarda sodir etiladigan jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozining salbiy oqibatlarini imkon qadar kamaytirishga qaratilgan. Shunga ko‘ra ijtimoiy-iqtisodiy sohaning izchil rivojlanishiga, mamlakatda iqtisodiy barqarorlikni ta‘minlashga qaratilgan kompleks chora-tadbirlarni amalga oshirish masalalariga alohida e‘tibor berilib kelinmoqda.

I.A.Karimov “O‘zbekiston mustaqillikka erishish ostonasida” nomli asarida, yoshlarni ilm-fan imkoniyatlardan kengroq foydalanishga e‘tiborni qaratgan. Respublikamizdagi tub islohotlar, dunyodagi istiqbolli yalpi o‘zgarishlar sharoitida o‘tmoqda. Bu esa ro‘y berayotgan jarayonlar va xodisalarining ruxi, mohiyati va kelajagini ilmiy idroq etishining juda zarurligini ta‘kidlaydi.

Respublikamizda barcha dolzarb muammolarni hal etishda ilm-fan o'zining salmoqli hissasini qo'shishi kerak.

Bugungi ilm-fandan nimalarni kutiyapmiz, bizning fikrimizcha, uning kuch-g'ayratlarini qaysi yo'nalishda jamlash kerak bo'ladi. Ro'y-rost aytadigan bo'lsak deb o'qtiradi Prezidentimiz I.A.Karimov respublikamizning fundamental fanlarini ham fan-texnika taraqqiyotining qudratli dvigateliga aylanishiga anchagina bor, ular ishlab chiqarishda inqilobiy o'zgarishlar yasaydigan yechimlarni amalga oshirgani yo'q.

Fan-texnika taraqqiyotiga ketadigan xarajatlar xamisha o'sib borayotganiga qaramay, halq xo'jaligida jiddiy texnologiya siljishlarga erishilgani yo'q. Endilikda ilm-fan yangi yo'llar ochishi, sifat jihatdan yangi texnologiyalarni jadallik bilan yaratishi, jamiyatni yangi holatga o'tishini ta'minlashi zarur, ilmiy-tadqiqot muassasalar ilmiy izlanishlari respublika hal etayotgan muammolarni bir qator aks ettirishi lozimligini taqidlab o'tishni xoxlardim, deb yozadi Prezidentimiz I.A.Karimov o'zining bunday buyuk asarida. Fanni malakali kadrlar bilan ta'minlash, xodimlarni professional bilimdonligi darajasini oshirish, ularni qobiliyatlarini ruyobga chiqarish uchun barcha sharoitlarini yaratish ilmiy jarayonni jadallashtirishning asosiy omilidir.

Yuqoridagi fikrlardan shu aniq bo'ldiki - Respublikamizda chorvachilik ning taraqqiyoti veterinariya va boshqa qishloq xo'jaligi fanlarining taraqqiyoti bilan uzviy bog'liq. Fanni rivojlantirmasdan turib, amaliyotni yuqori darajaga ko'tarib bo'lmaydi. Veterinariya fanida va uning amaliyotida esa oqsoqlik sezilib turibti. Uning sabablarini o'rganish, davlatimiz fanga ajratgan grant loyixalari mablag'laridan unumli foydalanish, yuksak bilimli ilmiy va ilmiy pedagogik kadrlarni yetishtirish, hozirgi eng dolzarb vazifalardan biriga aylanishini hozirgi zamon talabi ta'qozo etadi.

Hozirgi kunda Respublikamizda aholini chorvachilik mahsulotlariga bo'lgan talabini qondirish alohida e'tibor berilmoqda. Bu borada veterinariya xodimlari zimmasiga o'ta ma'suliyatli vazifalar yuklandi, bunga misol qilib O'zbekiston Respublikasi Vazirlar maxkamasining 2013-yil 24-yanvardagi 15-

sonli yig'ilishi bayoni bilan Respublikamizda 2013-yilda qoramollar bosh soni go'sht va sut ishlab chiqarishni ko'paytirish zooveterinariya va naslchilik xizmatini ko'rsatish tarmog'ini kengaytirish va yaxshilash bo'yicha amalga oshiriladigan chora-tadbirlar dasturi tasdiqlandi.

«Sog'lom ona va bola yili» davlat dasturi to'g'risida

Ўзбекистон Республикаси Президентининг Қарори. Ўзбекистон республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2016 й., 7-сон, 62-модда.

Xalqimizning asriy an'analarini hisobga olib, «Ona va bola sog'lom bo'lsa, oila baxtli, oila baxtli bo'lsa, jamiyat mustahkam bo'ladi» degan hayotbaxsh qadriyat va olijanob g'oya jamiyatda chuqurroq anglab yetilishiga va qaror topishiga yo'naltirilgan keng chora-tadbirlar kompleksini amalga oshirish, oilani, onalik va bolalikni muhofaza qilish tizimini yanada takomillashtirish, jamiyatda onalarga alohida hurmat-e'tibor muhitini shakllantirish, sog'lom va barkamol avlodni tarbiyalash, oilaning mustahkam, sog'lom va ahil bo'lishida mahalliy davlat hokimiyati organlari va jamoat tashkilotlarining hamkorligini kuchaytirish maqsadida, shuningdek 2016 yil O'zbekiston Respublikasida «Sog'lom ona va bola yili» deb e'lon qilinganligi munosabati bilan:

1. «Sog'lom ona va bola yili» Davlat dasturi [ilovaga](#) muvofiq tasdiqlansin, quyidagilar uning ustuvor vazifalari va amalga oshirilishi yo'nalishlari etib belgilansin:

– oilani, onalik va bolalikni muhofaza qilish, ayollar manfaatlarini himoya qilish, sog'lom bolani tarbiyalashda ularning rolini oshirish, kuchli, barqaror va ravnaq topayotgan davlatning negizi sifatida oila institutini mustahkamlashga yo'naltirilgan qonunchilik va normativ-huquqiy bazani yanada takomillashtirish;

– olis va chekka qishloq tumanlarida yashayotgan aholi, ayniqsa ayollar uchun zarur ijtimoiy, maishiy va tibbiy nuqtai nazardan zarur shart-sharoitlar yaratish, qishloq joylarda namunaviy loyihalar asosidagi zamonaviy uy-joylar, ijtimoiy infratuzilma obyektlarini barpo etish, qishloq aholisini toza ichimlik suv,

tabiiy gaz bilan ta'minlash, xizmatlar ko'rsatish va servis darajasini yuksaltirish borasidagi ishlarni izchil davom ettirish;

– tibbiyot muassasalarining, jumladan perinatal va skrining markazlarning moddiy-texnika bazasini va kadrlar salohiyatini yanada mustahkamlash, oilaviy poliklinikalar va qishloq vrachlik punktlarining ish samaradorligini oshirish, patronaj tibbiyot hamshiralarining sonini ko'paytirishni ta'minlash, akusher-ginekologlar va bolalar shifokorlari malakasini oshirish;

– nikohga kirayotgan shaxslarning nikohdan oldin to'liq tibbiy ko'rikdan o'tishini ta'minlash uchun tibbiyot xodimlarining mas'uliyatini kuchaytirish, shu asosda tug'ma va irsiy kasalliklar sonini kamaytirish hamda ushbu maqsadlarda poliklinikalarni zamonaviy tashxis uskunalari bilan jihozlash, ko'rsatilayotgan tibbiy xizmatlar sifatini oshirish, mustahkam oila qurish va sog'lom farzand tug'ilishi uchun nikohdan oldin tibbiy ko'rikdan o'tishning muhimligini aholi keng qatlamlari ongiga singdirishga qaratilgan keng qamrovli tushuntirish ishlarini olib borish;

– aholining tibbiy madaniyatini oshirish, sanitariya va gigiyena, homilador ayollarning sog'lig'ini saqlash va psixofiziologik ahvolini yaxshilash, yosh onalar va bolalarni tegishli tarzda parvarish qilish sohasidagi ishlarni kuchaytirish, ularning ovqatlanish rasioni sifati va kaloriyasi yaxshilanishini ta'minlash;

– yoshlar orasida jismoniy tarbiya va sportni keng ommalashtirish, yoshlarni, ayniqsa qishloq joylarda qizlarni sport bilan muntazam shug'ullanishga jalb etish, yangi sport obyektlarini qurish, ishlab turganlarining moddiy-texnika bazasini mustahkamlash, ularni zamonaviy sport uskunalari va anjomlari bilan jihozlash, yuqori malakali trener kadrlar va murabbiylar bilan ta'minlash;

– mamlakatimizda tinchlik, osoyishtalik va farovonlikni yanada mustahkamlashning muhim sharti sifatida oilalarda sog'lom ma'naviy muhitni, xususan, o'zaro hurmat-ehtirom, er-xotin o'rtasida, ota-onalar bilan farzandlar, qaynona-kelin o'rtasida, qo'ni-qo'shnilar o'rtasida mehr-oqibat ruhini shakllantirish;

– qiz bolalarni - bo'lajak onalarni - jismonan sog'lom va intellektual rivojlangan tarzda voyaga yetkazish, ularning akademik liseylar va kasb-hunar kollejlarda albatta ta'lim olishini, zamonaviy bilimlar va kasb-hunarlariga ega bo'lishlarini ta'minlash, ularning hayotda munosib o'rin egallashlarida, kelajakda sog'lom va mustahkam oila qurishlarida asosiy shart hisoblangan hayotga bo'lgan mustahkam nuqtai nazarni va mustaqil fikrlashni shakllantirish;

– sog'lom bolani voyaga yetkazishda ta'lim tizimining rolini kuchaytirish, maktabgacha ta'lim muassasalari tarmog'ini yanada rivojlantirish, bolalarni maktabga tayyorlash darajasini tubdan oshirish, ilg'or pedagogika va axborot-kommunikasiya texnologiyalarini amaliyotga keng joriy etgan holda boshlang'ich ta'limning yuqori sifatini ta'minlash, sog'lom turmush tarzini keng targ'ib qilish tadbirlarini amalga oshirish;

– kasb-hunar kollejlari bitiruvchilarini, avvalo qizlarni ishga joylashtirish, o'z biznesini yo'lga qo'yish ishtiyoqidagi yoshlarga imtiyozli kreditlar, yosh oilalarga uy-joy sotib olish va qurish uchun ipoteka kreditlari, uzoq muddat foydalaniladigan tovarlar xarid qilish uchun iste'mol kreditlari ajratish chora-tadbirlarini ta'minlash;

– dasturiy chora-tadbirlarni amalga oshirish bilan bog'liq masalalarni hal etishda mahalliy hokimiyat organlari bilan fuqarolarning o'zini o'zi boshqarish organlari, xotin-qizlar va yoshlar birlashmalari, faxriylar tashkilotlari o'rtasidagi hamkorlikni yanada mustahkamlash, bu ishlarga jamiyatda hurmat va obro'-e'tiborga sazovor bo'lgan keksa avlod vakillarini keng jalb etish;

– ommaviy axborot vositalari, shu jumladan elektron axborot vositalarining va Internet tarmog'ining imkoniyatlaridan faol foydalangan holda «Sog'lom ona va bola yili» Davlat dasturining maqsad va vazifalari hamda Dasturning amalga oshirilishi to'g'risida keng axborot-tushuntirish ishlarini tashkil etish.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2015 yil 10 dekabrda F-4577-son [farmoyishi](#) bilan tashkil etilgan Respublika komissiyasiga Davlat

dasturiga kiritilgan tadbirlar to'liq, o'z vaqtida va sifatli bajarilishini tashkil etish va nazorat qilish yuklansin.

– bir hafta muddatda Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar, Toshkent shahri, tumanlar va shaharlarda Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashi Raisi va tegishli hududlarning hokimlari boshchiligida Davlat dasturini amalga oshirish bo'yicha tegishli komissiyalar tashkil etilishini ta'minlasin, ularga Davlat dasturida nazarda tutilgan tadbirlar so'zsiz, to'liq va o'z vaqtida amalga oshirilishi uchun shaxsiy mas'uliyatni yuklasin;

– ikki hafta muddatda vazirliklar, idoralar, aksiyadorlik kompaniyalari, uyushmalar, Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashi, viloyatlar va Toshkent shahri hokimliklari tomonidan har bir davlat va xo'jalik boshqaruvi organlari, viloyat, shahar, tuman va aholi punkti bo'yicha «Sog'lom ona va bola yili» tarmoq va hududiy dasturlari ishlab chiqilishi va qabul qilinishini;

– Davlat dasturiga kiritilgan tadbirlar to'liq va o'z vaqtida bajarilishiga qaratilgan ishlarni davlat va xo'jalik boshqaruvi respublika organlari, mahalliy davlat hokimiyati organlari darajasida muvofiqlashtirilishini ta'minlasin, tadbirlar amalga oshirilishi ustidan tizimli nazorat o'rnatsin;

– yilning har bir choragi yakunlari bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Devoniga Davlat dasturida nazarda tutilgan tadbirlar bajarilishi to'g'risidagi axborot taqdim etilishini ta'minlasin.

3. O'zbekiston Milliy axborot agentligi, O'zbekiston milliy teleradiokompaniyasi, O'zbekiston matbuot va axborot agentligi, O'zbekiston Respublikasi Axborot texnologiyalari va kommunikasiyalarini rivojlantirish vazirligi:

Davlat dasturining maqsad va vazifalari, uni amalga oshirish bo'yicha asosiy yo'nalishlar va chora-tadbirlar bosma va elektron ommaviy axborot vositalari, shu jumladan Internet tarmog'i jalb etilgan holda aholi orasida muntazam, tizimli va keng yoritilishini;

davlat va xo'jalik boshqaruvi organlari, mahalliy davlat hokimiyati organlari, mahallalar, nodavlat notijorat tashkilotlari Davlat dasturida nazarda

tutilgan tadbirlarni amalga oshirishda amalda ishtirok etishi va aniq ulush qo'shishi aks ettirilgan holda uning amalga oshirilishidan keng jamoatchilik doimiy ravishda xabardor qilinishini ta'minlasinlar.

1.1. Mavzuning xalq xo'jaligidagi dolzarbligi va uni ilmiy asoslash

Prezidentimiz I.A. Karimov tomonidan keyingi yillarda qishloq xo'jaligini, chorvachilikni rivojlantirishga juda katta e'tibor berilmoqda. Bu borada Respublikamiz Prezidenti I.A.Karimovning bir qancha farmonlari va qarorlari e'lon qilindi. Bulardan biri 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, yilqichilikni, qo'ychilikni, itchilikni rivojlantirishga yana bir turtki berdi.

Prezidentimiz I.A. Karimov qarorlarida chorva mollarni yanada ko'paytirish, shu asosda qishloq aholisining bandligi va daromadlarini, go'sht–sut mahsulotlari ishlab chiqarishning o'sishini oshirish hamda ichki iste'mol bozorining to'ldirilishini ta'minlash maqsadida: shaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo'jaliklarida chorva mollarni ko'paytirish va chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarish uchun qulay shart–sharoitlar yaratish bo'yicha kompleks chora–tadbirlar 1–ilovaga muvofiq; 2008–2010 yillardagi davrda shaxsiy yordamchi va dehqon xo'jaliklarida qoramollar soni ko'payishining maqsadli parametrlari 2–ilovaga muvofiq; 2008–2010 yillarda sug'oriladigan yerlarda yem–xashak ekinlari maydonlarining hisoblab chiqilgan prognozi 3–ilovaga muvofiq ma'qullansin.

Sog'lom hayvonlarni o'stirish va ulardan sifatli hamda to'lig'icha foydalanish maqsadida veterinariya fani va amaliyot mutaxasislari katta ishlar olib bormoqdalar, chunki faqat sog'lom hayvon barcha talablarga javob berishi

mumkin. Shunday ekan, erkak itlarda uchraydigan turli xildagi ko'payish a'zolarining kasalliklari ularning harakat faoliyatini susaytiradi va ekspluatasiya xususiyatlarini pasaytiradi, mudatdan oldin ro'yhatdan chiqarishga majbur qiladi va hatto ayrim hollarda hayvonning o'limiga olib keladi (A.D.Belov, M.V.Plaxotin, B.A. Bashkirov va boshq.,1990; <http://veterinary.academic.ru>).

Yuqorida aytib o'tilgan fikrlardan kelib chiqqan holda, biz erkak itlarda uchraydigan turli xildagi ko'payish a'zolarining kasalliklarining it organizmga ta'sirini o'rganishimiz, oldingi o'rganilgan ilmiy ishlar bilan xozirgi ishlarni o'zaro solishtirib va muloxaza yuritib ish olib borishni maqsadga muvofik deb o'ylaymiz.

Mazkur ishni boshlashda bizlar o'z oldimizga quyidagi maqsadlarni va vazifalarni qo'ydiq:

1. Samarqand shahrida erkak itlar orasida uchraydigan ko'payish a'zolarining turli xildagi kasalliklari tarqalishini o'rganish.
2. Erkak itlardagi uchraydigan orxit kasalligini davolashda qonning morfologik tuzilishini o'rganish.
3. Erkak itlarda uchraydigan orxidlarni konservativ va operativ usullari bilan samarali davolash.

2. ADABIYOTLAR SHARXI

2.1. Erkaklik jinsiy a'zolari va xususan urug'don

kasalliklarining uchrash darajasi, etiologiyasi va patogenezini

S.V.Sedegov (2012–2014) ta'kidlashicha, itlarda uchraydigan urug'don kasalliklari shartli ravishda 5 guruhga bo'lish mumkin: urug'don neoplaziyasi, yallig'lanishlar (orxit, epididimit, orxiepididimit), yallig'lanishsiz kechadigan kasalliklar (gidrosele, spermatosele, urug'don granulyomasi), travmatik va posttravmatik kasalliklar (urug'don o'ralib qolishi, chov – yorg'oq churrasi, degenerasiya), rivojlanish anomaliyalari (kriptorxizm, gipoplaziya).

Urug'don neoplaziyasi. Itlarda ko'p o'sma turlari uchraydi. Barcha testikulyar o'smalar ikki guruhga bo'linadi: germinogen (urug' epiteliydan hosil bo'ladi) va nogerminogen (boshqa to'qimali elementlardan hosil bo'ladi). Veterinariya amaliyatida 3 asosiy o'sma turlari klinik ahamiyatga ega: seminoma, sertolioma (sinonimlari: Sertoli hujayrali o'smasi, androblastoma, opuxol iz sustentositlar o'smasi), leydigoma (sinonimlari: Leydig hujayrali o'smasi, glandulositlar o'smasi, interstisial – hujayrali o'sma).

Klinik belgilar: urug'don xaltasi yoki qorin bo'shlig'ida urug'donning kattalashganini palpasiya orqali aniqlash. Kichik shishlarni aniqlab bo'lmaydi. Qorin bo'shlig'idagi seminomalar juda katta bo'lishi mumkin, ammo ko'p holatlarda ular kichik – 1–2 sm ham bo'ladi, ular faqat 5–10% holatlarda metastaz beradi.

Sertoli hujayralaridan rivojlangan o'smalar eng xavfli bo'lib hisoblanadi. Ularning 10–20% i metastaz beradi.

Urug'donlar yoki ularning ortiqlariga infeksiya jarohatlanishda yoki gematogen yoki limfogen yo'llar orqali kirib qoladi. Undan tashqari, infeksiya siydik chiqaruvchi yo'llar va prostata bezidan tarqalishi mumkin. Urug'don yoki ortig'ining yallig'lanishida shish, og'riq, mahalliy va umumiy haroratning ko'tarilishi kuzatiladi.

Gidrosele – urug'don pardalarining orasida suyuqlik to'planishi. Palpasiyada og'riq sezilmaydi.

Turli zotlarga mansub itlar guruhi tekshirganda ularning sog'ligi, xususan reproduktiv tizimi to'g'risida batafsil ma'lumotlar olindi.

Birinchi etapda tashqi jinsiy a'zolar fizikal tekshirildi va gonadalar joylashgan o'rni aniqlandi.

Urug'don yallig'lanishi va boshqa patologiyalarga aniq tashhis qo'yish maqsadida urug'donlar patologiyasi bo'lgan kriptorxizm va unga ko'pincha yo'ldosh bo'lib keladigan testikulyar gipoplaziya holatlariga e'tibor berildi. Kriptorxizmda urug'don o'ziga mos kelmaydigan muhitda joylashadi, bunda u dissirkulyator, distrofik, disregenerator, skleroplastik o'zgarishlarga chalinadi.

Klinik ko'rik natijalari ko'rsatishicha – erkak itlarda kriptorxizm deyarli tez – tez uchrab turadi va 0,8–15% ni tashkil qiladi. Muallif tekshirgan itlarning 21 tasida (24.1% erkak itlar) bitta yoki ikkita urug'don notabiiy joylashgan edi. Ko'pincha o'ng urug'don urug'don xaltasida joylashmaganligi aniqlandi. Ilmiy ishimiz davomida aniqlandi: kriptorxizm ko'pincha kichik jussali it zotlarida uchraydi, ya'ni barcha tekshirilgan itlardan 6 tasining vazni 10 kg dan past edi. Bu kasallik o'rta va hatto katta itlarda ham kuzatildi, ammo o'ta katta itlarda u topilmadi.

Tekshirishlarda kriptorxizm nemis boksyori, kichik pudel, nemis ovcharkasi, pekines rus toy teryeri, standart taksa, chixuaxua zotlarga mansub itlarda aniqlandi.

Tekshirishlarda qatnashgan itlar orasida 8 tasida kriptorxizm bilan birga testikulyar neoplaziya borligi aniqlandi. 16 boshda kriptorxizm bo'lmasa ham urug'donlarning turli o'smalari topildi.

O'sma kasalligiga chalingan kriptorx itlarning yoshi o'rtacha 6,5 yilni tashkil qildi; urug'donlari tabiiy joylashgan itlar esa o'rtacha 7,5 yoshda edi. Bundan xulosa qilib aytish mumkin – itlarda urug'don o'smalari asosan hayvon 5 yoshdan katta bo'lgandan so'ng klinik rivojlanadi, kriptorx itlarda esa urug'don o'smasining klinik manzarasi bundan ham ertaroq namoyon bo'ladi.

A.S.Tokin (2007–2011) ko'rsatishicha, itlarning o'smali kasalliklari veterinariya tibbiyotining aktual muammosi bo'lib kelmoqda. Katta shaharlarda

30% dan ortiq 5 yoshdan katta itlar turli gistogenez va lokalizasiyaga ega o'smalardan xaloq bo'ladi. Muallifning ma'lumotlariga ko'ra 2007–2010 yillar mobaynida burun bo'shlig'i va burunning qo'shimcha kovaklari zararlanishi simptomokompleksi bilan 175 it aniqlandi. Bunda 73 hayvonda (41,7%) yallig'lanish simptomokompleksi bo'lsa, 102 tasida (58,3%) o'smali jarayon rivojlangan edi. Hatarli o'smalar 86 (84,3%) itda hatarsiz o'smalar esa 16 (15,7%) aniqlandi. Hatarsiz o'smalar (8 holatlarda) 7 yoshdan 9 yoshgacha itlarda uchraydi. Hatarli o'smalarning maksimal miqdori (25 holatlarda) 2–5 yoshli hayvonlarda rivojlanadi. Burun bo'shlig'ining o'smali kasalliklari eng ko'p zotsiz itlarda aniqlandi (27 holatlarda – 26,47%). 13 holatlarda (12,75%) Pudel va 12 holatlarda (11,76%) Layka zotlariga mansub itlar kasallanadi. Eng kam Kolli ovcharkalar kasallanadi.

<http://www.polismed.com/articles-orkhit-01.html> – I.S. Tkach (2013)

takidlashicha, orxit erkaklik jinsiy a'zolarining kasalligi bo'lib, urug'donlar yallig'lanishi bilan kechadi. Ko'p holatlarda orxit boshqa infeksiyon kasalliklarda (epididimit, proktit, tromboflebit, tonzillit, sinusit, bronxit, pnevmoniya, terining yiringli kasalliklari, furunkulez parotit, gripp, terlatma, paratif, pnevmoniya va boshq.) rivojlanadi. Ko'p hollarda ikki tomonlama orxit bepushtlikka olib keladi.

– Orxitar rivojlanishiga ko'pincha infeksiyon omil sabab bo'ladi. Bunda urug'donga infeksiya yaqin joylashgan a'zolar (uretra, prostata, qovuq, to'g'ri ichak) va uzok o'choqlardan (sinusit, bronxit, pnevmoniya va boshq.) kirib kelishi mumkin;

– Kasallik jinsiy yo'l orqali o'tishi mumkin, bunda urogenital infeksiyalar (mikoplazma, xlamidiyalar), spesifik infeksiya (brusellez, terlatma, paratif, sil), zamburug'li infeksiya (kandida va boshq.) asosiy rol o'ynaydi;

– Qator holatlarda orxit virusli kasalliklarda (gripp, paragripp, epidemik parotit) rivojlanadi;

– Infeksiyadan tashqari, orxitar kichik tos va jinsiy a'zoldagi shikastlar (adenomektomiya, asboblarni sistoskopiya, kateterizasiya), yoki turg'unlik holatlarda (varikoz, sovqotish, kam harakatchanlik, tez – tez qochirishda qo'llash,

jinsiy akti majburan to'xtatish, masturbasiya) paydo bo'ladi, bunga qon aylanishining buzilishi yoki urug' suyuqligi chiqishining buzilishi sabab bo'lishi mumkin.

Itlarning brusellezi oxirgi o'n yillikda muxim epizootologik va epidemiologik ahamiyatga ega bo'lgan (A. A. Zinova, 2006).

Kasallik itchilikka sezilarli iqtisodiy zarar yetkazadi, qaysikim erkak itlarning bepushtligi, qimmat naslli hayvonlarni hisobdan chiqarish, urg'ochi itlarning abortlari va it bolalarining o'limidan tashkil topadi. Undan tashqari, bu kasallik zooantropozlar sirasiga kiradi va odamlar sog'ligiga jiddiy havf tug'diradi (A.I. Alekseyev, V.V. Dubinina, A.V. Semenov, 2001; G.S.Kislenko, Yu.S. Korotkov, 2002; G.G. Onimiyenko, 1997; G.A. Penkina, L.Ya. Lixoded, S.L. Savoyskaya, I.V. Tarasevich, 2003; N.A. Stoyanova, V.N. Semenovich, L.M. Sergeiko, 1993).

1966 yilda AQShda tozi itlarda brusellalarning yangi turi topilganligi to'g'risida e'lon qilingan birinchi axborotdan so'ng itlar brusellyozi Kanada, Janubiy Amerika davlatlari, Yevropa, Osiyo va Afrikada qayd etildi. Oxirgi o'n yillikda itchilikning xizmat, ov, dekorativ va boshqa turlari faol rivojlanmoqda. 1986 yilga nisbatan uy ichida yashayotgan itlarning soni 8,5 marotaba oshdi (Ye.A. Arumova, V.P. Gutova, A.S. Yershova, R.L. Naumov, 2002).

Undan tashqari, it brusellyozi epizootiyasining ehtimolligi chetdan ko'p miqdorda itlar olib kelinishi bilan bog'liq.

O'tkir orxit kerakli tartibda davolanmasa surunkali shaklga o'tadi yoki absess rivojlanishi mumkin. Bunda albatta operatsiya qilinishi kerak bo'ladi. Operatsiyada yiringxona drenajlanadi yoki urug'don to'ltg'icha olib tashlanadi. Operatsiya natijasida zararlangan urug'don spermani kam ishlab chiqaradi va keyinchalik pepushtlik rivojlanadi. Urug'donning sekretor funksiyasi ikki tomonlama orxitada ham pasayadi. Shuning uchun davolash ishlarini iloji boricha erta bajarish lozim (<http://argumenti.ru/health/n426/320601> – 16 avg 2015).

Jinsiy a'zo o'smalari barcha hayvonlarda uchraydi. Otlarda ko'pincha sarkoma, melanoma, angiosarkoma, karsinoma, qoramollarda esa papilloma, fibroma, fibropapilloma va kam hollarda havfli o'smalar kuzatiladi.

Etiologiya. Ko'pchilik mualliflar fikricha o'smalarni viruslar chaqiradi. Ular kontakt yo'li bilan va hasharotlar orqali bir hayvondan ikkinchisiga o'tadi. Buqalardagi jinsiy a'zo o'smalari hayvonlar bir – birining ustiga sakraganda yoki sun'iy qin noto'g'ri qo'llanganda hosil bo'ladi.

Klinik belgilar. O'smalar limfoid to'qima mavjud joylarda rivojlanadi: penis boshchasi, prepusiyning ichki varag'i. Ya'ni bu o'smalar limfositlar blastomozida rivojlanish mumkinligini ko'rsatadi (<http://www.vetcare.ru/articles/371.html>).

D.V.Garanin (2005); <http://vebmvc.com/show/show> bo'yicha itlarda qalqonsimon bezi saratonini aniqlash qiyin bo'lgani sababli u juda kam holatlarda uchraydi deb hisoblanadi. Kasallik aniqlangandan so'ng esa ko'pchilik vrachlar uni davolash samarasiz deb biladilar. Ammo bu fikr noto'g'ri ekan. O'z vaqtida qo'llanilgan jarrohlik muolajasi bu jarayonni yo'qotishga yordam beradi.

Ya. A. Kuleshova (2007); <http://www.referun.com/n/opuholi-nosovoy-polosti-u-sobak-i-koshek> takidlashicha burun o'smalari og'ir kechadigan kasalliklar sirasiga kiradi. Ular latentli kechishi bilan ajralib turadi va ertachi diagnostika qiyin amalga oshirilishi bilan xarakterlanadi. Burun bo'shlig'i boshning qo'shimcha kovaklari bilan erkin bog'liqligi va o'zaro murakkab anatomik munosabatda bo'lgani sababli hatarli o'smalar tez vaqtda qo'shni strukturalarga tarqaladi va aniqlanish vaqtiga bir necha sohani zararlaydi. Shuning uchun oxirgi bosqichlarda o'smaning birlamchi lokalizatsiyasini aniqlash qiyin.

2.2. Orxidlarning klinik belgilari va diagnostikasi

<http://www.polismed.com/articles-orkhit-01.html> – I. S. Tkach (2013) takidlashicha, orxitlar diagnostikasi qator holatlarda qiyin kechmaydi. Malakali vrach kasalni ko'rikdan o'tkazib, anamnez ma'lumotlarni tahlil qilgandan so'ng kasallikni aniqlashi mumkin. Muallif kasallik sababini aniqlash va to'g'ri

davolash taktikasini tanlash uchun bir qator laborator va instrumental tekshirishlarni taklif etadi:

Orxidlarning laborator diagnostikasi.

1. Qonning umumiy tahlili.

Tekshirish maqsadi: yallig'lanish jarayonning bosqichini va kasallik kechishining og'irligini aniqlash; natijalar bilvosita kasallik qo'zg'atuvchini aniqlashga imkon yaratadi.

Tekshirish natijalari: bakterial infeksiyada: leykositlar sonining ko'payishi; leykositlar formulaning chapga siljishi; EChT oshishi.

Virusli infeksiyada: leykositlar sonining ko'payishi.

Parazitar infeksiya yoki allergik reaksiyada: eozinofillar sonining ko'payishi.

2. Siydikning umumiy tahlili.

Tekshirish maqsadi: sidik – jinsiy tizimdagi yallig'lanish jarayonning mavjudligi, bosqichi va kechish tabiatini aniqlash.

Tekshirish natijalari: ko'pincha bu ma'lumotlar orxit rivojlanishiga sabab bo'lgan yaqin joylashgan sidik – jinsiy tizimi a'zolarida infeksiyon – yallig'lanish jarayonning mavjudligini ko'rsatadi: leykositlar sonining ko'payishi (piuriya); siydikda eritrositlarning mavjudligi (gematuriya); siydikda silindrlarning mavjudligi.

3. Siydikning bakteriologik tahlili.

Tekshirish maqsadi: kasallikni chaqirgan mikroorganizmlarni aniqlash; mikroorganizmlarning antibiotiklarga sezuvchanligini aniqlash.

Tekshirish natijalari: bakteriyalar (E.coli, stafilokokk, ko'k yiring tayoqcha, protey, streptokokk va boshq.).

4. Uretradan olingan surtmaning tahlili.

Tekshirish maqsadi: kasallik qo'zg'atuvchini aniqlash; yallig'lanish jarayonning bosqichi va kechish tabiatini aniqlash.

Tekshirish natijalari: bo'lishi mumkin: mikoplazma, xlamidiya, gonokokklar, stafilokokklar va boshq. Leykositlar sonining ko'payishi; eritrositlar mavjudligi; shilliq va yiringli hujayralar topilishi mumkin.

5. Urug' suyuqligining tahlili (spermogramma, mikrobiologik tekshirishlar).

Tekshirish maqsadi: patologik mikroorganizmlarni aniqlash; spermatozoidlar holati va ularning otalantirishga imkoniyati to'g'risida ma'lumotlarni olish.

Tekshirish natijalari: bo'lishi mumkin: mikroorganizmlar, leykositlar, eritrositlar mavjudligi; o'zgargan spermatozoidlar; ejakulyat miqdorining kamayishi; spermatozoidlar miqdori va faolligining pasayishi.

Instrumental tekshirishlar.

6. UZI – diagnostika.

Tekshirish maqsadi: tezkor diagnostika usuli; yallig'lanish jarayonning tarqalish darajasini aniqlash; urug'dondagi zararlanishlarning shakli, o'lchamlarini va suyuqlik mavjudligini baholashga imkon beradi.

Tekshirish natijalari: orxitning o'rta darajali og'irligida ultra tovushli tekshirish o'tkazilganda urug'don kattalashgani, exonegativ zonada yengil exostrukturalar mavjudligi kuzatiladi. Bular jarayonga atrof to'qimalar qo'shilganini va reaktiv urug'don istisqosi rivojlanishini ko'rsatadi. Yallig'langan joylar 5–10 mm kattalikda gipoexogen hosilalar ko'rinishida bo'ladi.

7. Magnit–rezonansli tomografiya.

Tekshirish maqsadi: aniqroq bo'lgan diagnostika usuli; kasallik bosqichini, jarayon tarqalishini, kichik yiringli o'choqlarni to'g'ri aniqlashga imkon yaratadi.

Tekshirish natijalari: o'rta og'irlikda orxitada urug'don kattalashgan bo'ladi, unda T2Vida kuchli signalli zonalar va T1Vida past signalli zonalar aniqlanadi. Urug'don strukturasi har xil bo'lib, chegaralari noaniq. Urug'donning reaktiv istisqosi va qon tomirlar miqdorining ko'payishi kuzatiladi.

Ye. N.Nazarova (2014) ta'kidlashicha, prostata bezi yordamchi jinsiy bez bo'lib, qovuq bo'yinchasida, undan kaudal va to'g'ri ichakdan ventral joylashadi.

U prostatik uretrani o'rab turadi. Prostata bezining periferiyasi bo'ylab bezli to'qima joylashgan. Ultratovushli tekshirishda uning tuzilishi kapalakni eslatadi.

Bezni hayvonning istalgan holatida (yotgan, tik turgan) tekshirish mumkin, akustik oyna bo'lib qovuq xizmat qiladi.

O'zgarmagan bez gomogen, chegaralari tekis, bo'limlari simmetrik bo'ladi. Qari itlarda stromal to'qima yaqqol ko'rinadi, ulardagi prostata bezi burushgan bo'ladi (Domennique Pnnick, 2001).

Prostata patologiyasi:

– Prostata bezining giperplaziyasi. Kattalashish odatda simmetrik bo'ladi, o'zgarishlar gomogen yoki o'choqli. Parenximada kistalar rivojlanishi mumkin, ularning chegaralari tekis yoki g'adir – budir bo'lib, aniq ifodalangan;

– Infeksiya va yallig'lanish (prostatit). Prostata parenximasi har xil tuzilgan yoki diffuz – yuqori exogenlikka ega bo'ladi, o'zgarishlar o'choqli yoki diffuz, bir tomonlama yoki simmetrik, ko'p hollarda kista, kalsinat, absesslar qayd etiladi. O'tkir prostatitda atrofida suyuqlik sizib chiqishi, atrof to'qimalarning shishishi, lokal peritonit kuzatiladi;

– Prostata kistalari odatda prostata giperplaziya / skvamoz metaplaziyasi yoki prostatitda rivojlanadi. Kistalarda infeksiya rivojlanganda absesslar hosil bo'ladi. Kista ichidagilar turli exogenli bo'lishi mumkin;

– Prostata bezining o'smalari kam uchraydi. Bunda a'zoning chegaralari noaniq bo'lib, turli strukturaviy o'zgarishlar kuzatiladi, regionar limfatik tugunlar va qovuq kattalashadi;

– Paraprostatik kistalar etiologik jixatdan myuller yo'llarining nuqsonlariga tegishlidir va jarrohlik usul bilan davolanadi. Prostata patologiyasining diagnostikasi faqat ultratovushli tekshirish bilan chegaralanmaslik lozim, chunki turli kasalliklarda – PBDG, prostatit va o'smalar o'xshash manzaraga ega bo'ladi. Aniq tashhisni qo'yish uchun qo'shimcha testlar: prostatik sekretni tekshiriladi, siydik tahlili, PB biopsiyasi bajariladi.

Urug'donlar – erkaklik jinsiy bezlarning parenximasi ultratovushli tekshirishda “nozik strukturaviy tuzilish”ga ega bo'ladi. Ularning mediastinumi

va tashqi pardasi yaxshi ifodalanadi. Ortiqlarida ko'p miqdorda egri kanalchalar ko'rinadi. Hayvonning yoshi kattarishi bilan, parenxima xajmi kichrayadi, urug'donni bo'limlarga bo'ladigan stromal to'siqlar paydo bo'ladi

Urug'donlar patologiyasi:

– Kriptorxizm – bir yoki ikkala urug'donlarning urug'don xaltasida to'liq yoki qisman bo'lmasligi. Qorin bo'shlig'idagi urug'donlar kichik va gipoexogen bo'lib, 20% holatlarda o'smali o'zgarishlarga chalinadi. Bunday urug'don kaudal polyusdan qovgacha, shu jumladan teri ostida joylashishi mumkin;

– Urug'don o'smalari turli strukturaviy tuzilish va o'lchamlarga ega, ko'p holatlarda tasodifan topiladi. O'smalar interstisial, sertolioma, seminomalarga bo'linadi. Ultratovushli tekshirish yordamida differensial diagnostikani bajarib bo'lmaydi (U. Dreimanis, K. Vargmar, T. Falk, M. Cigut, L. Toresson, 2012).

– Orxit – urug'donlarning o'tkir yoki surunkali yallig'lanishi. O'tkir yallig'lanishda – har xil zichlikda gipoexogen strukturaviy tuzilish, urug'don va ortig'ining kattalashishi kuzatiladi. Surunkali orxitda – giperexogen / aralash, donador exogenlik manzara namoyon bo'ladi. Urug'don kichrayishi, abscesslar, kalsinatlar rivojlanishi mumkin. Faqat ultratovushli tekshirish yordamida aniq diagnostikani bajarib bo'lmaydi;

– Urug'don atrofiyasi ko'pincha ikkinchi urug'donda o'sma bo'lganda yoki o'tkazilgan yallig'lanish natijasida rivojlanadi;

– Urug'don buralishi – o'tkir patologiya. Ko'pincha yagona kriteriy bo'lib, dopler usulida tekshirishda bironta urug'donda qon aylanishining buzilishi bo'ladi;

– Gematosele/gidroseye – kam uchraydigan patologiya, ko'pincha o'tkir orxitda yoki tizimli kasalliklarda (assit) hosil bo'ladi;

– Qov / yorg'oq churralarida urug'don xaltasida ichak xalqalari yoki charvi topiladi;

– Epididimit ultratovushli tekshirishda yo'g'onlashgan gipoexogen hosila bo'lib ko'rinadi, palpasiyada og'riq seziladi (X.Levy, A. Fontbonne, 2007).

2.3. Urug'don kasalliklari va shu jumladan orxitlarni davolash

Orxitlarni konservativ davolash.

Orxitlar kasallikning asosiy rivojlanish bosqichlari bo'yicha davolanadi:

Kasallik sababini yo'qotish – orxitlar ko'pincha infeksiya ta'sirida rivojlanishini inobatga olib, antimikroblari terapiya belgilanadi, buning uchun avval qo'zg'atuvchining preparatlarga sezuvchanligi aniqlanishi zarur.

Qo'llanadigan preparatlar:

- Makrolidlar (eritromisin, makropen, sumamed)
- Ftorxinollar (siprofloksasin, levofloksasin, ofloksasin, norfloksasin va boshq.)
- Tetrasiklinlar (metasiklin, doksisisiklin)
- Sulfanilamidlar bilan trimetoprim (biseptol, sulfaton)
- Nitrofurantoinlar (furagin, nitrofurantoin va boshq.)
- Sefalosporinlar (sefuroksim, sefepim va boshq.)

Urug'dondagi yallig'lanishni pasaytirish uchun indometasin, ibuprofen, diklofenak va boshq. qo'llanadi.

Og'riqni bartaraf qilish maqsadida analgetik preparatlar (ketoprofen, ketorolak, analgin va boshq.) va ayrim holatlarda novokain qamali qo'llanadi.

Hayvonga tinch sharoit ta'minlanadi, jinsiy a'zolar sohasida qon aylanishini yaxshilash maqsadida suspensor bog'lam va angioprotektorlar (Agopurin, Dartilin, eskuzan, venoruton va boshq.) qo'llanadi.

Yordamchi davolash usullari – fizioterapiya (UYuCh va boshq.), refleksoterapiya, elektroterapiya.

Orxitlarni jarrohlik davolashga ko'rsatmalar:

- Shikastdan so'ng rivojlangan o'tkir orxit
- Urug'don to'qimalarining yiringlashi (abscess, mikroabscesslar)
- 3 kun mobaynida samarasiz davolash
- Kasallik og'ir kechishi va umumiy ahvoning yomonlashishi
- Urug'donda katta zich hosilalar mavjudligi
- Tez – tez qaytalaydigan surunkali orxit

– Sil kasalligida hosil bo'lgan orxit

Operasiya turlari:

1. Urug'don qismini rezeksiya qilish.

Afzalligi – a'zoning funksional xususiyatini saqlab qolishga imkon yaratadi.

Kamchiliklari – kasallik qaytalash mumkin, asoratlarning rivojlanish havfi yuqori.

Uslubi – mahalliy og'riqsizlantirish ostida bajariladi. Urug'donning zararlangan qismi ponasimon shaklda kesib olinadi.

Oqibati – yaxshi.

2. Orxiektomiya (urug'donni ortig'i bilan olib tashlash).

Afzalligi – og'ir yiringli zararlanish bo'lib, hayvon hayotiga havf tug'ilganda. Infeksiya o'chog'ini butunlay bartaraf etish va uni boshqa to'qimalarga tarqalishining oldini olish.

Kamchiliklari – hayvon nasl qoldirish imkoniyatini yo'qotadi, erkaklik gormonlar miqdori kamayadi

Uslubi – infiltrativ va o'tkazuvchan anesteziya. Urug'don xaltaning old devori 5–10 sm uzunlikda kesiladi va urug'don bilan ortig'i olib tashlanadi.

Oqibati – hayvonning hayoti uchun yaxshi ammo u bepusht bo'lib qoladi, jinsiy gormonlar keskin kamayadi.

3. Kichik kesimlarni bajarish.

Afzalligi – mayda yiringxonalarini topishga yordam beradi va a'zoning dekompressiyasini (bosimni) pasaytiradi.

Kamchiliklari – asosan diagnostik afzallikka ega.

Uslubi – urug'don yuzasida ko'p 5 mm chuqurlikda kichik kesimlar bajariladi.

Oqibati – yaxshi.

4. Urug'don xaltasini punksiya qilish.

Afzalligi – kesim bajarilmaydi, urug'don xaltasidagi bosimni tez va samarali kamaytirishga imkon yaratadi, og'riqni pasaytiradi.

Kamchiliklari – katta infeksiyon jarayonda samara bermaydi.

Uslubi – mahalliy og'riqsizlantirishdan so'ng punksiya qilinadi.

Oqibati – yaxshi (<http://www.polimed.com/articles-orkhit-01.html>).

Epididimit – urug'don ortig'ining yallig'lanishi bo'lib, kuchli og'riq, a'zoning katalashishi va shish rivojlanishi kuzatiladi. Epididimit og'ir asoratlarga olib kelishi va bepushtlikni chaqirishi mumkin.

Kasallikni konservativ davolashga ko'rsatmalar:

- absesslanish belgilari bo'lmagan qari hayvonlar;
- gematomasiz posttravmatik epididimit;
- so'nib boruvchi o'tkir epididimit;
- klinik kechishning yengil va o'rta darajalari;

Mikroblarga qarshi terapiya.

Davolash maqsadi – kasallik sababini (bakteriyalar, xlamidiyalar va boshq.) yo'qotish.

Samarasi – to'g'ri tanlangan preparat kasallik qo'zg'atuvchisini to'liq bartaraf etishga imkon yaratadi. Mikroblarga qarshi terapiya epididimitlarni eng samarali davolash usuli bo'lib qoladi. Preparatlar vena, muskulga yuboriladi va og'iz orqali qabul qilinadi. Ularni qo'llashdan avval sezuvchanligi tekshiriladi. Jarayonda bir vaqtda bir nechta mikroorganizmlar ishtiroq etishi sababli, preparatlar kompleksli qo'llanish tavsiya etiladi.

70% holatlarda qo'zg'atuvchi siydik bilan ajralmaydi, shuning uchun antibakterial preparatlar infeksiyon o'choqning xususiyatlaridan kelib chiqqan holda belgilanib, grammusbat mikrofloraga urg'u beriladi. Dastlab 7–8 kun penisillinlar (oksisillin, ampicillin, benzilpenisillin, metisillin), sulfanilamidlar (sulfalen, sulfadimetoksin, sulfamonometoksin) ishlatiladi, keyin keng spektrli ta'sir etuvchi antibiotiklarga o'tiladi.

Uretrit, prostatit kabi kasalliklardan kelib chiqqan epidimitlarda tetrasiklinlar, ayniqsa makrolidlar (oleandomisin, eritromisin, azitromisin, baktrim, doksisisiklin) bilan kombinasiyada. Og'ir holatlarda parenteral 2–3 avlod sefalosporinlarni qo'llash tavsiya etiladi. Prostata bezining adenomasi, piyelonefrit kasalliklardan hamda adenomektomiyadan so'ng kelib chiqqan

epididimitni asosan E.coli, ko'k yiring tayoqchasi chaqiradi. Bunda ftorxinollar (ofloksasin, norfloksasin, siprofloksasin, levofloksasin va boshq.) qo'llanishi lozim. Alternativ preparat: Ko–trimoksazol. Davolash kamida 4 hafta davom etadi.

Og'riqni pasaytirish va spazmni yo'qotish uchun novokain qamali va analgetiklar qo'llanadi. Urug' tizimchasining qamali 2–3 kun oralatib, 2–3 marotaba bajariladi. Analgetiklar: analgin, ketoprofen, naproksen, ketorolak va boshq. Spazmolitiklar: drotaverin, mebeverin, papaverin va boshq.

UYuCh terapiya yallig'lanishga qarshi ta'sir o'tkazadi va mahalliy himoya reaksiyalarni faollashtiradi (yiringli jarayonni chegaralaydi. O'tkir jarayonda 6 muolaja belgilanadi. Hayvon erkinroq harakatlanish uchun suspensor bog'lam qo'llanadi (<http://www.polismed.com/articles-ehpididimit-01.html>–Tkach I. S. 2013).

Orxidlarni halq tabobati vositalari bilan davolash.

Zig'ir (lyon) o'simligi tomiridan tayyorlangan qaynatma. Bir osh qoshiq maydalangan ashyoga 250 ml qaynoq suv qo'shiladi va 20 daqiqa olov ustida ushlanadi. So'ng qaynatma 30 daqiqa tindiriladi va suzdiriladi. O'rta va katta jussali itlarga 50 mgdan kuniga 3–4 marta ichiriladi.

Propolisni kakao yog'i, sut yoki zig'ir yog'i bilan aralashtirib kasallangan joyga primochka qilinadi (<http://urologyforum.ru/threads/63/>; <http://kapilyar.ru/>. 2014).

Varikotsele – bu urug' tizimchasi sohasidagi venalarning o'zgarishidir. O'zgarishlar varikoz ta'siri va urug'dondan venozli qon oqib chiqishining buzilishi bilan bog'liq.

Varikozga uchragan qon tomirlar yallig'langanda va natijada yorilganda, urug'don xaltasi sohasiga qon quyiladi. Kasallikning jadallashgan shaklida zararlangan urug'don kichrayadi, spermatogenez buziladi va keyinchalik bepushtlik rivojlanadi. Odamlar orasida, katta yoshli erkaklarda varikosele 17% holatlarda kuzatiladi. Territorial joylashish va yoshga bog'liq holda kasallikning uchrash darajasi juda har xil bo'lishi mumkin. Bunda ko'pchilik holatlarda chap

tomonlama varikosele uchraydi. Ung tomonlama varikosele 3–8%, ikki tomonlama esa 2–12% larda kuzatiladi (<http://simptomer.ru/bolezni/muzhskie-zabolevaniya/135-varikotsele-simptomy>).

Orxit – bu urug’donning yallig’lanishi. Kechishi bo’yicha u o’tkir va surunkali bo’lishi mumkin. Birinchisi 2–4 haftalar, ikkinchisi esa bir necha oylar davom etishi mumkin.

Odatda orxit boshqa infeksiyalarda rivojlanish mumkin. Odamlarda orxit parotit (quloq oldi so’lak bezining yallig’lanishi), gripp, gonoreya va termatla kasalliklarida, hayvonlarda esa brusellyoz, xlamidioz kasalliklarida paydo bo’ladi.

Kasallikning rivojlanish mexanizmi murakkab kechadi. Avval, birlamchi infeksiya ta’sirida qonda spesifik antitelalar rivojlanadi, keyinchalik esa ular urug’don to’qimasini begona qilib qabul qiladi, va natijada parenximaning yallig’lanishi boshlanadi. Undan tashqari orxitlar bevosita mexanik shikast va organizmning allergik reaksiyada ham rivojlanish mumkin.

Orxit – qiyin davolanadigan kasallik bo’lib, mahalliy simptomatika namoyon bo’lgandan uni iloji boricha erta davolash kerak, chunki urug’don absessi rivojlanib, hayvon hayotiga havf tug’dirish mumkin.

Diagnostika. Bu kasallikda asosiy e’tibor laborator diagnostikaga qaratiladi. Urug’donlar yallig’lanishida qonning umumiy tahlili va siydik tahlili o’tkaziladi. Undan tashqari siydik va eyakulyat na’munalari ozuqa muhitiga ekilishi kerak. Bu usulda kasallik qo’zg’atuvchisi aniqlanadi.

Tekshirishning instrumental diagnostikasiga ultratovushli tekshirish kiradi. U nafaqat urug’dondagi patologik jarayonni, balki uning bosqichini aniqlashga imkon yaratadi.

Orxitni asosan bakterial infeksiya chaqirishi sababli, davolash ishlari birinchi navbatda unga qarshi yo’naltirilishi lozim. Buning uchun odamlarda sefalosporin (sefotaksim) va ftorxinolon (siprofloksasin) guruhlarga kiradigan antibiotikli preparatlar qo’llanadi (<http://www.medicalj.ru/diseases/mens-health/1034-orhit-vospalenie-yaichka> – A.N. Plotnikov (2016).

Surunkali orxitni davolash uchun quyidagi terapevtik usullar qo'llanadi: antibakterial preparatlar, isituvchi muolajalar, fizioterapevtik muolajalar.

Orxit rivojlanishining oldini olish quyidagilardan iborat bo'ladi: urug'dondagi mavjud yallig'lanish jarayoni rivojlanishining oldi olinadi, infeksiyon kasalliklar o'z vaqtida davolanadi, siydik – jinsiy a'zolar kasalliklarining oldi olinadi, prepusiy va urug'donda mexanik shikast hosil bo'lishiga yo'l qo'yilmaydi (<http://zdorovi.net/bolezni/orhit.html> 2013).

Orxitlar mexanik shikast, organizm intoksikasiyasi, infeksiyon kasalliklar, invazyalar, qizib ketish va sovqotish, radiasion nurlanish ta'sirida hosil bo'ladi. Ayrim holatlarda, umumiy qin pardasi yoki yorg'oq yallig'langanda, ikkilamchi kasallik shaklida paydo bo'ladi.

Orxitlar rivojlanishiga buyrak kasalliklari, sistit, oshqozon – ichak tizimi kasalliklari moyillik yaratadi.

Yallig'lanish rivojlanishi natijasida egri kanalchalardagi muhit o'zgaradi, sekret suyuqlashadi va natijada spermatozoidlar hosil bo'lishi buziladi (<http://bethoven-vet.ru/orkhit>).

Itlarda orxitlar odatda bakterial infeksiya ta'sirida hosil bo'ladi. Ko'p holatlarda orxitlar it o'lati, mikozlar (blastomikoz va koksidiomikoz) hamda erlixioz kasalliklarida paydo bo'ladi. To'qimalar ezilganda jarayon yanada og'ir kechadi, chunki jarayon autoimmun patologiya sifatida namoyon bo'ladi.

O'tkir orxidlarning yana bitta yomon asorati – testikulyar absesslardir. Ular juda katta bo'lishi mumkin, ayniqsa og'ir holatlarda yiring terini teshib chiqadi va katta oqma hosil bo'ladi. Autoimmun orxitni davolash uchun immunodepresantlar qo'llanadi, bunda prednizon vositasi yaxshi samara beradi (http://vashipitomcy.ru/publ/sobaki/bolezni/orkhit_u_sobak_osnovnye_svedeniya_i_lechenie/26-1-0-1017).

A.I. Blednov (1998) takidlashicha, yirik shoxli hayvonlar hozirgi vaqtdagi saqlash texnologiyasi (30–50 boshdan bir boksda) bo'yicha saqlanganda ya'ni ular shoxsizlanmasa va dumlari kesilmasa, gidrosmiv qo'llanganligi sababli namlik yuqori bo'lsa, pollar va oxurlar buzuq, to'siqlar va avtosug'orish

uskunalari yaxshi ishlamaganda, hayvonlarda to'qimalarning turli mexanik shikastlari kuzatildi: jarohatlar –8,6–10,5%, gematomalar –1,8–2.4%, balanopostitlar –10,5–14,5%, orxitlar –1,0–1,4%, proktitlar –1,2–1,8%, pododermatitlar –7,8–11,6%, dermatitlar –7,2–8,5% va boshq.

Ye.V. Podobed (2015) takidlashicha, balanopostit – bu penis boshchasi va prepusiy shilliq qavatining yallig'lanishidir. Balanopostitlarni chaqiradigan ko'p sabablar aniqlangan, shu jumladan bakterial infeksiya, fimoz (jinsiy olatning boshchasi prepusiy teshigidan chiqa ololmasligi), o'smalar. Balanopostit deyarli eng ko'p tarqalgan kasalliklar sirasiga kiradi va asosan bichilmagan hayvonlarda rivojlanadi.

Balanopostit belgilari:

- Jinsiy a'zoning uchidan yoki prepusiydan sariq yoki sariq – zangori yiring chiqib turadi;
- Vaqti – vaqti bilan prepusiy yoki jinsiy a'zodan quyuc qon aralash suyuqlik ajraladi;
- Jinsiy a'zoning atrofi va prepusiy shishadi va yallig'lanadi;
- Hayvon jinsiy a'zoning uchini va atrofini tez – tez yalaydi;
- Diskomfort holati;
- Jinsiy moyillikning yo'qolishi;
- Jiddiy infeksiya o'rnashganda lanjlik, haroratning ko'tarilishi, ishtaha yo'qolishi kuzatilishi mumkin.

Diagnostika. Birinchi navbatda prepusiy va jinsiy a'zo e'tibor bilan ko'zdan kechiriladi va tekshiriladi. Bunda shikast, yot narsalar va o'sma bor yoki yo'qligi aniqlanadi. Jiddiy tekshirishlar o'tkazilishi kerak bo'lganda anesteziya qo'llanadi.

Asosiy tahlillar natijalari (qonning umumiy va biokimyoviy tahlillari, siydikning umumiy tahlili) odatda me'yorda bo'ladi. Ammo qovuq, prostatada infeksiya bo'lganda yoki tizimli infeksiyada natijalar o'zgarishi mumkin. Qovuqdagi siydik ifloslanmasdan olinishi lozim. Ayrim holatlarda mikrobiologik tekshirishlar olib boriladi.

Davolash. Balanopostitning yengil shaklida prepusial xalta toza saqlanadi, hayvon uni ko'p yalab, o'ziga qo'shimcha zarar yetkazmasligi uchun unga maxsus "yoqa" kiygiziladi.

Og'ir holatlarda, kasallik surunkali kechganda quyidagi ishlarni bajarish lozim:

- Asosiy sabab bartaraf etiladi. Bu bitishma, o'sma yoki patologik to'qimali hosila bo'lishi mumkin;
- Antibiotiklar qo'llanadi;
- Prepusiyning shilliq pardasi har kuni antiseptik vosita bilan yuviladi;
- Prepusiy terisiga antibiotikli malham suriladi;
- Boshqa muolajalar foyda bermaganda hayvon bichiladi.

Kasallik oqibati. To'g'ri va kerakli muddatli davolashga qaramasdan kasallik residivi bo'lishi mumkin, ayniqsa sababi to'liq yo'qotilmagan bo'lganda.

3. SHAXSIY TEKSHIRISHLAR

3.1. Tadqiqotlar ob`yekti va uslublari

Samarqand shaxridagi shaxsiy xo`jaliklaridan keltirilgan itlarning suyak sinishlarini aniqlash va tasniflash ishlari asosan Samarqand qishloq xo`jalik instituti, Veterinariya fakulteti qoshidagi jarrohlik klinikasi va kasal hayvonlar saqlanadigan joylarda o`tkazildi. Bunda o`rta kattalikda, 2–6 yoshli kasal itlarning zoti, yoshi, tana massasi, ekspluatatsiya turi va boshqa xususiyatlari qayd etib kelindi.

Kasallangan hayvonlarni davolash jarayonida quyidagi parametrlar tahlil qilinadi: hayvonni saqlash qoidalariga rioya qilinishi, kasallik klinik manzarasining xarakteri, davomiyligi va xususiyatlari; kasallik residivini chaqirishi mumkin bo`lgan omillar mavjudligi; o`tkazilayotgan terapiyaning samaradorligi.

Davolash sxemasi

Yiringli orxit bilan kasallangan hayvonlar konservativ va operativ usullar bilan davolanishga rejalashtirildi.

Konservativ davolashga ko`rsatmalar: Yiringlash belgilari mavjud bo`lmagan qari hayvonlar, gematomasiz kechadigan posttravmatik orxitlar, so`nish bosqichidagi o`tkir orxit yoki kasallik yengil va o`rta og`irlikda kechganda.

Kasallik sababini (bakteriyalar, xlamidiyalar va sh. o`.) yo`qotish uchun antimikrobli terapiya qo`llandi.

Orxidlarda bakterial flora 70% holatlarda siydikda topilmaydi, shuning uchun qo`zg`atuvchiga mos keladigan antibakterial preparatni tanlash qiyin bo`ladi. Antimikrobli vosita infeksiyon o`choqning xususiyatlaridan kelib chiqqan holda tanlanadi.

Nazorat va tajriba guruhlaridagi hayvonlarni davolash uchun antimikrobli vosita sifatida ampicillin va sulfadimetoksinni tanlandi. Qo`llash muddati 7–8 kunlar.

Preparatlar muskul orasiga yuborildi. Og'ir yiringli orxitada antibiotik to'g'ri urug'don parenximasiga yuboriladi.

Tana harorati yo'qori bo'lganda nosteroidli yallig'lanishga qarshi vosita – parasetamol qo'llandi.

Kasallik etiologiyasidan qat'iy nazar, yiringli jarayon rivojlanganda yoki urug'don palpatsiyasida so'rilib ketmaydigan zich hosilalar aniqlanganda jarrohlik aralashuv qo'llanadi.

Tajriba guruhidagi hayvonlarda og'riq sindromini va spazmni yo'qotish maqsadida urug'don tizmachasining aylana novokain qamali 2-3 marta, har 2-3 kunda; analgetik – ketoprofen va spazmolitik – papaverin qo'llandi.

Yiringli og'irlashgan orxidlarda konservativ davolash tadbirlari samara bermasligi mumkin shuning uchun bitta yoki ikkala urug'donlar olib tashlanadi.

1–jadval

Davolash sxemasi

T.r.	Guruhlar	Hayvonlar soni	Davolash tartibi
1	Tajriba	5	1. Antibakterial terapiya uchun ampisillin va sulfadimetoksinlarni muskul orasiga yuborish; 2. Urug' tizmachasining aylana novokain qamali; 3. Analgetik – ketoprofen; 4. Spazmolitik – papaverin; 5. Operativ usul.
2	Nazorat	5	1. Antibakterial terapiya uchun ampisillin va sulfadimetoksinlarni muskul orasiga yuborish; 2. Analgetik – ketoprofen; 3. Spazmolitik – papaverin; 4. Operativ usul.

Itlardagi urug'don yallig'lanishini davolash usulini ishlab chiqish va samarasini bilish maqsadida biz klinikaga keltirilgan 10 bosh har xil zotlarga

mansub kasal itlardan 5 boshdan iborat tajriba va nazorat guruhlarini tashkil qildik.

Tadqiqotlarni o'tkazishda quyidagi ishlar bajarilishi rejalashtirildi:

1. Samarqand shahrida itlar orasida urug'don yallig'lanishining uchrash darajasini aniqlash.
2. Itlardagi urug'don yallig'lanishida zararlangan to'qima va qonning morfologik tuzilishini o'rganish.
3. Itlarda urug'don yallig'lanishini samarali davolash usulini aniqlash va sinab ko'rish.

3.1.1. Kasallangan itlarni tekshirish usullari.

Barcha raqamli material komp'yuterda «Excel» dasturida matematik–statistik ishlangan.

Tajribalar o'tkazish jarayonida kasal hayvonlar morfologik va ayrim biokimyoviy ko'rsatkichlarga tekshirish uchun quyidagi usullardan foydalandik:

1. *Anamnez* ma'lumotlarini yig'ish. Bu usul yordamida quyidagilarni aniqladik: hayvon qachon va qanday sharoitda jarohatlandi, hayvonni saqlash, oziqlantirish, jarohat yetkazgan buyumning xarakteristikasi, ozuqa tarkibi, hayvon saqlanadigan joyning sharoiti, kasallangan hayvonga birlamchi yordam ko'rsatilganmi va kim tomonidan, bog'lam ishlatilgan bo'lsa uning holati.

2. *Ko'zdan kechirish usuli*: bu usul yordamida quyidagilar aniqlandi: patologik jarayoning joylashgan joyi, qanday to'qimalar zararlanganligi, patologik jarayonning katta – kichikligi, jarohat chetlarini bir biridan qochishi, patologik jarayondan ajralib turgan suyuqlik xarakteri va miqdori, jarohat devorlarinig holati, jarohat bo'shlig'idagi begona jismlar mavjudligi va ularning miqdori.

3. *Paypaslash usuli*. Bu usul yordamida quyidagilar aniqlanadi: mahalliy harorat, og'riq, suyuqlik xarakteri, kreptasiya tovushlari, to'qimalardagi shishlarning mavjudligi va ularning holati.

4. *Patologik jarayonning ichini zond yordamida tekshirish*. Bu usul zond yoki ko'rsatuvchi barmoq bilan bajarilishi mumkin. Bu usul bilan quyidagilar

aniqlanadi: jarohat chuqurligi, to'qimalarning qatlamlarga ajratilishini, jarohat bo'shlig'idagi cho'ntak, oqmalar mavjudligi, to'qimalar zichligi va holati.

3.1.2. Qonni tekshirish usullari

Tajribalarni o'tkazish jarayonida kasal itlar qoni morfologik va ayrim biokimyoviy ko'rsatkichlarga tekshiriladi. Buning uchun quyidagi usullardan foydalandik:

1. Eritrotsitlarni sanash.

Buning uchun Goryayevning sanoq kamerasidan foydalandik. Unda 225 ta kvadrat bo'ladi va ular 16 ta katta kvadratga birlashadi. Eritrotsitlar 5 ta katta kvadratlarda sanaladi. Uning har bittasi 16 ta mayda kvadratni o'z ichiga oladi, ya'ni jami $16 \times 5 = 80$ ta kvadrat. Kamerani ishga tayyorlash: kamera ustiga buyum oynachasi berkitiladi va yuzasida kamalak rangda halqa hosil bo'lgan bir – biriga ishqalanadi, so'ng kamera mikroskopga qo'yiladi. Qon qizil xonachasi bo'lgan melanjerga olinadi. Melanjerda 3 ta raqam yozilgan: 0,5 – 1 – 101. Qon 0,5 yoki 1 gacha olinadi va 3 % osh tuzi eritmasi bilan 101 ko'rsatkichigacha aralashtiriladi. Shundan so'ng bir necha marta aralashtirilib, birinchi tomchi tashlanib, ikkinchisi kamera va buyum oynachasi oralig'iga qo'yiladi va sanash boshlanadi. Eritrotsitlar soni quyidagi formula bilan aniqlanadi:

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

Bunda: A – 5 kattakvadratda eritrotsitlar soni
4000 – Goryayev to'rining hajmi
u – aralashtirish darajasi

2. Qonda leykotsitlar sonini aniqlash.

Bu ham Goryayev sanoq kamerasida aniqlanadi. Qon oq qon tanachasi bor melanjerga olinadi (10.5 – 11 gacha). Qon olingandan keyin 3 % sirka kislotasi bilan aralashtiriladi. Melanjerdagi qon, aralashtirilgandan keyin ikkita tomchi

tashlanib, uchinchisini kamera va buyum oynachasi oralig'iga qo'yiladi. Leykotsitlar 100 ta katakda sanaladi. Leykotsitlar quyidagi formula bilan topiladi:

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

Bunda: A – 100 katta kvadratlardagi leykotsitlar soni
1600 – aralashtirish darajasi.

3. Leykotsitar formulasini sanash.

Buning uchun bir tomchi qon yog'sizlantirilgan buyum oynachasiga tomizilib, ikkinchi buyum oynachasi bilan yupqa surtma tayyorlanadi. Quritilgandan so'ng surtma 15 – 30 minut spirtida fiksatsiya qilinadi va 15 – 28 daqiqa davomida Romanovskiy – Gimza usulida bo'yaladi. Buyoq yuvilgandan keyin, mikroskop tagida surtmadagi 100 ta har xil turdagi leykotsitlar sanaladi va ularning foizi chiqariladi.

4. Eritrotsitlarning cho'kish tezligini aniqlash.

EChT – Panchenkov asbobi yordamida kapillyarlardan (10mm) tuzilgan. Qonni olishdan oldin kapillyar 5 % limon kislotasi bilan chayiladi. Shundan so'ng qon olinadi va soat oynachasiga solinadi. Aralashtirilgandan keyin qon kapillyarga 100 belgisigacha olinadi va aparatga berkitiladi. Har 10 minutda kuzatilib eritrotsitlar cho'kish tezligini aniqlaymiz.

5. Nb – gemoglobinning qondagi miqdorini aniqlash.

Gemoglobin FEK asbobida aniqlanadi, uning to'lqin uzunligi 540 ga teng. Gemoglobin oksigemoglobin bo'yalishi buyicha aniqlanadi, buning uchun ammiak eritmasi ta'sirida qon gemolizga uchraydi. Byuretkada yordamida probirkaga 4 ml 0.04 % ammiak eritmasi quyiladi. Shundan so'ng Salli gemometrining kapillyariga 20 mm kub qon olinib ammiak eritmasiga solinadi, 3 marta chayqaladi. Gemoglobinni aniqlash uchun namuna kyuvetkaga qo'yiladi, (uni qalinligi 10mm) va FEKning yashil svetofiltrida ko'riladi. Barabaning o'ng

shkalasidan olingan eritma zichligi ko'rsatkichini maxsus jadvalga qo'yib, qondagi gemoglobin miqdori aniqlanadi.

Kasal hayvonni klinik kuzatish bilan birgalikda qonning morfologik tekshirishlari o'tkazildi. Qon operasiyadan avval va 2, 7, 15, 25, 35, 45 kunlarda tekshirildi.

Qonning morfologik tekshirishlari «Medonic» gematologik analizatorida o'tkazildi. Leykogrammani chiqarish uchun qondan tayyorlangan surtmalar Romanovskiy–Gimza bo'yicha bo'yaldi.

<http://www.webmvc.com>

2–jadval

Ch. Kolodiyev bo'yicha itlar qonining morfologik ko'rsatkichlar me'yorlari, 1996

Ko'rsatkich	O'lchov birligi	Me'yor qiymati
Gemoglobin	x 10 g/l	12–18
Eritrositlar	x 10 ¹² /l	5,5–8,5
Leykositlar	x 10 ⁹ /l	6,0–17,0
Segment yadroli neytrofillar	% x 10 ⁹ /l	60–703,0–11,4
Tayoqcha yadroli neytrofillar	% x 10 ⁹ /l	0–30–0,3
Limfositlar	% x 10 ⁹ /l	12–301,0–4,8
Monositlar	% x 10 ⁹ /l	3–100,15–1,35
Eozinofillar	% x 10 ⁹ /l	2–100,1–0,75
Bazofillar	–	Kam hollarda
Bikarbonatlar (rezerv ishqor)	mmol/l	18,1–24,5
Albumin	g/l	25,8–39,7
Albumin/globulin	nisbati	0,7–1,9
Globulin	g/l	20,6–37,0
Umumiy oqsil	g/l	55,1–75,2

3–jadval

M.Filippov bo'yicha qon zardobining biokimyoviy ko'rsatkichlar me'yorlari, 2001

Ko'rsatkich	O'lchov birligi	Normadagi qiymati
Glyukoza	Mmol/l	3,3–6,0
Oqsil	g/l	54–77
Albumin	g/l	25–37
Xolesterin	Mmol/l	3,3–7,0
Umumiy bilirubin	Mkmol/l	0–7,5
Alaninaminotransferaza	U/l	10–55
Aspartataminotransferaza	U/l	10–55
Laktatdegidrogenaza	U/l	50–495
Ishqorli fosfataza	U/l	10–150
Gamma–glutamiltransferaza	U/l	1–10
Amilaza	U/l	300–2000
Mochevina	Mmol/l	4,3–8,9
Kreatinin	Mkmol/l	35–133
Noorganik fosfor	Mmol/l	0,7–1,8
Kalsiy	Mmol/l	2,0–2,7
Magniy	Mmol/l	0,72–1,2
Siydik kislotasi	Mkmol/l	do 160 (P.F.Suter bo'yicha, 2001)
Trigliseridlar	Mmol/l	0,56 (P.F.Suter bo'yicha, 2001)
Elektrolitlar:		
Kaliy (K ⁺)	Mmol/l	4,0–5,7
Natriy (Na ⁺)	Mmol/l	141–155

3.2. Hayvonlarning ko'payish a'zolari

Ko'payish organlari erkak va urg'ochi hayvonlarning urchish organlariga bo'linib, nasl qoldirish vazifasini bajaradi. Erkak hayvonlarning jinsiy organlari erkak jinsiy hujayralar – sperma ishlab chiqaradi. Spermalar urg'ochi jinsiy hujayralar – tuxum bilan qo'shilib urug'lanishi natijasida embrion, ya'ni yosh organizm paydo bo'ladi. Erkak hayvonlar jinsiy organlariga: juft urug'don, urug' xaltasi, urug' yo'li, qo'shimcha jinsiy bezlar va jinsiy a'zo kiradi. Ko'payish organlari boshqa tizimlar bilan, masalan, ovqat hazm qilish, nafas olish, qon aylanish va nerv tizimlari bilan bevosita bog'liq bo'ladi, chunki butun kerakli moddalarni shu tizimlar orqali oladi.

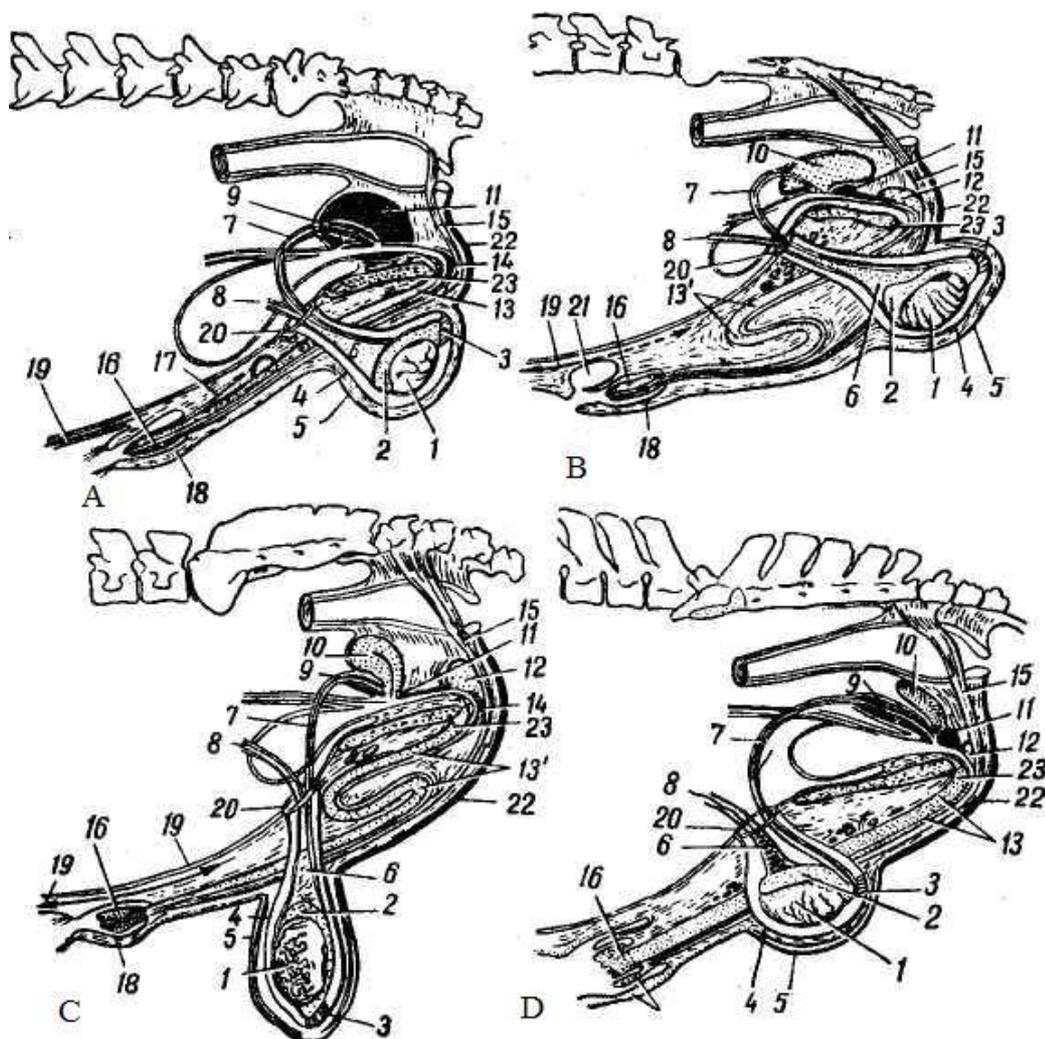
Erkak hayvonlarning ko'upayish organi

Urug'don xaltasi teri burmasidan iborat bo'lib, chovda ikkita yarim xaltacha shaklida joylashadi. Bu xaltachalarda urug'don, urug'don ortig'i va

urug'donni tutib turadigan tizimchalar bo'ladi. Urug'don xaltasi hamma hayvonlarda bir xil emas, lekin ko'pchilik hayvonlarda (buqa, qo'chqor, taka va ayg'irlarda) ikkala sonning o'rtasida joylashadi. Cho'chqa, it, mushuk va tuyalarda orqa chiqaruv teshigining pastida bo'ladi. Urug'don xaltasi yorg'oq, urug'donni tutib turadigan tizimchalar va qin pardasidan iborat.

Yorg'oq teri va elastik muskul pardadan tuzilgan. Uning terisi mayda jun bilan qoplaigan, yog' va ter bezlari juda ko'p. Ba'zi hayvonlar (yirtqichlar va kavsh qaytaruvchilar) xaltachasida jun juda zich bo'ladi. Boshqa hayvonlarda (ot, buqa, cho'chqalarda) jun juda siyrak bo'ladi.

Elastik muskul parda teri ostiga yopishgan zo'lib, silliq muskul to'qimalaridan tuzilgan. Bu muskul qisqarganda urug'don xaltasining terisi burishadi. Elastik muskul urug'don xaltachasining o'rtasidagi to'sqich pardani hosil qiladi. Urug'donni tutib turadigan tizimcha



1–rasm. **Erkak hayvonlarning jinsiy organlari**

A–it; B–choʻchqa; C–qoramol; D–otlarning jinsiy organi: 1–urugʻdon; 2–urugʻdon ortigʻi; 5–urugʻdonning chov payi; 4–qin pardasi; 5–urugʻdon xaltasi; 6–urugʻdon chilviri; 7–urugʻdon yoʻli va nerv kon tomirlari; 9–ampula; 10–pufaksimom bez; 11–prostata bezi; 12–piyozchasimon bez; 13–jinsiy aʻzo; 13¹–jinsiy aʻzo burmasi; 14–piyozchasimon kovak muskul; 15–jinsiy aʻzo muskuli; 16–jinsiy aʻzoning boshi; 17–jinsiy aʻzoning suyagi; 18–teri xaltacha; 19–teri xaltacha muskuli; 20–chov kanalining ichki teshigi; 21–teri xaltacha divertikuli; 22–oraliq; 23–tos suyagining devori.

muskul koʻndalang targʻil muskul boʻlib, u qorin devorining ichki qiyshiq muskulidan kelib chiqadi. Bu muskul umumiy qin pardaning yon tomonidan unga mahkam yopish–gan holda joylashadi. Yorgʻoqdan fassiya (toʻqima pardasi) ajralib, teri bilan juda yuza birlashadi. Shuning uchun urugʻdon–ning umumiy qin pardasini teridan oson ajratish mumkin (1–rasm).

Umumiy qin pardasi urugʻdoy ustini xalta shaklida oʻrab oladi. U tashqi fibroz va ichki seroz pardadan iborat boʻladi. Bu pardalar qin boʻshligʻini hosil qiladi. Zich tolasimon plastinka qorin devori koʻndalang fassiyasining davomi hisoblanadi. Shuning uchun ham u chov kanali bilan bogʻlangan. Yuqori qismi qorin boʻshligʻi bilan birlashadi. Seroz parda urugʻdonning orqa qismiga va urugʻ ortigʻiga oʻtib, urugʻdonning seroz pardasi va xususiy pardasini hosil qiladi. Bunda xususiy parda visseral seroz varaq hisoblanadi. Umumiy qin pardasining ortigʻi tomondan yorgʻoqning kuchsiz payi yordamida yorgʻoq bilan qoʻshiladi.

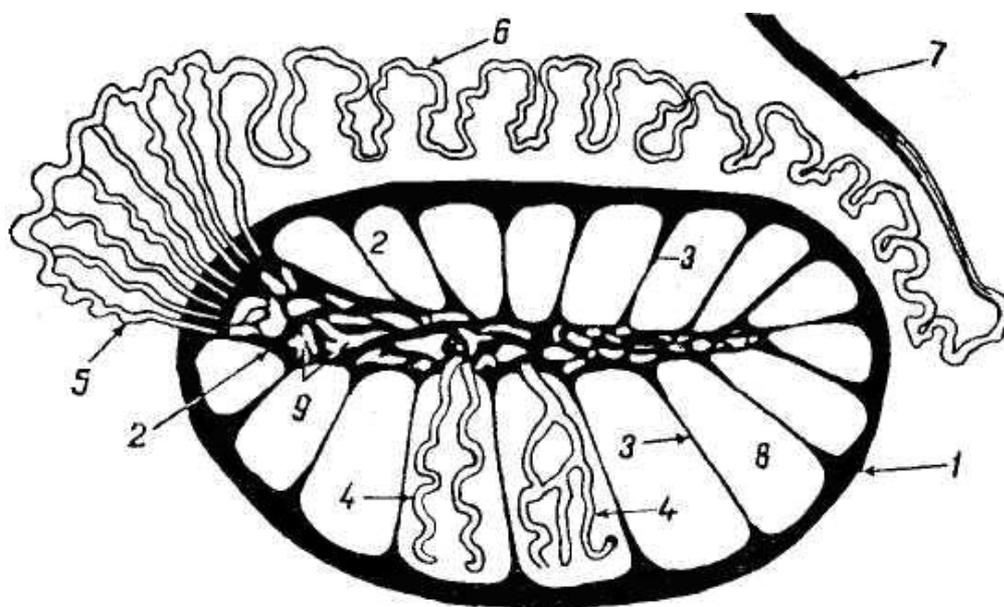
Urugʻdon va urugʻdon ortigʻi

Urugʻdon juft jinsiy bez boʻlib, erkaklik jinsiy hujayralar — sperma ishlab chiqarish uchun xizmat qiladi. Jinsiy hujayralar urugʻdonda murakkab rivojlanish yoʻlini bosib oʻtadi. Bundan tashqari, urugʻdon ichki sekresiya bezlari sifatida jinsiy gormonlar ishlab chiqarib, organizmni uygʻotishda muhim rol oʻynaydi. Urugʻdon har xil hayvonlarda turlicha shaklda boʻlib, urugʻ xaltachasida

gorizontal, vertikal va qiyshiq holatda joylashadi. Urug'donni urug'don tizimchasi tutib turadi. Urug'donning bosh va dum qismi, ikki cheti – erkin va urug' ortig'i tomon chetlari, yon hamda urta yuzalari bo'ladi.

Urug'donning bosh qismida urug'don ortig'ining boshi joylashadi. Bu qismga qon tomirlari, nervlar kelib, urug' tizimchasini hosil qilishda qatnashadi (2–rasm).

Urug'donning dum qismi ancha qalinlashgan bo'lib, undan urug' yo'li kelib chiqadi. Urug'don ortig'i tomon chetida urug'don pardasi (burmasi) va urug'don ortig'ining tanasi joylashadi. Urug'don ortig'i ba'zi hayvonlarda ancha qalin, ba'zilarida esa juda yupqa bo'lib, o'rta yuzasi bilan urug'donga yopishib turadi. Urug'don ortig'i birikkan tomonning qarama–qarshisi uning erkin cheti deyiladi. Urug'donning tashqi yuzasi maxsus qinparda to'ri



2–rasm. Urug'donning va urug'don ortig'ining tuzilish sxemasi:

1–oq parda; 2–urug'donning oraliq qismi; 3–to'siq; 4–urug'donning egri kanallari; 5–chiqaruvchi yo'l; 6–urug'don ortig'i yuli; 7–urug' yo'li; 8–urug'don kameralari; 9–to'g'ri kanallar.

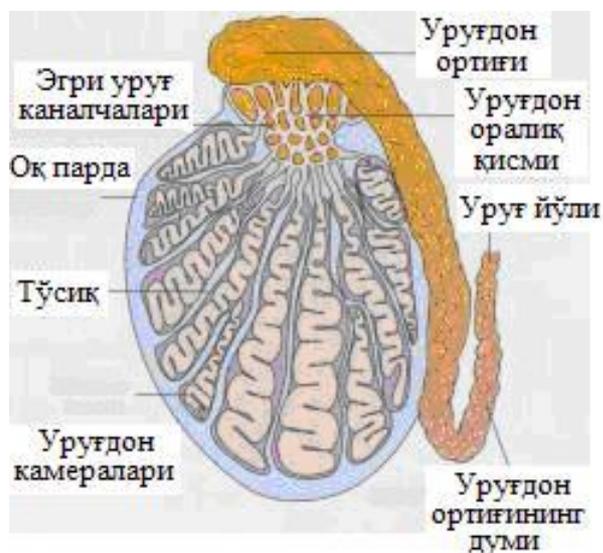
bilan o'ralgan. Uning ostida pishiq biriktiruvchi to'qimadan iborat oq parda bor. Bu parda urug'donning bosh qismi bilan birlashadi va uning oraliq qismida aniq bo'lmagan tasmalar hosil qiladi. Bu tasmalardan tashqi oq pardalar tomon bir

qancha to'sqichlar o'tadi-da, urug'donning ichki qismini bir nechta kameralar ichida egri-bugri kanalchalar joylashadi. Urug'don ichiga to'sqichlar orqali bir qancha tomirlar va nervlar kiradi (3-rasm).



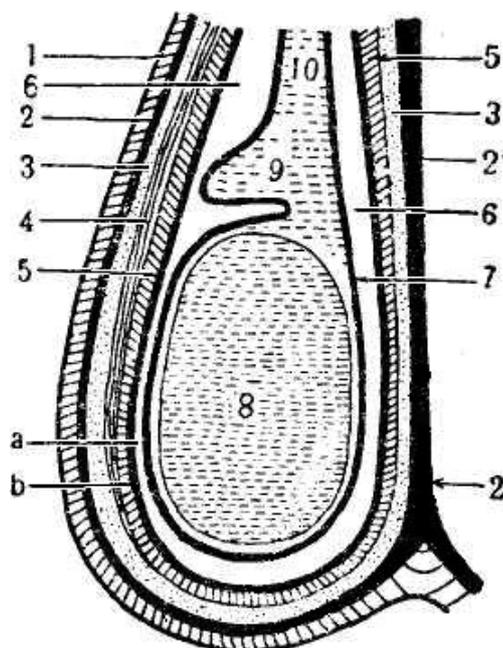
3-rasm. Urug'don va ortig'ining kesimda ko'rsatilgani

Egri-bugri kanalchalar devori hujayralarining bir qismi kanalchalarni oziqlantiradi, boshqalari esa spermaning har xil davrini hosil qiladi. Egri-bugri kanalchalarning uzunligi 0,1–0,2 mm keladi. Ular to'g'ri kanalchalar aylanib, kubsimon yoki yassi hujayralar bilan qoplanadi. To'g'ri kanalchalar urug'donning ichki qismi tasmalari orasida joylashadi va bir-biriga qo'shilib, urug'don to'rini hosil qiladi. Bu joy gaymor tanasi deb ham yuritiladi.



4–rasm. **Urug’don va ortig’ining sxematik ko’rinishi**

Urug’don ortig’i tayyor urug’ni vaqtincha saqlash uchun xizmat qiladi. Urug’don ortig’i urug’ni o’tkazuvchi yo’l bo’lib, jinsiy aloqa vaqtida devoridagi muskullar qisqarishi natijasida spermani yo’l tomon chiqaradi hamda sekret ishlab chiqarib, urug’ hujayralarini oziq bilan ta’minlaydi va ular qo’shilguncha hayotini saqlaydi.



5–rasm. **Urug’don xaltasi qavatlarining sxemasi:**

1–xaltacha terisi; 2–elastik parda; 3–xaltacha to'sig'i; 3–elastik parda fassiyasi; 4–tashqi ko'taruvchi muskul; 5–umumiy qin pardasi; 6–qin pardasi bo'shlig'i; 7–maxsus qinpardasi; 8–urug'don; 9–urug'don ortig'i; 10–urug'don chilviri; a–fibroz qavat; b–seroz qavat.

Urug'don ortig'ining boshi, tanasi va dumi bo'ladi. Boshi, chiqaruv kanalchalaridan hosil bo'lib, ularning soni 7–20 ta, diametri 0,1–0,3 mm bo'ladi. Urug' hujayralarini olib ketuvchi kanalchalar urug'don to'ridan boshlanadi va urug'don boshi tomon o'tib, urug'don ortig'ining yo'liga tushadi. Bu yo'lning umumiy uzunligi otlarda 72–86 m bo'ladi. Har qaysi burma kanalchani diametri 1 mm ga yetadi. Kanalchalar urug'don ortig'ining dum tomonida o'rug' yo'liga qo'shiladi. Urug'don ortig'ining dum qismi urug'don bilan maxsus pay orqali, umumiy parda bilan esa chov payi orqali birlashadi. Bu paylar mollarni bichish vaqtida kesiladi. Kavsh qaytaruvchilar urug'doni boshqa hayvonlarnikiga qaraganda ancha katta, qorako'l qo'ylarda ellips shaklda bo'ladi. Urug'don ortig'ining kanali buqalarda 40–50 m ga yetadi. Kavsh qaytaruvchi hayvonlarda egri–bugri kanalchalar yaxshi rivojlangan. Urug'donning vazni buqalarda 300–350 g, qorako'l qo'chqorlarda 250–320 g, takalarda 145–190 g bo'ladi. Urug'don ortig'i cho'chqalarda katta, ellips shaklda, uning boshi va dumi yaxshi rivojlangan, tanasi qalin, parenximasi sarg'ish kul rang, kanalining uzunligi 40–86 m, urug'donning vazni 200–300 g bo'ladi.

Urug'don tizimchasi chov kanalida joylashib, urug'donni tutib turadi. Uro'g'don tizimchasi asosan, urug' yo'lidan, qon tomirlari, nervlar, urug'donni ko'taruvchi ichki muskul, seroz va fibroz pardalardan tuzilgan. Urug'don tizimchasining ichki yuzasida joylashgan seroz parda burmasidan urug' yo'li o'tadi. Urug'don tizimchasi pastki asosiy qismidan urug' ortig'iga, orqa qismidan umumiy qin pardaga birlashgan bo'ladi. Urug'don tizimchasi qorin bo'shlig'idan ikkita burmaga bo'linadi: qon tomirlari burmasi bel tomon o'tib, ichki urug' arteriyasiga qo'shiladi; tizimchaning vena qon tomirlari egilishi va bukilishi natijasida novdasimon g'ilof hosil qiladi.

Urug' yo'li uzun, ingichka naycha shaklidagi organ bo'lib, urug'donda tayyorlangan urug'ni chiqarish uchun birdan–bir yo'l hisoblanadi. Urug' yo'li urug'don ortig'ining dum qismidan boshlanadi va urug'don tizimchasi orqali chov kanalidan o'tib, qorin bo'shlig'iga tushadi, undan urug' yo'li burmasiga boradi, so'ngra siydik xaltachasining ustki qismidan o'tib, tos bo'shlig'i orqali siydik jinsiy kanaliga boradi va pufakchasimon bez yo'lga qo'shilib, urug' chiqarish kanaliga aylanadi. O'ng va chap urug' yo'llari siydik–jinsiy kanalining boshlanish qismiga borib, shilimshiq parda bo'rtigini hosil qilib ochiladi. Urug' yo'lining shilimshiq, muskul va seroz pardalari bo'ladi. Shilimshiq parda silindrsimon epiteliy hujayralari bilan qoplangan. Muskul qavatli silliq to'qimadan iborat. Urug' yo'lining qovuqdan yuqori qismida bezli joyi yoki urug' yo'li ampulasi bo'ladi. Urug' yo'lining uzunligi hayvonlarning katta–kichikligiga bog'liq.

Siydik–jinsiy kanali deb atalishiga sabab shuki, undan jinsiy hujayralar ham, siydik ham chiqadi. Siydik chiqarish kanali erkak hayvonlarda torroq va qisqa, u qovuqning bo'ynidan to urug' yo'li ochilgan joy–gacha hisoblanadi. Siydik–jinsiy kanali hayvonlarda anchagina uzun bo'ladi. U tos va jinsiy a'zolar bo'limiga bo'linadi.

Tos bo'limi tos bo'shlig'ida to'g'ri ichak ostida va qovuq–quymich suyaklari orasida joylashadi. Tos bo'li–mining jinsiy organ bo'limiga o'tadigan joyi bir oz ingichkalashib bo'yin hosil qiladi. Tos bo'limiga qo'shimcha jinsiy bezlarning yo'li ochiladi.

Jinsiy a'zolar bo'limi jinsiy organning bo'yin qismidan boshlanib, pastki tomoni bo'ylab joylashadi va boshning pastki qismida siydik–jinsiy kanalining o'simtasini hosil qilib tashqariga ochiladi. Siydik–jinsiy kanalida shilimshiq parda, kovak va muskul qavatlar bo'ladi. Shilimshiq parda epiteliy hujayrasi bilan qoplangan.

Kovak tana tos bo'limida kamroq, jinsiy organ tomonda esa yaxshi rivojlangaya. Kovak tananing ichki qismi biriktiruvchi to'qimalar hamda bir qancha elastik va silliq muskul to'qimalaridan tuzilgan. Kovak tanada juda ko'p vena qon tomirlarining chigallari bo'ladi. Ular qonga to'lib, ereksiya holatiga

keladi. Bu esa jinsiy qo'zg'alish vaqtida urug' hujayralarining yaxshi chiqib ketishini ta'minlaydi, chunki ereksiya vaqtida siydik–jinsiy kanalining yo'li anchagina bo'shashadi (4–rasm).

Muskul qavati uzun silliq muskul to'qimalaridan iborat, uning ustki tomonida siydik–jinsiy organ muskuli bo'ladi. Tashqi jinsiy organ qismida esa piyozchasimon kovak muskul bo'lib, u jinsiy organ boshigacha yetib boradi. Qovak tananing tuzilishi hayvonlar jinsiy organining tuzilishiga qarab, har xil rivojlangan bo'ladi. Masalan, itlar jinsiy organida suyak borligi sababli, u bir oz kamroq hamda tekisroq tuzilgan va hokazo.

3.3. Periorxit (Periorchitis)

Periorxit deb qin pardasining yallig'lanishiga aytiladi. Periorxitlar sero–fibrinoz, yopishgan va yiringli bo'lishi mumkin. Kasallik barcha uy hayvonlarida kuzatiladi. Masalan, periorxit buqalar va qo'chqorlarda 35%, erkak cho'chqalarda esa 25% holatlarda uchraydi.

Etiologiya. Periorxitlar odatda lat yeyish, jarohat, sovuq urish, yallig'lanish jarayoni yorg'oq va urug'donlardan o'tganda, soqov va brusellyoz kasalliklarida, glistli invaziyada rivojlanishi mumkin.

Klinik belgilar. Qin pardaning o'tkir seroz – fibrinoz yallig'lanishida shish rivojlanishi natijasida urug'don xaltasi kattalashadi, mahalliy harorat ko'tariladi, og'riq paydo bo'ladi. Xalta terisi taranglashadi. Orqa oyoqlarning faoliyati buziladi.

O'tkir yallig'lanish hodisalar pasayishi bilan ayrim hollarda palpasiyada krepitasiya tovushlari eshitiladi. Keyinchalik, urug'don xaltasidagi fibrin xususiy va umumiy qin pardalariga cho'kib, g'uddali biriktiruvchi to'qimali hosilalar o'sadi; urug'donlar va qin pardaning seroz (zardobli) yuzalari o'zaro yopishib qoladi. Buni urug'donlar xalta ichida harakatsiz bo'lib qolganidan aniqlash mumkin. Urug'don xaltasi terisining harakatchanligi esa saqlanadi. Qari hayvonlarda periorxit diffuz surunkali kechganligi sababli xususiy va umumiy qin

pardalari orasida mustaxkam bitishma hosil bo'ladi va natijada umumiy qin pardaning bo'shlig'i to'lig'icha yo'qoladi.

Yiringli periorxidlarda kuchli ifodalangan mahalliy belgilardan (zararlangan urug'donlarning kuchli shishli og'rig'i, yiringli ekssudat to'planishi va boshq.) tashqari organizmda umumiy o'zgarishlar kuzatiladi (jabrlanish, tana haroratining ko'tarilishi, puls tezlashishi va boshq.).

Yiring qin kanali orqali qorin bo'shlig'iga o'tganda peritonit rivojlanadi. Abscesslar tashqariga yorilganda oqmalar hosil bo'ladi.

Tashhis. Periorxitlar klinik belgilar asosida aniqlanadi. Bunda albatta urug'donlar kattalashishi va orqa oyoqlarning faoliyati buzilganligi e'tiborga olinadi.

Oqibati. Aseptik periorxitda kasallik oqibati yaxshi, yiringlida esa – yomon.

Davolash. O'tkir aseptik periorxitda avval sovuq, paranebral novokain qamali qo'llanadi. O'tkir yallig'lanish jarayon so'nishi bilan isituvchi muolajalarga o'tiladi, to'qimali terapiya qo'llanadi. A. M. Atayev erkak cho'chqalarga muskul orasiga dastlab kalta to'lqinli lampa taratadigan ultra binafsha nurlari bilan nurlantirilgan gomogen qonni 1 kg tana vazniga 0,5 ml miqdorda yuborishni tavsiya etadi. Yiringli periorxitlarda hayvon bichiladi.



7–rasm. **Ayg'irdagi gidrosele va urug'don xaltasi yarasi**



8–rasm. **Buqadagi varikosele**

3.4. Orxit va epididimit (Orchitis et epididymitis)

Urug'donlar (orxit) va ular ortiqlarining (epididimit) yallig'lanishi bir – biriga anatomik yaqin bo'lganligi sababli odatda bir vaqtda orxito – epididimit ko'rinishda kechadi.

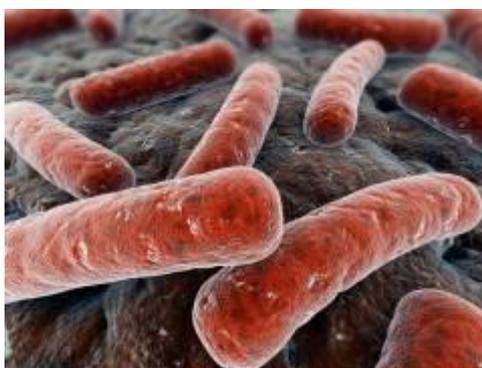


9–rasm. **Epididimit**

Orxito – epididimitlar bir va ikki tomonlama, o'tkir va surunkali, aseptik va infeksiyon bo'lishi mumkin. Orxito – epididimitlar barcha hayvonlarda ammo ko'pincha qo'chqor va erkak cho'chqalarda kuzatiladi.

Kasallanib sog'aygan hayvonlar keyinchalik avlod bermaydi.

Etiologiya. Orxito – epididimitlar turli shikastlar, bakterial va virusli infeksiya negizida (brusellyoz, sil, virusli pustulyoz balano – postit va epididimit) rivojlanishi mumkin. Kam hollarda kasallik ko'k yiringli tayoqcha, streptokokk va stafilokokklar ta'sirida hosil bo'ladi. Adabiyotlarda aktinomikoz, kandidomikoz va glistli invazyali orxitlar to'g'risida ma'lumotlar keltiriladi.



10–rasm. **Sil tayoqchalari**

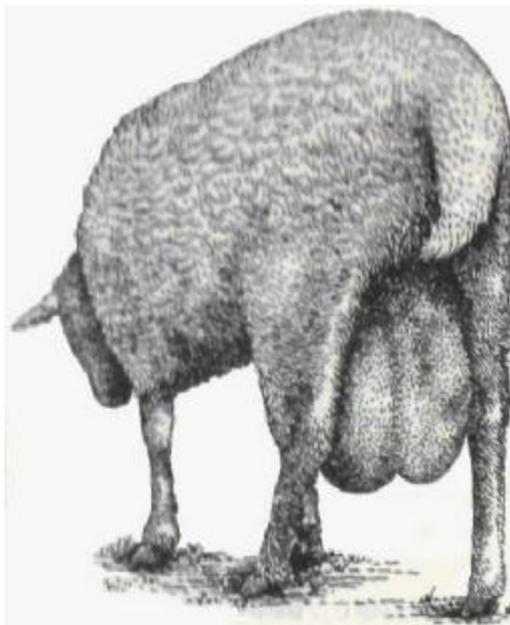


11–rasm. **Candida zamburug'i**

Klinik belgilar. Kasallik belgilari etiologik omillar va kasallikning kechish bosqichiga bog'liq.

Shikastdan kelib chiqqan aseptik orxito – epididimitlarning o'tkir davrida teri va teri ostida qontalashlar, urug'don va urug' tizmachasida qon quyilishlar, urug'donlar kattalashishi, mahalliy haroratning ko'tarilishi va kuchli og'riq kuzatiladi. Kattalashgan urug'donning yuzasi silliq bo'lib, zich konsistensiyali

bo'ladi. Zararlangan urug'don xaltasining terisi kuchli taranglashgan, harakatsiz va issiq bo'ladi.



12–rasm. **Qo'chqordagi o'tkir orxito–epididimit**

Hayvon jabrlanadi, oziqani qabul qilmaydi, qiynalib harakatlanadi, tinch holatda zararlangan tomondagi orqa oyog'ini yonga chiqarib bosadi.

Kasallik yengil kechganda 1,5–2 haftalarda hayvonning umumiy ahvoli yaxshilanadi.



13–rasm. **Urug'don yallig'lanishi**

Zararlangan urug'dondagi kechadigan yallig'lanish jarayonning natijasida epiteliyning yog'li o'zgarishi va nekrozi rivojlanadi, urug' kanallari atrofiyaga uchraydi va biriktiruvchi to'qimaga almashiniladi.

Yiringli orxito – epididimitning boshlang'ich davrida kuchli isitma paydo bo'ladi, urug'don xaltasi, prepusiy va qorin devori diffuz shishadi, regional limfatik tugunlar katalashadi va og'riqli bo'ladi, qon bosimi oshadi va qon tarkibi jadallashuvchi infeksiyaga hos o'zgaradi, puls va nafas olish tezlashadi, kasal hayvon umumiy jabrlanadi va harakatsiz bo'ladi. 5–7–kunga borib, yallig'langan urug'don palpasiyasida uning yuzasida absesslar topiladi, qaysikimlar o'z – o'zidan umumiy qin parda bo'shlig'iga yoki tashqariga ochilib, yiringli oqmalar hosil bo'ladi. Ikki tomonlama orxito – epididimitlarda aytib o'tilgan belgilar kuchliroq bo'ladi.



Urug'don xaltasining ultratovushli manzarasi. Chap urug'donda yirinli o'choq (absess) ko'rsatilgan

Brusellyozli orxito – epididimitlar ko'pincha yarim o'tkir shaklda kechadi. Ular bir– va ikki tomonlama bo'lishi mumkin. Brusellyozli orxito – epididimitlarda urug'donlar va ularning ortiqlari kuchli shishadi, zichlashadi, og'riqli va issiq bo'ladi. Hayvonning umumiy harorati ko'tariladi. Og'ir holatlarda zararlangan urug'don nekrozga uchrashi mumkin.

Tashhis. Odatda klinik belgilar asosida qo'yiladi. Kasallikka infeksiya sabab bo'lganligiga gumon qilinganda bakteriologik va serologik tekshirishlar o'tkaziladi.

Oqibati. Aseptik orxito – epididimitlarda kasallik oqibati ehtiyotkor bo'ladi. Kasallik ko'p holatlarda tuzalish bilan tugaydi ammo tez – tez residivlar hosil bo'lishi mumkin; nasldor hayvonlar naslchilik ishlaridan chetlashtiriladi.

Davolash. O'tkir travmatik orxito – epididimitlarda antibiotiklar, umumiy terapevtik muolajalar, to'qimali terapiya belgilanadi, oziqlantirish yaxshilanadi. Eng samarali usul – arteriya ichiga 100–150 ml 0,5% li novokain eritmasi bilan antibiotiklarni yuborish hisoblanadi. Inyeksiya 48 soatdan so'ng takrorlanadi. 2–3 ta intraarterial inyeksiyalardan so'ng antibiotiklar muskul orasiga yuborib turiladi. Surunkali orxitlar va epididimitlarda davolash tadbirlari samara bermaydi. Yiringli yallig'lanishda bitta yoki ikkala urug'donlar olib tashlanadi. Itlarga urug'don protezlari o'rnatilishi mumkin.



Urug'don protezlari

4. TADQIQOT NATIJALARI

4.1. Samarqand shahrida itlar orasida urug'don kasalliklarining tarqalishi.

Samarqand shahri va atrof tumanlarida itlar orasida yuqumsiz kasalliklarning tarqalishi o'rganilganda quyidagilar aniqlandi:

2015 va 2016 yillarda jami 459 bosh hayvonlar tekshirildi. Qabul qilingan hayvonlardan yarmidan ko'pi itlar edi (234 bosh – 51%), uchdan bir qismini mushuklar (157 bosh – 34%), o'ndan bir qismini – boshqa hayvonlar ot, qoramol, qo'ylar (50 bosh – 11%) hamda kemiruvchi va quyonsimonlar (18 bosh – 4%) tashkil qildi.

Jarrohlik kasalliklarga chalingan 234 bosh itlar tekshirilganda, 98 (41,88%) boshda jarohatlar, 87 (37,18%) boshda yallig'lanish jarayonlar va o'smalar, 20 (8,55%) boshda lat yeyishlar, 29 (12,39%) boshda suyak sinishlari aniqlandi.

2–jadval

Samarqand shahrida itlar orasida jarrohlik kasalliklar monitoringi natijalari

Yil	Jarrohlik kasalliklar	Jarohatlar	Yallig'lanish jarayonlar va o'smalar	Lat yeyishlar	Suyak sinishlari
2015	234	98 (41,88%)	87 (37,18%)	20 (8,55%)	29 (12,39%)

Itlardagi jarrohlik kasalliklaridan jarohat, yopiq mexanik shikastlanish, uchinchi qovoqning yallig'lanishi, quloq kasalliklari, stomatit, balanopostit va urug'don kasalliklari, o'smalar tez – tez uchraydi. Bu kasalliklar hosil bo'lishiga itlarni noto'g'ri ekspluatatsiya qilish, saqlash va oziqlantirish, ularni urishtirish, avtohalokatlar, irsiy nuqsonlar sabab bo'ladi.

Tekshirishlar ko'rsatishicha itlarda jarohatlar ko'proq uchraydi, ammo yallig'lanish jarayonlar va o'smalarning salmog'i ham katta.

2015 yil mobaynida o'tkazgan tadqiqotlar ko'rsatishicha, 73 bosh itlarda erkaklik ko'payish a'zolarining kasalliklari topildi. Ulardan kriptorxizm, balanopostit, orxit, epididimit, prostatit o'smalar kabi kasalliklar e'tiborga

loyiqdir.

Klinikaga keltirilgan, turli zotlarga mansub itlarni tekshirganda ularning sog'ligi, xususan reproduktiv tizimi to'g'risida batafsil ma'lumotlar olindi.

Birinchi etapda tashqi jinsiy a'zolar vizual tekshirildi va gonadalar joylashgan o'rni aniqlandi.

Urug'don yallig'lanishi va boshqa patologiyalarga aniq tashhis qo'yish maqsadida urug'donlar patologiyasi bo'lgan kriptorxizm va unga ko'pincha yo'ldosh bo'lib keladigan testikulyar gipoplaziya holatlariga e'tibor berildi. Kriptorxizmدا urug'don o'ziga mos kelmaydigan muhitda joylashadi, bunda u dissirkulyator, distrofik, disregenerator, skleroplastik o'zgarishlarga chalinadi.

Klinik ko'rik natijalari ko'rsatishicha – erkak itlarda kriptorxizm uchrab turadi va ko'payish tizimi kasalliklariga tekshirilgan 73 bosh erkak itlardan 9 tasida (12,33%) topildi. Bunda bitta yoki ikkita urug'don notabiiy joylashgan edi. Ko'pincha o'ng urug'don urug'don xaltasida joylashmaganligi aniqlandi. Ilmiy ishimiz davomida aniqlandi: kriptorxizm ko'pincha kichik jussali it zotlarida uchraydi, ya'ni barcha tekshirilgan itlardan 6 tasining vazni 10 kg dan past edi. Bu kasallik o'rta va hatto katta itlarda ham kuzatildi, ammo o'ta katta itlarda masalan, dog va o'rta osiyo ovcharkasida u topilmadi.

Tekshirishlarda kriptorxizm boksyor, pudel, nemis ovcharkasi va pekines zotlarga mansub itlarda aniqlandi.

Tekshirishlarda qatnashgan itlar orasida 6 tasida kriptorxizm bilan birga testikulyar neoplaziya borligi aniqlandi. Jami tekshirilgan 73 bosh itlardan 64 hayvonda kriptorxizm kasalligi bo'lmasa ham, 7 boshda urug'donlarning turli o'smalari topildi.

O'sma kasalligiga chalingan kriptorx itlarning yoshi o'rtacha 6 yilni tashkil qildi; urug'donlari tabiiy joylashgan itlar esa o'rtacha 7 yoshda edi. Bundan xulosa qilib aytish mumkin – itlarda urug'don o'smalari asosan hayvon 5 yoshdan katta bo'lgandan so'ng klinik rivojlanadi, kriptorx itlarda esa urug'don o'smasining klinik manzarasi bundan ham ertaroq namoyon bo'ladi.

4.2. Davolash jarayonida itlardagi klinik ko'rsatkichlar

Har xil shakllardagi urug'don yallig'lanishi (orxit) bilan kasallangan 10 bosh itlarda quyidagi umumiy belgilar kuzatildi: Hayvonning umumiy jabrlanishi, bezovtalanish belgilari, mahalliy va umumiy yo'qori harorat, ishtaxa yo'qligi va oriqlash, yorg'oq sohasining shishishi, zararlangan urug'don hajmining kattalashishi, palpasiyada kuchli og'riqliq. Zararlangan a'zo tomonidagi orqa oyoq yon tomonga chiqarilib qo'yiladi (bir tarafli orxitda). Urug'donlar palpasiya qilinganda ayrim joylaridagi parenximasi yumshoq bo'lib, tez rivojlanib kelayotgan distrofik o'zgarishlar rivojlanishidan darak beradi (4 bosh kasal itlar). Fibrozli zichlashishlar (2 bosh kasal itlar) biriktiruvchi to'qima rivojlanishi to'g'risida darak beradi. Bu to'qima tabiiy to'qimani almashtirib, a'zo distrofiyasiga olib keladi.

Yiringli orxitda (2 bosh itlar), jarayon atrof to'qimalarga tarqalganligi sababli loxaslanish, apatiya, jabrlanish, ishtahaning yo'qligi va oriqlash belgilari, qov va regional limfatik to'qimalarining kattalashishi, ularning og'riqligi va zichlashishi kuzatiladi. Yorg'oqning shishishi jinsiy olat va qorinning old devoriga o'tkanligi kuzatildi. Bir itda urug'donda hosil bo'lgan abscess tashqariga yorilib, oqma hosil qildi. Iqqinchi itda urug'donda zich hosila topildi (siringli jarayonning inkapsulyasiyasi). Hayvonlar yurganda oqsab, harakatlari g'ayritabiiy taranglashgan edi. Spermada qon va yiring izlari kuzatildi.

Travmatik orxitda (2 bosh itlar), kasallangan itda urug'don tizmachasi yo'g'onlashgan va zich, yorg'oq shishgan edi, terisida shilinish, kichik jarohatlar va 1 itda gematoma rivojlanganligi qayd etildi. Itlarning orqa oyoqlari yon tomonlarga chiqarib qo'yilgan, yorg'oqning mahalliy harorati ko'tarilgan. Tana harorati ham 1° C ga oshgan edi. Hayvonning ishtahasi yo'qolganligi, jabrlanish va reaksiyasi pastligi, puls va nafas olishi tez va kuchsizligi kuzatilgan. Ayrim holatlarda og'riqli sanchiqlar kuzatilib, hayvon bezovtalanadi. Zararlangan urug'don palpasiya qilinganda og'riq seziladi.

Infekcion orxitda (2 bosh brusellyoz bilan kasallangan itlar), tana harorati ko'tarilgan edi. Hayvonlarning ishtahasi yo'qolgan, jabrlanish va reaksiyasi

pastligi kuzatildi. Zararlangan urug'don palpasiya qilinganda kattalashgan bo'lib, og'riq seziladi.

Davolash tartibi

Yiringli orxit bilan kasallangan hayvonlar konservativ va operativ usullar bilan davolanishga rejalashtirildi.

Konservativ davolashga ko'rsatmalar: Yiringlash belgilari mavjud bo'lmagan qari hayvonlar, gematomasiz kechadigan posttravmatik orxitlar, so'nish bosqichidagi o'tkir orxit yoki kasallik yengil va o'rta og'irlikda kechganda.

Kasallik sababini (bakteriyalar, xlamidiyalar va sh. o'.) yo'qotish uchun antimikrobli terapiya qo'llandi.

Orxidlarda bakterial flora 70% holatlarda siydikda topilmaydi, shuning uchun qo'zg'atuvchiga mos keladigan antibakterial preparatni tanlash qiyin bo'ladi. Antimikrobli vosita infeksiyon o'choqning xususiyatlaridan kelib chiqqan holda tanlanadi.

Nazorat va tajriba guruhlaridagi hayvonlarni davolash uchun antimikrobli vosita sifatida ampicillin va sulfadimetoksinni tanlandi. Qo'llash muddati 7–8 kunlar.

Preparatlar muskul orasiga yuborildi. Og'ir yiringli orxilda antibiotik to'g'ri urug'don parenximasiga yuboriladi.

Tana harorati yo'qori bo'lganda nosteroidli yallig'lanishga qarshi vosita – parasetamol qo'llandi.

Kasallik etiologiyasidan qat'iy nazar, yiringli jarayon rivojlanganda yoki urug'don palpatsiyasida so'rilib ketmaydigan zich hosilalar aniqlanganda jarrohlik aralashuv qo'llanadi.

Tajriba guruhidagi hayvonlarda og'riq sindromini va spazmni yo'qotish maqsadida urug'don tizmachasining aylana novokain qamali 2-3 marta, har 2-3 kunda; analgetik – ketoprofen va spazmolitik – papaverin qo'llandi.

Yiringli og'irlashgan orxidlarda konservativ davolash tadbirlari samara bermasligi mumkin shuning uchun 3 bosh itlarda yorg'oqqa jarrohlik ishlov

berilib, yallig'lanish o'chog'i ochildi va yiringdan tozalash muolajalari bajarildi, 1/1000 nisbatda furasillin eritmasi bilan drenaj qo'yildi. Keyinchalik jarayon ochiq jarohatni davolash tartibi bo'yicha davolandi. 2 bosh itlarda bittadan urug'donlar olib tashlandi.

Tadqiqotlar natijalari ko'rsatishicha urug'don tizmachasining aylana novokain qamali bajarilgan tajriba guruhdagi hayvonlarda tuzalish alomatlari 18 kunlarda namoyon bo'ldi.

Nazorat guruhdagi hayvonlarda tuzalish alomatlari 24 kunlarda kuzatildi.

4.3. Kasallangan itlalar qonini tekshirish natijalari

Nazoratdagi hayvonlardan tajribagacha va tajribaning 5–10–12–14 va 25 kunlarida qon olinib, qondagi ayrim morfobiokimyoviy ko'rsatkichlar tekshirib borildi.

Nazoratdagi hayvonlarga davolash tadbirlari qo'llanilganda ularning qonidagi eritrotsitlar soni tajribaning 5-kunida 2,7% ga, 10-kunida 3,7% ga, 20-kunida 4,6% ga va faqatgina 25-kuniga kelib 20,3% ga oshganligi qayd qilindi (8-jadval).

Qondagi leykotsitlar soni kuzatishlarning 5–kunida dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan 1,5% ga oshgan bo'lsa, tajribaning 10-kuniga kelib 6,2% ga, 15-kuniga 10,9% ga, 20-kuniga 35,9% ga va 25-kunga kelib esa 39% ga oshganligi kuzatildi. Qonda gemoglobinning konsentrasiyasi tajribaning dastlabki kunlari unchalik o'zgarmagan bo'lsada, tajribaning 20-kuniga kelib 14,1% ga va 25-kunga kelib esa dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan 16,6% ga oshganligi aniqlandi.

Limfotsitlar tajribaning 5-kunida 4,2% ga kamaygan bo'lsa, tajribaning 10-kuniga kelib dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan 16,6% ga, 15-kuniga 29,1% ga, 20-kuniga 33,3% ga va 25-kunga kelib 37,5% ga oshganligi qayd qilindi.

Tajriba guruhdagi hayvonlarda tajribaning 5-kunida eritrotsitlar soni dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan 24% ga oshgan bo'lsa, davolashning 10-kuniga kelib 9% ga, 15-kunda 42% ga, 20-kunda 37% ga va tajribaning 15-kuniga

kelib 42% ga oshganligi aniqlandi. Qondagi leykotsitlar soni bu guruhdagi hayvonlarda davolashning 5-kunida 12% ga, 10-kunida 36,9% ga, 15-kunida 43% ga, 20-kunida 47% ga va tajribaning 25-kuniga kelib esa 32% ga oshganligi kuzatildi. Xuddi shunday o'zgarishlar qondagi gemoglobin miqdorida ham aniqlanib, bunda tajribaning 5-kunida ular miqdori 33% ga oshgan bo'lsa, davolashning keyingi, ya'ni 10-kunida 36% ga, 15-kunida 37,5% ga, 20-kunida 40% ga va tajribaning 25-kuniga esa 42,5% ga oshdi.

Tajriba guruh hayvonlari qonidagi limfotsitlar miqdori ham tajribaning 5-kunida 3% ga oshgan bo'lsa, 10-kunga kelib esa 15,3% ga, 15-kunda 19,2% ga, 20- kunda 26,9% ga, davolashning 25-kuniga kelib 30,7% ga ko'paydi (9 - jadval). Olingan ma'lumotlardan ma'lum bo'ldiki, nazorat guruhidagi hayvonlarning qonidagi morfologik ko'rsatkichlarga nisbatan, novokain qamali qo'llangan guruhdagi qonning morfologik ko'rsatkichlari tajriba davomida yaxshilanib borganligi kuzatildi.

Nazorat guruhdagi itlarning qonidagi ko'rsatkichlar

№	Ko'rsatkichlar	Biometrik ko'rsatkichlar	Tajriba boshida	Tajriba kunlari				
				5	10	15	20	25
1	Eritrotsit, mln/mkl	M ± m %	5,40 ± 0,2 100	5,55 ± 0,4 102,7	5,60 ± 0,3 103,7	5,40 ± 0,3 100	5,65 ± 0,2 104,6	6,50 ± 0,1 120,3
2	Leykotsit, ming/mkl	M ± m %	6,40 ± 0,2 100	6,50 ± 0,1 101,5	6,80 ± 0,4 106,2	7,10 ± 0,3 110,9	8,70 ± 0,3 135,9	8,9 ± 0,2 139
3	Gemoglobin, g/l	M ± m %	7,8 ± 0,1 100	8,1 ± 0,3 103,8	8,3 ± 0,7 106,4	8,6 ± 0,4 110,2	8,9 ± 0,3 114,1	9,1 ± 0,2 116,6
4	Limfotsit, %	M ± m %	24 ± 0,1 100	23 ± 0,2 95,8	28 ± 0,5 116,6	31 ± 0,5 129,1	32,0 ± 3 133,3	33,0 ± 0,1 137,5

Tajriba guruhdagi itlarning qonidagi ko'rsatkichlar

№	Ko'rsatkichlar	Biometrik ko'rsatkichlar	Tajriba boshida	Tajriba kunlari				
				5	10	15	20	25
1	Eritrotsit, mln/mkl	M ± m %	5,56 ± 0,10 100	6,90 ± 0,35 124	7,23 ± 0,2 129	7,90 ± 0,1 142	7,63 ± 0,4 137	7,90 ± 0,3 142
2	Leykotsit, ming/mkl	M ± m %	5,50 ± 0,12 100	6,16 ± 0,03 112	7,53 ± 0,1 136,9	7,90 ± 0,2 143	8,10 ± 0,3 147	7,60 ± 0,2 138
3	Gemoglobin, g/l	M ± m %	8,0 ± 0,8 100	10,7 ± 0,7 133	10,9 ± 0,3 136	11 ± 0,5 137,5	11,2 ± 0,6 140	11,4 ± 0,4 142,5
4	Limfotsit, %	M ± m %	26 ± 0,85 100	27 ± 0,8 103	30 ± 0,7 115,3	31 ± 4 119,2	33,0 ± 0,5 126,9	34,0 ± 0,4 130,7

5. VETERINARIYA ISHINI TASHKIL ETISH VA UNING IQTISODI.

Hozirgi kunning bozor iqtisodiyoti davrida aholining go'sht, sut va boshqa chorvachilik mahsulotlari bilan ta'minlash juda katta ahamiyatga ega. Bunign uchun chorva mollarini kasalliklardan saqlash uchun veterinariya ishini tashkil etish kerak.

Tuman veterinariya bo'limlari hozirgi kunda quyidagi tartibda ish olib boradi: 1 tuman bosh veterinariya vrachi, epizootologik vrach, vrach terapevt, feldsher, aptekachi, 1–sanitar va 2–yordamchi, hisobchi, qorovul.

Tuman veterinariya bo'limining vazifalari quyidagilardan iborat:

1. Tuman jo'jaliklarida veterinariya sanitariya tadbirlarini o'tkazish.
2. Hayvonlarga kerakli davolash yordam ko'rsatish va uni takomillashtirish.
3. Aholining zooantroponoz kasalliklardan ximoya qilish, bularga qo'y, qoramollarning ayrim yuqumli kasalliklari kiradi.

Hozirgi kunda mamlakatimizning sifatli chorva mahsulotlari bilan ta'minlash maqsadida hozirgi kunda veterinariya xizmati juda yaxshi yo'lga qo'yilgan.

Hozirgi kunda mamlakatimizdagi har bir viloyatda veterinariya boshqarmalari bo'lib, ularga esa tuman veterinariya bo'limlari bo'ysunadi.

Tuman veterinariya punktida tuman veterinariya bosh vrachi boshqaradi. Veterinariya punktlari bo'linma mudiri, veterinariya feldsherlari, VSE laboratoriya mudiri va laborantlardan iborat.

Veterinariya bo'limida vet.laboratoriyasi bo'lib, tuman veterinariya bo'limiga bo'ysunadi.

Veterinariya bo'limida quyidagi bo'limlar mavjud:

1. Serologik bo'lim
2. Bakteriologik bo'lim
3. Radiologik bo'lim
4. VSE bo'limi

Veterinariya laboratoriyasi juda yaxshi jihozlangan bo'lib, unga kasallangan hayvonlardan olingan numanalar, siydik, qon, axlat yoki pat.materiallar tekshirish uchun yuboriladi.

Tuman veterinariya bo'limi quyidagi shtat va birliklardan iborat:

1. Bosh veterinariya vrachi
2. Epizootolog
3. Vrach terapevt
4. Apteka mudiri
5. Hisobchi
6. Sanitar
7. Qorovul
8. Farrosh
9. Shofyor

Tuman veterinariya bo'limining vazifalari quyidagilar:

1. Tuman xo'jaliklarida veterinariya sanitariya tadbirlarini o'tkazish.
 - a) Hayvonlarga kerakli davo va muolajalar qilish;
 - b) Xo'jaliklarda vaksinasiya ishlarini tashkil qilish, nazorat qilish;
 - v) Bozorlarda sotiladigan chorva mahsulotlarini davlat standartlari darajasida bo'lishini ta'minlash.
2. Aholining zooantroponoz kasalliklardan himoya qilish.

Veterinariya xizmatiga zarur bo'lgan mablag'lar quyidagi manbalardan keladi:

1. Davlat byudjetidan
2. Davlat sug'urtasidan
3. Chorvachilik bilan shug'ullanuvchilar ajratgan mablag'lar hisobiga
4. Aholiga ko'rsatilgan pullik xizmat hisobidan
5. Byudjet hisobidagi veterinariya muassasalari va tashkilotlarning maxsus mablag'laridan.

Mablag'dan quyidagi maqsadlarda foydalaniladi:

1. Veterinariya tashkilotlari va muassasalarini ushlab turish uchun.

2. Epizootiyaga qarshi tadbirlar uchun.
3. Veterinariya obyektlarini ta'minlash.
4. Chorva mollarni diagnostik tekshirish uchun.
5. Chorva mollarni davolash va muolajalar uchun ishlatiladi.

Ishning iqtisodiy samaradorligi.

T.A.Abduraxmonov, R.B. Davlatov (2004); A.G. Ginzburg (2005); N.A.Popov (2005).

Xozirgi zamonda veterinariya xizmati chorvachilikdan yuqori sifatli va mo'l mahsulot olish yoki xizmat hayvonlarini sog'lom o'stirish uchun yo'naltirilishi kerak. Veterinariya tadbirlarining samaradorligini iqtisodiy analiz qilish katta ahamiyatga ega, uning asosida hayvonlarning kasalliklarini va o'lim bilan tugaydigan xolatlarini kamaytirish, davolash ishlarning samarasini oshirish, kasallik vaqtini kiskartirish, chorvachilik, sog'lom hayvonlar podasini tashkil qilish yotadi.

Veterinariya faoliyati yo'nalishlarining ko'pligi, veterinariya tadbirlarining xartamonlama yo'nalishi, iqtisodiy ko'rsatkichlar sistemasini tashkil qilishini taqozo etadi, bu esa veterinariya mutaxassislari ishining samaradorligini aniqlashga yordam beradi va shuning bilan birgalikda hayvonlarda uchraydigan kasalliklarga qarshi kurashish chora–tadbirlarini ishlab chiqishni asoslab beradi.

Xozirgi vaqtda hayvonlarda uchraydigan kasalliklarni, ular natijasida o'limining oldini olish, sog'lomlashtirish, davolash tadbirlar, chorva mahsulotlarini nobut bo'lishidan zararni aniqlash uchun quyidagi ko'rsatkichlar taklif kilingan: xaqiqiy va bartaraf etilgan zarar, veterinariya tadbirlarining iqtisodiy samaradorligi, 1 so'm xarajatga samaradorlik va boshqalar.

Iqtisodiy zarar bu hayvonlarning kasalliklari bilan bog'lik bo'lgan zararni pul shaklidagi ifodasi.

Bartaraf etilgan zarar bu veterinariya tadbirlarini iqtisodiy natijasini belgilovchi va kutilishi mumkin bo'lgan zarar miqdori.

Veterinariya tadbirlarini o'tkazish uchun xarajatlar – bu ularni o'tkazish bilan bog'lik bo'lgan barcha xarajatlar miqdori.

Shuni inobatga olgan holda, bizlar o'tkazgan davolash ishlarining iqtisodiy samaradorligini aniqladik:

13-jadval

**Yiringli orxitni operativ davolashni o'tkazishda
veterinariya xizmatiga sarflangan xarajatlar**

t/r	Xarajatlar nomi	miqdori	Tannarxi
1.	Bog'lov materiali	10	15000
2.	Aminazin 2,5 %	60 ml	8000
3.	Ketamin	10 ml	10000
4.	Novokain 0,5 %	200 ml	4000
5.	Shtift, plastina	18 dona	10000
6.	Gentamisin	25 ml	7500
7.	Mumiyo	20 gr	5000
8.	Tikuv materiali	15 m	5000
9.	Vet.vrach ish haqi		200000
	Jami:		264500

Itlardagi orxidlarni davolash uchun quyidagi xarajatlar ketadi.

1. Bartaraf qilingan zarar:

$$Bz = Xs \times Tn - Pm$$

Xs – hayvonlar soni

Tn – hayvonning o'rtacha tannarxi

Pm – majburan so'yilishi yoki sotilishidan olinadigan pul miqdori

$$Bz = 10 \times 200000 = 2000000 - 300000 = 1700000 \text{ so'm}$$

2. Iktisodiy samaradorlikni aniqlash:

$$Is = Bz - Vx$$

Bz – bartaraf qilingan zarar

Vx – veterinariya xarajatlari

$$Is = 1700000 - 264500 = 1435500 \text{ so'm}$$

3. Veterinariya tadbirining 1 so'm xarajatiga iktisodiy samaradorligi:

$$I = I_s : V_x$$

$$V_x = 264500 \text{ so'm}$$

$$I_s = 1435500 \text{ so'm}$$

$$I = 1435500 : 264500 = 5,42 \text{ so'm}$$

Itlarda orxitlarni davolashda 1 so'm xarajatga 5,42 so'm iqtisodiy samaradorlik olindi.

6. HAYOT FAOLIYATI XAVFSIZLIGI

Mehnatni muhofaza qilish

Mehnatni muhofaza qilishni tashkil etish tegishli qoida asosida olib boriladi.

Ishga qabul qilishda muhandis xavfsizlik qoidalari bo'yicha instruktaj o'tkazadi. Bunda ichki qonun-qoidalar, ishlab chiqarish sanitariyasi, tozaligi, elektr energiyasi va yong'inga qarshi tadbirlar, maxsus kiyimlarni saqlash, mollarni fiksasiya qilishda xavfsizlik qoidalariga e'tibor berish to'g'risida tushuntirish olib boriladi.

Kirish instruktajlarining kartochkasi kadrlar bo'limida saqlanadi. Ish joyidagi instruktajlar esa doimiy jurnalda qayd qilib boriladi. Mehnatni muhofaza qilish muhandisi ishchi komiteti bilan birgalikday mehnat sharoitini yaxshilash to'g'risida tadbirlar ishlab chiqadi va xuddi ish tadbirlar uchun xarajatlarni nazorat qilib turadi. Xo'jaliklarda mehnatni muhofaza qilish bo'icha maxsus kabinet bo'lib, unda maxsus plakatlar, adabiyotlar, asbob-uskunalar bilan jihozlanadi.

Mehnatni tashkil etishdagi katta e'tibor elektr agregatlaridan foydalanishga qaratiladi. Albatta, dastlab elektr agregatlarini o'rnatishga e'tibor beriladi, nazorat qilinadi. Jun qirqish punkti xo'jaliklarning sharq tomonida bo'lib, markaziy molxonadan 2 km uzoqlikda bo'lishi kerak. Punkt quruq, keng binoda, jun qirqish yog'ochli stollarda o'tkazilib, uzunligi 30 m bo'lishi lozim. Elektromontyor doimo punktda bo'lib, sistematik tarzda izolyasiyalarning holati, elektrovigatellarni ishlashini nazorat qilib turishi kerak. Punktda ishlovchilar xavfsizlik qoidalari bilan yaqindan tanishtiriladi. Xo'jalikda tibbiyot xizmati yaxshi tashkil etiladi. Poliklinika xodimlari tez-tez oshxonalarni, do'konlarni sanitariya ahvolini

tekshirib turadilar, ishchilarni, xizmatchilarni va mahalliy aholini yuqumli kasalliklarga qarshi emlab turadilar.

Xo'jalikning diqqat markazida yong'inga qarshi profilaktik tadbirlar turadi, albatta. Yong'inga qarshi uqitlar (maxsus yashiklar) albatta tayyor holatda turadi.

Bizlarning fikrimizcha, biz tajriba o'tkazgan xo'jalikda mehnatni muhofaza qilish bo'yicha ayrim kamchiliklar mavjud edi. Masalan, ba'zi brigadalarning territoriyasi qisman ko'kalamzorlashtirilgan, veterinariya punkti, yotoqxonalar atrofidagi territoriyada tartibsizlik, xavfsizlik qoidalariga kam e'tibor berilgan. Maxsus cho'milish dushlari, maxsus kiyim saqlanadigan shkaflar mavjud emas.

Mehnatni muhofaza qilish xarajatlari to'g'risidagi hujjatlarni tahlil qilganimizda quyidagilarni aniqladik: Xarajat summasi quyidagicha taqsimlangan: 10 % ni texnika xavfsizligi uchun, 20 % ishlab chiqarish sanitariyasi uchun, 15 % tashkiliy tadbirlar uchun, 15 % li esa sport va fizkultura tadbirlari uchun.

Xo'jalikda baxtsiz hodisalarni hisobga olish va qayd qilish uchun maxsus jurnaldan foydalaniladi. Oxirgi uch yilda baxtsiz hodisa yuz bermagan.

Xizmat qiluvchi xodimlar maxsus kiyimlar bilan (kombinezon, fartuklar, oyoq kiyimi, himoya ko'zoynaklar va h.k.) ta'minlangan.

Maxsus ovqatlantirish yo'lga qo'yilmagan.

Fuqarolar mudofaasi

Fuqaro mudofaasining asosiy vazifasi favqulodda holatlar (sel, bo'ron, suv toshqini, tog' ko'chkisi, atom quroli, kimyoviy, bakteriologik qurol, zilzila) yuz berganda aholini, ularning chorva mollarini, qishloq xo'jalik ekinlarini muhofaza qilishga qaratilgan.

Q/x mutaxassisleri favqulotda holatlarda o'z yo'nalishi bo'yicha baja-rilishi lozim bo'lgan ishlar to'g'risida nazariy va amaliy ko'nikmalarga ega bo'lishi lozim.

Favqulotda holatlar yuz berganda (veterinariya vrachlari zimmasiga quyidagi vazifalar yuklanadi. Yadro quroli qo'llanilish xavfi e'lon qilingan paytda:

1. Mavjud binolar hayvonlarni himoya qilish uchun tayyorlanadi;
2. Hayvonlarni qanday himoya qilish yo'llarining mavjudligini aniqlash;

3. Mavjud bo'lgan yem–xashakni qanday qilib himoya qilish mumkin, uning qanday yo'llari mavjud;

4. Hayvonlarni radioaktiv nurlanish, kimyoviy va bakteriologik qurollar ta'siridan himoyalash uchun zarur bo'lgan birinchi darajali ishlarni amalga oshirish;

5. Hayvonlarni veterinariya ishlovidan o'tkazish kabi birinchi darajali tadbirlarni amalga oshirish;

6. Hayvon go'shti va mahsulotlarini VSE dan o'tkazib xulosa berish.

Hujum xavfi tug'ilishi bilanoq xo'jalikdagi molxonalar va boshqa chorva binolari chorva mollarini himoya qilish uchun tayyorlanadi. Dag'al xashak va shirali oziqalar berkitiladi. Yalpi qirg'in qurolining ta'sirini yo'qotish uchun kerakli ehtiyot choralari ko'riladi va zararlanish manbaida ishlash uchun q/x texnikasi tayyor holatga keltiriladi. Hayvonlar uchun himoya vositalari asosan zotli hayvonlar hamda qoramollarni zararlanish zonasidan olib o'tish uchun oldindan belgilab qo'yiladi. Qoramollar va yilqilarning nafas olish hamda ovqat hazm qilish organlarini himoya qilish maqsadida materiallardan qo'lda oddiy usulda niqoblar tayyorlanadi. Himoya niqobi korpus, bog'lash moslamasi va tasmalaridan iborat. Niqob korpusi va tagligi 3 qavat to'qima materialidan tikilgan, orasiga chang o'tkazmaydigan filtrlovchi materiallar qo'yiladi.

Zararlangan hayvonlarni davolash. Bakteriologik qurol ta'sirida zaharlangan hayvonlarni himoya qilishda vaksinalash va hasharotlar, kanalar, kemiruvchilarga qarshi kurash tadbirlari katta rol o'ynaydi. Hayvonlarni o'z vaqtida o'ta xavfli yuqumli kasalliklarga qarshi spesifik vaksinalar bilan davolash, shu kasalliklarning paydo bo'lishini va tarqalishini oldini olish mumkin. Bunday emlash ishlari, kasalliklarning oldini olish usullari iloji boricha dushman bakteriologik qurol ishlatish ehtimoli bor bo'lgan joylarda o'tkazilishi maqsadga muvofiqdir. Biroq bu tadbirlarni oldindan o'tkazish ba'zi bir qiyinchiliklar tug'diradi, chunki dushman tomonidan qaysi kasallik tarqatuvchi bakteriyalar qo'llanilishini oldindan bilish mumkin emas. Bundan tashqari, ba'zi bir yuqumli kasalliklarga qarshi spesifik vaksinalar (manqa, cho'chqalar afrika o'lati) va zardoblar yo'q.

Yadro qurolidan shikastlangan hududlarda mollarni va yem–xashaklarni qutqarish ishlari. Yalpi zararlanish zonalarida SNAVR olib borish katta qiyinchiliklarga olib keladi. Chunki katta hajmdagi ishlarni juda qisqa vaqt ichida o'tkazishga to'g'ri keladi. Buzilgan inshootlarda joylarning DMLar bilan zararlanishi va kuchli yong'inlar oqibatida hosil bo'lgan tutunlar bu ishlarni olib borishini murakkablashtiradi. Lekin shunga qaramasdan, yong'inni o'chirish, yonayotgan va qulayotgan molxonalardagi hayvonlarni qutqarish, ularni xavfsiz joylarga olib chiqish, shikastlangan mollarga tez yordam ko'rsatish hamda yem–xashakni saqlab qolish va energiya sistemasini tiklab qolish kerak.

7. Q/X DA MENEJMENT VA MARKETING

Menejment bu – inglizcha so'z bo'lib, ingliz tilining Oksford lug'ati–da berilgan ta'rifga binoan u: boshqaruv hokimiyati va san'ati; resurslar–ni boshqarish bo'yicha alohida mohirlik vama'muriy ko'nikmalar tunshuniladi.

Boshqacha so'z bilan aytganda, menejment bu – boshqaruv, ya'ni resurs–larni, odamlarni boshqarish, samarali faoliyat olib borish va foyda olishni bilish, uni ko'paytirish jarayonidir.

Boshqaruv – bu tanlov, qaror qabul qilish va uning bajarilishini nazorat qilish jarayonidir.

Bizning mustaqil Respublikamiz jadal rivojlanayotgan mamlakat bo'lib, uning iqtisodiy salohiyatida qishloq xo'jaligi muhim o'rinni egal–laydi. Bundan bir necha yillar muqaddam mustaqillikning qo'lga kiritilishi bozor iqtisodiga o'tish islohotlari, mehnatni tashkil etish hamda agrosanoat majmuida ishlab chiqarishni boshqarish va tashkillashti–rishning yangi shakllarining hosil qilinishi dehqon va fermer xo'jalik–lari tarmoqlarining kengayishi rivojlangan ilg'or davlatlarning tajriba–lari bilan yaqindan tanishish va ularning ichidagi eng samarador–larini ishlab chiqarishga joriy etishni talab etadi.

O'zbekiston Respublikami iqtisodiy mustaqillik borasida butun dunyo tajribasi va mamlakatimizning tarixiy rivojlanishi xususiyatlari–ni hisobga olib, bozor iqtisodiyotiga o'tishning o'ziga xos modelini yaratdi.

Agrosanoat majmuida ishlab chiqarishni boshqarish va tashkillashti-rish jarayonining bosh maqsadi mamlakatimiz aholisini oziq-ovqat mahsu-lotlariga bo'lgan ehtiyojini qondirish uchun mo'l-ko'l qishloq xo'jalik mahsulotlari yetishtirish hamda sanoatimizga talab darajasidagi xom-ashyo negizini yaratish eng muhim masala hisoblanadi.

Boshqaruv usullari bu – xodimlarga va umuman, ishlab chiqarish jamo-alariga ta'sir ko'rsatish usullari bo'lib, bu usullar qo'yilgan maqsadlarga erishish jarayonida mazkur xodimlar va jamoalarining faoliyatini uyg'unlashtirishni nazarda tutadi.

Boshqarishning tashkiliy-ma'muriy usullari boshqarish usullari tizimida alohida o'rin tutadi. Bu usullarga:

- boshqarish apparatining muayyan strukturasi tuzish;
- har bir boshqaruv bo'g'inining funksiyalarini belgilash;
- kadrlarni to'g'ri tanlash;
- buyruqlar, farmoyishlar va qo'llanmalar chiqarish, ularning bajarilishini nazorat qilish;
- topshiriqlar va direktiv ko'rsatmalarni bajarmayotgan bo'linma va shaxslarga nisbatan majburiy choralarni qo'llash kiradi.

Tashkiliy-ma'muriy usullar yuqori organlar hokimiyatiga va quyi organlarning bo'ysunishiga asoslanadi. Shuning uchun ularni ko'pincha ma'muriy usullar deb yuritiladi.

Rahbarlarning ishchanlik va ma'naviy-madaniy xislatlarini baholash amaliyoti shuni ko'rsatadiki, bunda birinchi o'rinda e'tiqodlilik, topshirilgan ish uchun shaxsan javobgarlikni his qilish, halollik, vijdonlilik, kishilarga nisbatan mehribonlik va e'tibor bilan munosabatda bo'lish turadi.

Rahbarlik uslubi, belgisi va bo'ysinuvchilarga nisbatan munosabatiga qarab, barcha rahbarlarni quyidagi uch turga ajratish mumkin:

1. Avtokratik rahbarlar.
2. Liberal rahbarlar.
3. Demokratik rahbarlar.

Qishloq xo'jaligida ishlab chiqarishni sanoat negizida o'tkazish bu hozirgi bozor iqtisodiyoti davridagi asosiy dolzarb vazifalarning biri hisoblanadi.

Chorvachilik mahsulotlarini sanoat usulida ishlab chiqarishning asosiy vazifasi bu – qishloq xo'jalik hayvonlarini biologik imkoniyatlaridan to'liq foydalanish hamda kam oziqa va mehnat sarflab, yuqori mahsuldorlikga erishishdan iboratdir.

Chorvachilik sohasini boshqarishni tashkil etish va ularni boshqarish organlarining strukturasi qishloq xo'jaligining boshqa sohalarini boshqarishni tashkil etishga o'xshashdir. Qoramolchilik fermalari, cho'chqachilik komplekslari va parrandachilik fabrikalarida asosiy ishlab chiqarish bo'linmasi sanoat korxonalaridagi kabi sexlar hisoblanadi.

Fermada ishlab chiqarishni tashkil etish va boshqarish ferma boshlig'i zimmasiga yuklatilgan bo'lib, u fermada javobgar shaxs hisoblanadi. Fermadagi barcha ishchi xizmatchilar unga bo'ysunadilar.

Xo'jalik kerakli mutaxassislar bilan ta'minlangan bo'lib, ular rahbariyat tomonidan tuzilgan reja asosida doimiy ravishda o'z malakalarini oshirib keladilar.

Umuman olganda xo'jalikda ishlab chiqarishni tashkil etish va boshqarish xo'jalikning rahbari zimmasiga yuklatilgan.

8. XULOSA VA AMALIYOTGA TAKLIFLAR

Xulosalar

1. Urug'don yallig'lanishi va boshqa patologiyalarga aniq tashhis qo'yish maqsadida birinchi navbatda kriptorxizm holati mavjudligiga e'tibor berish kerak.
2. Kriptorxizm ko'pincha kichik jussali it zotlarida uchraydi, ya'ni barcha tekshirilgan itlardan 6 tasining vazni 10 kg dan past edi.
3. 2015 va 2016 yillarda jami 459 bosh hayvonlar tekshirildi. Qabul qilingan hayvonlardan yarmidan ko'pi itlar edi (234 bosh – 51%), uchdan bir qismini mushuklar (157 bosh – 34%), o'ndan bir qismini – boshqa hayvonlar (50 bosh – 11%) hamda kemiruvchi va quyonsimonlar (18 bosh – 4%) tashkil qildi.
4. Ko'p holatlarda orxit boshqa infeksiyon kasalliklarda rivojlanadi.
5. Urug'don tizmachasining aylana novokain qamali bajarilgan tajriba guruhdagi hayvonlarda tuzalish alomatlari nazorat guruhdagi hayvonlarga nisbatan 5 kun avval namoyon bo'ldi.

Amaliy tavsiyalar

1. Erkak hayvonlarda urug'don kasalliklariga tashhis qo'yilganda ularni albatta kriptorxizmga tekshirish lozim.
2. Orxida abscess rivojlanganda albatta operatsiya qilinishi kerak.
3. Urug'don yallig'lanishida urug'don tizmachasining aylana novokain qamalini bajarish tavsiya etiladi.

9. FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

Normativ–huquqiy hujjatlar:

1. O'zbekiston Respublikasi "Xususiy korxonalar to'g'risida" gi Qonuni. 11 dekabr 2003 yil (o'zgartirish va qo'shimchalar bilan).

O'zbekiyaston Respublikasi Prezident farmonlari va qarorlari, Vazirlar

Mahkamasining karorlari:

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Xo'jalik boshqaruvi organlari tizimini takomillashtirish to'g'risida"gi 2003 yil 22 dekabrda PF–3366–sonli Farmoni.
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.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2006 yil 23 martdagi "Shaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo'jaliklarida chorva mollar ko'paytirishni rag'batlantirishni kuchaytirish hamda chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarishni kengaytirish borasidagi qo'shimcha chora–tadbirlar to'g'risida"gi PQ–842–sonli Qarori.
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori. O'zbekiston respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2016 y., 7-son, 62-modda.

Darslik va o'quv qo'llanmalar:

6. Abduraxmonov T.A., Davlatov R.B. «Veterinariya ishini tashkil etish va uning iqtisodiyoti». Samarqand, 2004.
7. Белов А.Д., Плахотин М.В., Башкиров Б.А. ва бошқ. Обшая ветеринарная хирургия.М., Агропромиздат, 1990.
8. Гинзбург А.Г. Организация и планирование ветеринарного дела. – М.: Аспект–Пресс, 2005. – 492 с.
9. Попов Н.А. Организация сельскохозяйственного производства. – М.: ЕКМОС, 2005. – 352 с.

Ilmiy jurnallardagi maqolalar:

10. Алексеев А.И., Дубинина В.В., Семенов А.В., Все–рос. научн. конф. “Клинические перспективы в инфектологии. СПб., 2001. С. 9–16.
11. Арумова Е.А., Гутова В.П., Ершова А.С., Наумов Р.Л., 2002, РЭТ – инфо, №1. С. 11–17.
12. Бледнов А.И. Комбинированный метод лечения гнойных и гнойно–некротических поражений тканей у крупного рогатого скота. Авторефератна соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук. Санкт–Петербург – 1998
13. Гаранин Д.В. Наш опыт лечения злокачественной опухоли щитовидной железы у собак/Клиника «Белый Клык-М», г. Москва [хттп://webmvc.com/show/show/](http://webmvc.com/show/show/) 2005
14. Зинова А.А. "Диагностика бруцеллеза собак, вызываемого бруцелла санис (обзор литературы)". Журнал Ветеринарная патология. Выпуск № 3 / 2006
15. Кисленко Г.С., Коротков Ю.С. Паразитология, 2002, т. 36, № 6. С. 447–455.
16. Кулешова Я. А. Опухоли носовой полости у собак и кошек. Автореферат на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук. М.; 2007
17. Назарова Е.Н. болезни половых рганов у самцов животных. Журнал ВетПхарма Выпуск № 3 (19) / 2014
18. Онищенко Г.Г. Эпидемиология, инфекционные болезни, 1997, № 3. С. 4–7.
19. Пенкина Г.А., Лиходед Л.Я., Савойская С.Л., Тарасевич И.В. Сб. «Актуальные проблемы обеспечения санитарно–эпидемиологического благополучия населения». Материалы ГУ международн. научно–практической конференции» г. Омск, 13–14 ноября 2003 г. С. 233–234.
20. Плотников А.Н. Орхит – симптомы, диагностика и лечение. [хттп://www.медисалж.ру/дисеасес/менс–хеалтх/1034–орхит–воспаление–яичка](http://www.медисалж.ру/дисеасес/менс–хеалтх/1034–орхит–воспаление–яичка). М. 2016

21. Подобед Е.В. Орхит у собак. Ветеринарный центр лечения и реабилитации животных "Зоостатус". М. 2015
22. Седегов С. В. Клинико–морфологическая диагностика опухолей семенников у кобелей: диссертация ... кандидата ветеринарных наук: http://www.mrsu.ru/ru/дисс/дисс.пхп?ЕЛЕМЕНТ_ИД=30655].– Саранск, 2014.– 137 с.
23. Седегов, С.В. Клинико–морфологическое проявление опухолей и опухолеподобных состояний семенников и яичников у собак/ С.В. Седегов, Н.А. Татарникова//Вестник ветеринарии. – Ставрополь, 2012. – № 1 (60). – С. 26 – 29.
24. Седегов, С.В. Ультразвуковое исследование различных онкологических заболеваний семенников у кобелей/С.В. Седегов, Н.А. Татарникова//Актуальные вопросы ветеринарной биологии. – Санкт–Петербург, 2012. – №2 (14). – С.64 – 67.
25. Седегов С.В. Патогистологическое исследование различных неоплазий у кобелей/ С.В. Седегов, Н.А. Татарникова// Ветеринария и кормление. – Москва, 2012.–№4 – С. 40 – 41.
26. Седегов С.В. Клинический случай эмбриональной карциномы и сертолиома у собаки/ С.В. Седегов, Н.А. Татарникова// Вестник ветеринарии. – Ставрополь, 2013. – №1 (64). – С. 38 – 40.
27. Седегов, С.В. Распространение неопластических заболеваний семенников у кобелей/ С.В. Седегов, Н.А. Татарникова//Вестник ветеринарии. – Ставрополь, 2014. – № 2 (69). – С. 66 – 68.
28. Седегов С.В. Гистопатологическая диагностика основных опухолей семенников у собак/ С.В. Седегов, Н.А. Татарникова. – Пермь. – Пермь.: ИПЦ Прокрость, 2014. – 20с.
29. Стоянова Н.А., Семенович В.Н., Сергейко Л.М. Журнал микробиологии, 1993, № 6. С. 46–48.
30. Ткач И. С. Орхит. Симптомы, причины, диагностика и лечение заболевания. Хронический и острый орхит – лечение медикаментами и

народными средствами. <http://www.полисмед.ком/артислес-оркхит-01.html> М. 2013

31. Ткач И. С. Эпидидимит – острый и хронический. Причины, симптомы, диагностика и лечение заболевания.
32. 9, 2002. Токин А. С. Подбор схем химиотерапии для лечения опухолей носовых ходов у собак. / Стеколников А. А., Бокарев А.В. // «Новые фармакологические средства в ветеринарии» Материали 19 международной межвузовской научно–практической конференции. Санкт–Петербург. 2007 г. Стр. 42–43.
33. Токин А.С. Онкологическая настороженность при носовых кровотечениях у собак. / Стеколников А.А., Бокарев А.В. // Материали конференции «Белые ночи – 2007» Вестник № 3., Санкт–Петербург 29 июня 2007 года. Стр. 61 – 65.
34. Токин А.С. Диагностика новообразований полости и придаточных пазух носа у собак. / Бокарев А.В., Стеколников А.А. // Актуальные проблемы ветеринарной медицины. Сборник научных трудов № 139., Санкт–Петербург 2007 год. Стр. 10 – 13.
35. Токин А.С. Влияние противоопухолевых препаратов на выживание клеток первичной опухоли полости носа собаки ИИ ВИТРО.(корреляция между падением активности клеточных дегидрогеназ и изменением морфологии ядрышка и ядрышковых организаторов). / Бокарев А.В., Стеколников А.А., Лаковников Е.А., Соломатова Е.С. // Первый международный конгресс ветеринарных фармакологов. «Эффективные и безопасные лекарственные средства» Санкт–Петербург. 2008 года. Стр 8 – 9.
36. Токин А.С. Исследование гистологических вариантов первичных опухолей полости и придаточных пазух носа у собак. 1–всероссийская межвузовская
37. Шишкин В.А. и др. Лейкозы. М.; 1991.

38. Domennique Pnnick. Atlas of small animal ultrasonography Small Animal Diagnostic Ultrasound, 2nd Edition, Nyland&Mattoon, 2001
39. Dreimanis U, Vargmar K, Falk T, Cigut M, Toresson L. Evaluation of preputial cytology in diagnosing oestrogen producing testicular tumours in dogs. J Small Anim Pract. 2012 Sep; 53(9):536–41. doi: 10.1111/j.1748–5827.2012.01261.x. Epub 2012 Aug 3.
40. Levy X., Fontbonne A. (2007) Determining the optimal time of mating in bitches: particularities. Rev Bras Reprod Anim, 31(1): 128–134.

Internet saytlari:

41. Отсюда: <http://urologyforum.ru/threads/63/>; <http://kapilyar.ru/>. 2014
42. <http://argumenti.ru/health/n426/320601> – 16 авг 2015
43. <http://simptomer.ru/bolezni/muzhskie-zabolevaniya/135-varikotsele-simptom>
44. <http://zdorovi.net/bolezni/orhit.html> 2013
45. <http://bethoven-vet.ru/orkhit>
46. <http://www.webmvc.com>
47. <http://www.polismed.com/articles-ehpididimit-01.html>M. 2013
48. <http://www.vetcare.ru/articles/371.html>

10. Povalar (internet ma'lumotlari)

Е. Н.Назарова. Журнал VetPharma Выпуск № 3 (19) / 2014 Семенники - мужские половые железы, парные, располагаются в мошонке. Снаружи семенники покрыты серозной оболочкой Tunica albuginea, которая с краниального и каудального полюса образует соединительнотканый тяж, идущий в середине семенника - медиастинум, являющийся стромой. Придатки разделяют на голову, тело и хвост. Исследование проводят в любом положении пациента.

Нормальные семенники имеют «нежную структуру» паренхимы на УЗИ и хорошо выраженный медиастинум и оболочку. Придатки состоят из множества извитых каналов, что хорошо видно при исследовании. Возрастные изменения связаны с уменьшением объема паренхимы и появлением стромальных перегородок, делящих семенники на доли.

Патологии семенников:

- Крипторхизм - отсутствие нормального положения одного или 2-х семенников в мошонке к возрасту 4-го месяца. Не опустившиеся семенники часто уменьшены, гипозоногенные, на 20% чаще в таких семенниках формируются новообразования. Располагаться такой семенник может в области от каудального полюса почки до паха, в том числе под кожей;

- Новообразования семенников могут иметь разную структуру и размер, часто являются случайной находкой при скрининговом УЗИ. Различают интерстициальные, сертолиомы, семиномы. С помощью УЗИ дифференциальная диагностика образований невозможна;

- Орхит - острое или хроническое воспаление семенников. При остром заболевании - гипозоногенная неоднородная структура, увеличение семенника и придатка. Хронический орхит - гиперэхогенная/ смешанной эхогенности картина - зернистая, возможно уменьшение размера семенника, формирование абсцессов, кальцинатов. Только с помощью УЗИ точная диагностика невозможна;

- Атрофия семенника чаще развивается при наличии во втором семеннике образования или вследствие перенесенного воспалительного процесса, с возрастом;

- Заворот семенника - острая патология. Часто единственным критерием может быть отсутствие кровотока при доплеровском картировании в одном из семенников;

- Гематоцеле/гидроцеле - редкая патология, часто следствие острого орхита или системных заболеваний (асцит);

- Паховые/мошоночные грыжи характеризуются наличием в мошонке петель кишечника или мезентериального жира;

- Эпидидимит часто выглядит на УЗИ как утолщенный гипозоногенный плотный придаток, как правило, болезненный при пальпации. Все результаты УЗИ должны быть занесены в протокол исследования. Он может быть любой формы, но должен всегда содержать данные о размере и характере каждой структуры матки и яичников, простаты и семенников. Результатом исследования должно стать заключение, в котором ставится ультразвуковой диагноз и даются рекомендации по дальнейшей тактике или диагностике, список дифференциальных диагнозов и предполагаемый план дальнейших обследований.

Зинова А. А. "Диагностика бруцеллеза собак, вызываемого *brucella canis* (обзор литературы)". Журнал Ветеринарная патология. Выпуск № 3 / 2006

Бруцеллез собак, вызываемый бруцеллой вида *canis*, в последнее десятилетие приобрел важное эпизоотологическое и эпидемиологическое значение во всем мире и является новым инфекционным заболеванием для нашей страны (Зинова А. А. "Диагностика бруцеллеза собак, вызываемого *brucella canis* (обзор литературы)". Журнал Ветеринарная патология. Выпуск № 3 / 2006).

Седегов Сергей Васильевич. Клинико-морфологическая диагностика опухолей семенников у кобелей: диссертация ... кандидата ветеринарных наук: 06.02.01 / Седегов Сергей Васильевич; [Место защиты: Мордовский

Общая характеристика опухолевого процесса. Онкогенез

Семенник (*testis, s. orchis, s. didymis*) – парный паренхиматозный орган, выполняющий основную генеративную и эндокринную функции. В семенниках половые клетки проходят все основные стадии развития и формирования. Выделяя в кровь свои гормоны, семенник выполняет важную гормональную функцию, оказывая влияние на развитие вторичных половых признаков у кобелей. Имеют эллипсоидную форму и располагаются в полости мошонки, окружены влагалищной оболочкой и подвешены на семенном канатике. На семеннике различают два конца (головчатый и хвостатый), два края (придатковый и свободный) и две поверхности (латеральную и медиальную). У кобеля семенники относительно небольшие (масса 30—35 г), округло-эллипсоидной формы (Цыдыпов Р.Ц., Попов А.П., 2010).

Головчатый конец семенника у собак направлен кранио-вентрально, а придатковый край - дорсо-каудально. Выносящих канальцев 15-18 (Дмитриева Т. А., Саленко П. Т., Шакуров М. Ш., 2008). Семенник снаружи покрыт серозной оболочкой, представляющей висцеральный листок влагалищной оболочки (*lamina visceralis tunica vaginalis*), которая тесно срастается с белочной оболочкой (*tunica albuginea*). Со стороны головчатого конца семенника белочная оболочка внедряется в толщину органа, образуя его средостение (*mediastinum testis*). У кобеля средостение семенника выражено очень хорошо. От средостения, которое тянется от головчатого до хвостового конца, в сторону белочной оболочки отходят многочисленные перегородки (*septula testis*), разделяющие семенник на отдельные дольки (*lobule testis*). Белочная оболочка, средостение и перегородки образуют соединительнотканый остов, или строму семенника. В каждой дольке семенника находятся извитые семенные канальцы (*tubuli seminiferi contorti*), которые вместе с нежной интерстициальной (промежуточной) тканью образуют паренхиму семенника (*parenchyma testis*) (Амзельгрубер В., Бме Г., Фревейн Й., 2003). Извитые семенные канальцы довольно крупные (их диаметр 0,1 - 0,2 мм) и очень длинные. Извитые канальцы, объединяясь, образуют прямые семенные канальцы (*tubuli seminiferi recti*), которые, проходя по средостению, образуют сеть семенника (*rete testis*). Из сети семенника на его головчатом конце выходят выносящие канальцы (*ductuli efferentes testis*), вступающие в головку придатка семенника. На головчатом конце имеется небольшое пузырьковидное утолщение - аппендикс семенника (*appendix testis*). Способность семенников к выработке половых продуктов и гормонов позволила их относить к железам смешанной секреции (экзокринной и эндокринной) (Гуди П.К., 2006). Придаток семенника (*epididymis*) - формируется выносящими канальцами семенника и протоком придатка. В нем различают головку (*caput epididymidis*), тело и хвост. Объединяясь, извитые выносящие канальцы формируют проток придатка (*ductus epididymidis*). Здесь происходит созревание и накопление спермиев. В хвостовом отделе, где происходит основное депонирование спермиев, проток расширяется и круто повернув в сторону головчатого конца семенника, переходит в семяпровод, или семявыводящий проток (*ductus deferens*). Придаток семенника у кобелей сильно развит, головка и хвост одинаковой толщины. Синус придатка выражен слабо. Длина протока придатка достигает 5 -8 м. Кровоснабжение семенника и его придатка происходит за счет а. *testicularis* и ее ветвей к придатку семенника (т. *epididymales*), а также ветви от а. *ductus deferentis*, отходящих от а. *prostatica* (Цыдыпов Р.Ц., Попов А.П., 2010). Иннервация семенника и его придатка осуществляется ветвями семенникового сплетения (*pi. testicularis*) и сплетения семявыносящего, в образовании которых участвуют симпатические и афферентные нервные волокна.

Стенку семенного канальца образует собственная оболочка (*tunica propria*), состоящая из базального слоя (*stratum basale*), миоидного слоя (*stratum myoideum*) и волокнистого слоя (*stratum fibrosum*). Внутреннюю выстилку канальца образует эпителиосперматогенный слой (или так называемый сперматогенный эпителий), расположенный на базальной мембране. Базальный слой (внутренний волокнистый слой), расположенный между двумя базальными мембранами (сперматогенного эпителия и миоидных клеток), состоит из сети коллагеновых волокон (Хэм А., Корнак Д., 1983). Эпителиосперматогенный слой (*epithelium spermatogenicum*) имеет две основные популяции клеток: сперматогенные клетки (*cellulae spermatogonicae*), находящиеся на различных стадиях дифференцировки (стволовые клетки, сперматогонии, сперматоциты, сперматиды и сперматозоиды) и поддерживающие клетки, или sustentоциты (*epitheliocytus sustentans*). Обе популяции клеток находятся в тесной морфофункциональной связи. Поддерживающие клетки (клетки Сертоли) лежат на базальной мембране, имеют пирамидальную форму и достигают своей вершиной просвета извитого семенного канальца. Ядра их имеют неправильную форму с инвагинациями, трехчленное ядрышко (ядрышко и две группы околядрышкового хроматина (Dahlbom M., Makinen A., Suominen J., 1997).

В рыхлой соединительной ткани между петлями извитых канальцев располагаются интерстициальные клетки — гландуциты (клетки Лейдига), скапливающиеся здесь вокруг кровеносных капилляров (Герловин, Е.Ш., 1979). Хорошо развитая гладкая эндоплазматическая сеть, многочисленные митохондрии с трубчатymi и везикулярными кристами указывают на способность интерстициальных клеток к выработке стероидных веществ, в данном случае мужского полового гормона — тестостерона (Amann R.P., 1989).

Патологогистологическая картина при различных опухолях и опухолеподобных состояниях семенников. Предопухолевые состояния и гипоплазия семенников

Все заболевания семенников у собак можно условно разделить на пять групп: неоплазии семенников, воспалительные заболевания семенника (орхит, эпидидимит, орхиэпидидимит), невоспалительные заболевания семенника (гидроцеле, сперматоцеле, гранулема семенника), травматические и посттравматические заболевания семенника (перекрут семенника, пахово-мошоночная грыжа, дегенерация), аномалии развития (крипторхизм, гипоплазия). Неоплазии семенников. Существует множество видов опухолей семенников у собак (см. главу 2.5.). Все тестикулярные новообразования делятся на две группы: герминогенные (происходят из клеток семенного эпителия) и негерминогенные (из других тканевых элементов) (Madewell B.R., Theilen G.H., 1987; Черенков В.Г., 2005; Swerdlow A.J., 1993). Клиническое значение в ветеринарной практике, в настоящее время, имеют три основных вида опухоли семенников: семинома, сертолиома (синонимы: опухоль клеток Сертоли, андробластома, опухоль из сустентоцитов), лейдигома (синонимы: опухоль из клеток Лейдига, опухоль из гландуцитов, интерстициально-клеточная опухоль) (Cotchin E., 1960; Hayes H.M., Pendergrass T.W., 1976; Nieto J.M., Pizarro M., Balaquer K.M., 1989; Versteegen J.P., 1998).

Клиническими симптомами при опухолях в основном является пальпируемое увеличение размера семенника в мошонке или брюшной полости. Мелкие тестикулярные опухоли не пальпируются (Баранов С.В., 1991; Ахмедов Б.Б., Хакимов Г.А., Поляков В.Е., Павлов А.Ю., Поляков Н.В., 2004).

Семиномы обычно являются доброкачественными тестикулярными опухолями, которые представляют собой массы мягких тканей внутри семенников (Гарин А.М., Тюляндин С.А., Соколов А.В., 1995). Метастазируют по данным G. DeVico (1994) в 5 – 10% случаев. Большинство семином маленькие (1-2 см в диаметре), но при нахождении семенников в брюшной полости могут разрастаться в большие образования. Симпсон Д. (2005) в своей книге указывает на доброкачественность данной неоплазии в большинстве случаев, однако не исключает возможность метастазирования, особенно при абдоминальном расположении тестикул (6-11%). Эти опухоли развиваются из сперматогенной ткани внутри семенных канальцев (McDonald R.K., 1988). По данным Фдорова В.Д., Пикуновой М.Ю. (2007) семинома может поражать семенник целиком, а также может прорасти в его придаток и другие образования мошонки. Семиномы могут быть функциональными и секретировать половые гормоны (чаще андрогены) (Фелдмен Э., Нелсон Р., 2008).

Невоспалительные заболевания семенника. Гидроцеле – это водянка оболочек яичка, при которой жидкость скапливается между оболочками яичка, приводя к его увеличению в размерах. При пальпации болевых ощущений не возникает (Honore L.H., 1978). Гранулема семенника. Обструкция эпидидимиса после травмы или воспаления может привести к аккумуляции спермы проксимально к месту обструкции. Вначале происходит расширение эпидидимиса (сперматоцеле) проксимально к обструкции. Последующий разрыв эпидидимиса индуцирует воспалительную реакцию, после чего образуется гранулема семенника (Pinto S.R., 2001). Травмы семенника. Перекрут семенника. Перекрут семенника – это поворот семенника вокруг сосудистой ножки. Нарушается возврат венозной крови, и семенник переполняется кровью (Arcadi J.A., 1963). Чаще происходит перекрут семенников, находящихся в брюшной полости, нежели в мошонке (Noske H.D., 1998). Резкое увеличение семенника крайне болезненно для собак, поэтому данное состояние часто провоцирует состояние шока (Кирк Р., Бонагура Д., 2005). Пахово-мошоночная грыжа. Травма и редкие врожденные нарушения могут вызвать ослабление и расширение пахового канала у кобелей, что позволяет петлям кишечника и сальнику проходить в специальную влагалищную оболочку, отделяющую яички от мошонки. Пораженные собаки обычно представлены с сильно увеличенной мошонкой. Пахово-мошоночные грыжи обычно безболезненны (Целищев, Л. И., 1982).

Дегенерация семенников. Дегенерация семенников представляет собой разрушение семенных канальцев и потерю зародышевых и интерстициальных клеток и сперматогоний после воспалительного или невоспалительного процесса в семенниках. Типичными заболеваниями, которые приводят к дегенерации, являются сосудистое повреждение вследствие тромбоза, травмы или пахово-мошоночной грыжи (Larsen R.E., 1980). Идиопатическая дегенерация семенников, не связанная с болезненным процессом, может наблюдаться у кобелей в среднем возрасте. Дегенерация семенников сама по себе

неизлечима, за исключением тех случаев, когда первичное заболевание поддается лечению (Кирк Р., Бонагура Д., 2005).

Аномалии развития семенников. Гипоплазия семенников.

Идиопатическая гипоплазия семенников является редким заболеванием, которое вызвано отсутствием или резким уменьшением сперматогенной ткани. Гипоплазию семенников диагностируют при одном или двух очень маленьких семенниках у молодых половозрелых кобелей. Клетки Лейдига присутствуют в нормальном количестве, поэтому уровень тестостерона и либидо могут быть в норме. При поражении обоих семенников обычно наблюдается стерильность (Suess R.P., 1992).

Причина гипоплазии семенников неизвестна. Возможно, это связано с нарушением миграции зародышевых клеток в эмбриональные семенники или ранним разрушением сперматогенных зародышевых клеток внутри плода (Кирк Р., Бонагура Д., 2005).

Патогистологический и люминесцентно-микроскопический методы исследования опухолей и опухолеподобных состояний семенников у собак

Уменьшение размеров органа свидетельствует, в первую очередь, о его недоразвитии в случае интраабдоминального расположения, а также об атрофических изменениях (по типу компрессионной атрофии). В ряде случаев неопластический рост являлся симметричным в обоих семенниках, данные изменения возможны при метастазировании новообразования или при асинхронном развитии однотипных разных по гистологической структуре опухолей.

В некоторых семенниках уплотнение органа было вызвано наличием плотной белочной оболочки семенника (Рис. 9). Подобное изменение оболочки сдерживает рост опухоли, тем самым повышая плотность паренхимы органа. Также уплотнение и утолщение белочной оболочки развивалось в случаях исхода воспаления, когда паренхима замещалась волокнистой тканью, придающей органу плотную консистенцию. Данные процессы нами строго дифференцировались.

Прогрессирующее увеличение семенников наблюдалось при быстром росте опухолевой ткани, что характерно для незрелых опухолей, а также при выраженных нарушениях крово- и лимфообращения. При этом отек распространяется на окружающие мягкие ткани и может существовать довольно длительный период времени без адекватного лечения, приводя к необратимым последствиям и утрате функциональной активности органа.

Нами был обнаружен целый ряд гистопатологических факторов развивавшихся в интраабдоминально расположенных семенниках, которые несомненно способствовали возникновению и развитию опухоли в органе. Среди них следует отметить не вполне адекватный уровень кровообращения, венозный застой, нарушение регенераторных процессов, существование воспалительного процесса хронического характера. При этом изменению подверглись этапы клеточного обновления, появились атипичные клетки с высоким уровнем пролиферативной активности, способные к росту без отсутствия должной дифференцировки. В дальнейшем сформировался прогрессирующий опухолевый зачаток, который явился основой для формирования узла опухоли. В случае с 11 - летнем кобелем породы чау-чау (№3) через брюшную стенку визуализируется опухоль, возникшая из интраабдоминального семенника (Рис. 10).

В случае билатерального асинхронного роста опухоли органы имели различные размеры. Это зависело, прежде всего, от природы опухолевой ткани, времени ее возникновения и от особенностей роста (первичный или метастатический узел) (Рис. 11).

При обследовании пациентов с подозрением на онкологическую патологию семенников уделялось повышенное внимание симптомам, связанным с эндокринной активностью ряда новообразований (симметричные билатеральные алопеции, гинекомастия, отвисание полового члена) (Рис. 12, 13). Таким образом, можно заподозрить гистологическую принадлежность опухоли семенника и разработать предоперационные методы лечения.

С целью выявления основных форм тестикулярной патологии у кобелей все семенники были разделены на группы (Таблица 3). При гистопатологическом исследовании были выявлены тестикулярные новообразования доброкачественного и злокачественного характера. Основными признаками злокачественности опухолей семенников у собак являются: атипичное строение, положение и взаимоотношение клеток; отсутствие соединительнотканной оболочки, отделяющей опухоль от здоровых тканей; инвазивность (способность опухоли прорастать в окружающие ткани, повреждая их); метастазирование в регионарные лимфоузлы и другие органы.

Группа	Форма патологии	Количество семенников в группе (шт.)	% от общего числа семенников (%)
Число пациентов с доброкачественными опухолями в группе			
Число пациентов с злокачественными опухолями в группе			

При исследовании семенников, удаленных при кастрации животного, они, как правило, характеризуются нормальным гистологическим строением. Наружная оболочка представлена

зрелой волокнистой тканью, в которой проходят толстостенные щелевидные сосуды неравномерного кровенаполнения. Семенные каналцы расположены упорядоченно, имеют округлую форму с сохранением всех слоев сперматогенного эпителия. При детальном изучении микропрепарата можно проследить все стадии сперматогенеза вплоть до зрелых сперматозоидов, которые расположены в просвете каналцев в центральной их части. Строма семенника рыхлая, нежнотканевая, в ней проходят тонкостенные кровеносные сосуды и немногочисленные лимфатические сосуды. При люминесцентной микроскопии гистологических срезов здоровой тестикулярной ткани отмечается интенсивная люминесценция молекулярных компонентов. Зеленое свечение в большей степени излучает окрашенная флуорохромом ДНК, а оранжево-красное или красное свечение РНК. Распределение свечения по сперматогенному эпителию в здоровой ткани семенника распределяется относительно равномерно (Рис. 16).

Цитологическая картина при игольной биопсии здорового семенника у кобеля представлена основными клетками сперматогенеза. Особое внимание следует уделять наличию зрелых сперматозоидов.

Результаты исследования по выявлению породной и возрастной предрасположенности собак к онкологическим заболеваниям.

Выполнив многоэтапное обследование группы собак различных пород, нами были получены и систематизированы подробные данные о состоянии их здоровья, в частности репродуктивной системы.

На первом этапе мы проводили физикальное обследование наружных половых органов и устанавливали месторасположение гонад. Немаловажной остается проблема пороков развития семенников, в частности, крипторхизма и сопутствующей ему тестикулярной гипоплазии. При крипторхизме семенник находится в несвойственной ему среде, при этом он подвергается дисциркуляторным, дистрофическим, дисрегенераторным, склеропластическим изменениям. По результатам клинического осмотра всех собак можно утверждать, что крипторхизм часто встречается у кобелей. Данное утверждение разделяют большинство исследователей крипторхизма у собак, среди которых Московкина Н.Н., Сотская М.Н. (2000); Ramagnoli S.E (1991); Ruble R.P, Hird D.W (1993) и другие. Ramagnoli S.E (1991); Ruble R.P, Hird D.W (1993) в своих работах указывают частоту встречаемости крипторхизма у собак – 0,8 -15%. Среди собак, обследованных в ходе проведенного нами исследования, у 24.1% (21 кобель) было выявлено ненормальное расположение одного или двух семенников. Этот факт может являться свидетельством того, что в настоящее время крипторхизм у собак имеет широкое распространение.

Чаще мы регистрировали отсутствие в мошонке правого семенника (правосторонний крипторхизм), что также подтверждает Cox V.S. (1986). В ходе научной работы нами было подтверждено, что крипторхизм чаще встречается у собак мелких пород. Из 21 кобеля с диагностированным крипторхизмом 14 являлись собаками с массой тела менее 10 килограмм. Данный научный факт ранее был описан в исследованиях Cox V.S. (1986), Meyers-Wallen V.N., Patterson D.F. (1989); Pugh C.R., Kinde L.J. (1991); Feldman E.C., Nelson R.W. (1996). Однако следует отметить, что крипторхизм нередко встречается у собак средних и крупных пород. Среди представителей гигантских пород, обследованных нами, кобелей-крипторхов выявлено не было.

В исследовании крипторхизм был выявлен у представителей следующих пород собак: немецкий боксер, йоркширский терьер, пти брабансон, чау-чау, бишон фризе, брюссельский грифон, малый пудель, немецкая овчарка, пекинес, русский той терьер, стандартная такса, чихуахуа. Hayes H.M. (1985); Johnston S.D., Kustritz M.V., Olson P.N.S. (2001); Мемон М., Тибари А. (2004); Симпсон Д., Ингланда Г., Харви М. (2005) в своих работах относят йоркширского терьера, чихуахуа, немецкого боксера, пекинеса, малого пуделя также к данной группе риска.

Среди собак участвовавших в исследовании было 8 пациентов страдавших тестикулярной неоплазией на фоне крипторхизма и 16 пациентов с различными тестикулярными опухолями имевших анатомически правильное расположение семенников. В ходе анализа полученных данных мы выяснили, что средний возраст, в котором были выявлены опухоли семенника у собак - крипторхов составил 6,5 лет, в то время как средний возраст обнаружения заболеваний этой же группы у собак с нормальным расположением семенников составил в среднем 7,5 лет. Исходя из полученных данных можно сделать вывод, что большинство тестикулярных новообразований у кобелей страдающих крипторхизмом и у собак с нормальным расположением семенников, выявляются в возрасте старше 5 лет. У крипторхов клиническая картина опухоли семенника проявляется в более раннем возрасте.

При гистопатологическом исследовании эктопированных семенников, взятых от молодых животных, в большинстве случаев были выявлены признаки тестикулярной гипоплазии. Было выявлено 9 животных с признаками тестикулярной гипоплазии. Данная патология характеризуется недоразвитием сперматогенного эпителия каналцев семенника, которое приводит к олигоспермии или азооспермии, а в тяжелых случаях может вызывать

стерильность кобеля. Все 8 пациентов с гипоплазией семенников являлись моно- или билатеральными крипторхами. Интересным является клинический случай с полусторогодовалым кобелем породы пти брабансон (№48). Данный пациент являлся левосторонним интраабдоминальным крипторхом, его контралатеральный тестикул располагался в мошонке, однако при гистопатологическом обследовании было выявлено, что оба семенника имели явные патологические признаки тестикулярной гипоплазии. Причиной данного патологического состояния может являться врожденная аномалия обоих семенников, но в период роста и развития животного произошло низведение правого уже недоразвитого семенника. Фелдмен Э., Нелсон Р. (2008) в качестве причин гипоплазии семенников у кобелей называют нарушение развития половой клетки в желточном мешке, невозможность миграции половых клеток в недифференцированные гонады или размножения в них, а также раннее разрушение половых клеток в процессе развития плода. Азооспермия и недоразвитие сперматогенного эпителия в сочетании с молодым возрастом данной собаки, на наш взгляд, является подтверждением вышеизложенных причин. Отсюда следует, что даже при монологическом крипторхизме собака может являться абсолютно стерильной.

Большинство исследователей ветеринарной и гуманитарной медицины, среди которых Johnson D.E., Woodhead D.M., Pohl D.R., Robison J.R. (1968); Crow S.E. (1980); Hezmall H.P., Lipshultz L.I.(1982); Кирк Р, Бонагура Д. (2005); Байнбридж Д., Эллиот Д. (2008), утверждают, что крипторхизм и гипоплазия являются предрасполагающими факторами для возникновения онкологического процесса в семеннике. Гипоплазия дат о себе знать тогда, когда кобель достигает половой зрелости, сообщают в своей работе Фелдмен х Э., Нелсон Р. (2008). Этим она отличается от приобретенной дегенерации семенников, поражающей взрослых собак.

Все животные в нашем исследовании с тестикулярной гипоплазией были молодыми (до трх лет). После 3-х летнего возраста гистоморфологических признаков тестикулярной гипоплазии ни у одного кобеля нами зарегистрировано не было. Случаи онкологических заболеваний наблюдались у собак различных возрастов (с 3 до 11 лет). Следует отметить, что начиная с пятилетнего возраста случаи неонкологических заболеваний (дегенерация, хронический орхит) нами выявлялись регулярно. У животных достигших пятилетнего возраста и старше, нами стала диагностироваться дегенерация семенников. Хотелось бы отметить тот факт, что гипоплазия семенников у животных старше трх лет, в ходе нашего исследования, не выявлялась, в то время как количество онкологических заболеваний и дегенеративных процессов в тестикулярной ткани возросло. Данное наблюдение, на наш взгляд, свидетельствует о том, что тестикулярная гипоплазия способствует возникновению опухолевого процесса в семенниках, т.е. является предонкологическим состоянием у кобелей.

Частота выявления семином у собак возрастала после пяти лет. Наибольшее количество клинических случаев семином пришлось на семилетний возраст. Сертолиомы были зарегистрированы у кобелей, возраст которых превышал 4 года. В ходе научного исследования диагноз лейдигома был поставлен 3 кобелям. У трхлетнего метиса (№17) опухолью были поражены оба семенника, что по утверждению Kessler M. (2005) при лейдигоме встречается в 50% случаев. Хронический орхит регистрировался нами у половозрелых собак различных пород и возрастов. Воспалительные заболевания семенников являются полиэтиологическими, ряд из них относится к заболеваниям, которые передаются половым путем и при наличии их в популяции объем заражения может быть достаточно большим. Особенно опасны заболевания 116 хронического характера течения, поскольку именно при них возбудитель может длительное время персистировать в организме, и поддерживать воспалительную реакцию со стороны урогенитального тракта.

Инфекционный агент стабилизируется в организме животного, такие особи служат источником заражения потомства с развитием тяжелых, часто генерализованных, инфекционных процессов. Изменение размера и уплотнение семенника и паратестикулярных тканей в большинстве случаев свидетельствовало о наличии онкологического заболевания данного органа. В нашем исследовании 26 (60%) из 65 семенников с признаками патологии были увеличены в размерах. Однако следует отметить, что отсутствие увеличения размеров и уплотнения органа не может исключать наличие опухоли семенника. Так, например, в случае с лейдигомой мы наблюдали у пациента мелкие семенники мягкой консистенции, в то время как в паховых регионарных лимфоузлах уже были метастазы.

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ Фактический материал диссертационной работы может быть использован: - в учебном процессе при чтении лекций и проведении практических занятий в профильных высших учебных заведениях по онкологии и патологической анатомии животных. - при написании соответствующих разделов учебных и справочных руководств и пособий по патологии животных. - практикующими ветеринарными специалистами

СПИСОК РАБОТ ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ 1. Седегов, С.В. Клинико-морфологическое проявление опухолей и опухолеподобных состояний семенников и яичников у собак/ С.В. Седегов, Н.А. Татарникова//Вестник ветеринарии. – Ставрополь,

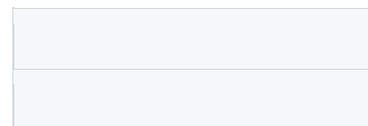
2012. - № 1 (60). - С. 26 – 29. 2. Седегов, С.В. Ультразвуковое исследование различных онкологических заболеваний семенников у кобелей/С.В. Седегов, Н.А. Татарникова//Актуальные вопросы ветеринарной биологии. - Санкт-Петербург, 2012. - №2 (14). - С.64 – 67. 3. Седегов С.В. Патогистологическое исследование различных неоплазий у кобелей/ С.В. Седегов, Н.А. Татарникова// Ветеринария и кормление. - Москва, 2012.-№4 - С. 40 - 41. 4. Седегов С.В. Клинический случай эмбриональной карциномы и сертолиомы у собаки/ С.В. Седегов, Н.А. Татарникова// Вестник ветеринарии. – Ставрополь, 2013. - №1 (64). - С. 38 – 40. 27 5. Седегов, С.В. Распространение неопластических заболеваний семенников у кобелей/ С.В. Седегов, Н.А. Татарникова//Вестник ветеринарии. – Ставрополь, 2014. - № 2 (69). - С. 66 – 68. 6. Седегов С.В. Гистопатологическая диагностика основных опухолей семенников у собак/ С.В. Седегов, Н.А. Татарникова. – Пермь. – Пермь.: ИПЦ Прокрость, 2014. – 20с.

<http://www.polismed.com/articles-orkhit-01.html> - Ткач И. С. Орхит. Симптомы, причины, диагностика и лечение заболевания. Хронический и острый орхит – лечение медикаментами и народными средствами. М. 2013

Орхит - заболевание мужских мочеполовых органов, при котором происходит воспаление яичек. В большинстве случаев орхит развивается на фоне другого инфекционного заболевания (паротит, грипп, тиф, паратиф, пневмония и др.). Нередко двустороннее поражение яичек становится причиной необратимого бесплодия.

Анатомия яичка

Яичко – парный железистый орган мужской половой системы, обладает способностью вырабатывать сперматозоиды и половые гормоны (мужские и женские).



Расположены яички в мошонке и покрыты семью оболочками. Яичко имеет форму овала сплюснутого с боков. Длина яичка у взрослого 4-5 см, ширина 2 - 3 см, в толщину достигает до 3,5 см. Вес одного яичка около 20-30 грамм. Левое и правое яичко отделены друг от друга перегородкой, при этом левое яичко находится ниже правого. Задневерхним краем яичко подвешено к нижнему концу семенного канатика. К заднему краю яичка плотно примыкает его придаток (эпидидимис). За нижний карай с помощью мошоночной связки яичко вместе с хвостом придатка фиксируется к мошонке.

Перегородки, отходящие как лучи от белочной оболочки яичка делят его на 250-300 долек. При этом каждая такая долька содержит от 2-ух, 3-х и более извитых семенных канальцев. Длина расправленных извитых канальцев достигает до 30-45 см. Здесь же в извитых семенных канальцах происходит образование сперматозоидов. Они формируются в специальных клетках выстилающих стенки канальцев (клетки Сертоли). Между канальцами располагается еще один вид уникальных клеток, которые вырабатывают половые гормоны (клетки Лейдига).

Особенности кровоснабжения яичка

Кровоснабжение яичка:

- Яичковая артерия (a. testicularis);
- Артерия семявыносящего протока (a. ductus deferentis);
- Артерия мышцы поднимающей яичко (a. cremasterica);
- Все вышеперечисленные артерии переплетаются друг с другом, обеспечивая хорошее кровоснабжение яичка.

Венозный отток:

- Правое яичко: венозная кровь собирается в лозовидное сплетение, затем по яичковой вене кровь попадает **в нижнюю полую вену**.
- Левое яичко: венозная кровь по лозовидному сплетению, затем по яичковой вене попадет в **левую почечную вену**. Эта анатомическая особенность объясняет, почему левое яичко подвергается более частым инфекционно воспалительным процессам, чем правое. Всё дело в том, что отток в левую почечную вену немного затруднен, так как давление в почечной вене в 2 раза выше, чем в нижней полой вене. Такое повышенное сопротивление оттоку крови, часто создает застойные явления в яичке, что является благоприятным условиям для развития инфекционно-воспалительного процесса.

Иннервация яичка:

- Ветви бедренно-полового нерва (n. genitofemoralis)
- Ветви полового нерва (n. pudendus)
- Данные нервы на уровне семенной артерии образуют сплетение (plexus testicularis) от которого веточки идут к яичку и придаткам.
- Кроме того к сплетению подходят веточки из почечного и солнечного сплетения.

Функции яичка

Яички одновременно выполняют две важные функции: 1) образование мужских половых клеток (сперматозоидов) способствуя продолжению рода, и 2) образование мужских половых гормонов (андрогенов), а так же женских половых гормонов (эстрогенов).

- Образование сперматозоидов (сперматогенез)

Полноценный процесс образования сперматозоидов начинается с 16 летнего возраста. Время необходимое для формирования жизнеспособного сперматозоида из первичной клетки составляет 75 дней.

- Важным компонентом мужской спермы являются специальные вещества (простагландины), которые так же синтезируются в яичке. Такие простагландины как E2, E2-альфа, в большом количестве находятся в эякуляте. Они способны расслаблять и сокращать гладкую мускулатуру женских половых путей, тем самым повышают скорость прохождения яйцеклетки по маточным трубам навстречу сперматозоидам.
- Максимальная продукция яичками мужских половых гормонов наблюдается в 25-30 лет. В сутки в организме мужчины (25-35 лет) вырабатывается от 4 до 7 мг тестостерона.
Основные эффекты тестостерона:
 - Способствует возникновению вторичных половых признаков мужчины (рост волос по мужскому типу, низкий голос, распределение жировой клетчатки и т.д.).
 - Формирует либидо
 - Способствует созреванию сперматозоидов
 - Повышает синтез белков и увеличивает рост мышечной массы (анаболический эффект)
 - Стимулирует образование красных кровяных телец (эритроцитов)
 - Под влиянием тестостерона, вырабатываемого еще в утробе матери яичками плода, происходит формирование наружных и внутренних мужских половых органов.
 - Кроме того тестостерон стимулирует образование фруктозы в семенных пузырьках, которая является энергетическим материалом для активности сперматозоидов. По количеству фруктозы в сперме можно судить об уровне тестостерона в организме.
- 80% женских половых гормонов (эстрогенов) у мужчин образуется в яичках, и лишь 20% в надпочечниках.

Значение эстрогенов в мужском организме:

- Оказывают стимулирующее влияние на клетки половых желез (клетки Лейдига)
- Стимулируют гладкую мускулатуру
- Способствуют формированию соединительной ткани
- Активно влияют на рост специфического эпителия

Причины орхита

- Чаще причиной воспаления яичка становится инфекционный фактор. Причем инфекция может проникать в яичко как из близлежащих органов (уретра, простата, мочевого пузыря, прямая кишка), так и из отдаленных очагов при ангине, синусите, бронхите, пневмонии и др.
- Нередко передача инфекции происходит половым путем и в этом случае возбудителями заболевания могут стать урогенитальные инфекции (микоплазма, хламидии) или же специфическая инфекция как гонорея, сифилис.
- В ряде случаев орхит развивается после вирусных заболеваний, таких как грипп, парагрипп, герпес, корь и особенно часто орхит становится грозным осложнением эпидемического паротита. При эпидемическом паротите орхит может развиваться как на третий, так и на десятый день заболевания. В большинстве случаев поражаются оба яичка, и в связи с этим возрастает риск формирования необратимого мужского бесплодия. Однако даже при двустороннем поражении яичек процент развития бесплодия невысок.

- Кроме инфекций орхит может быть вызван травмой или застойными явлениями в области малого таза и половых органов. Это может быть как результат нарушения кровообращения или нарушения оттока семенной жидкости.
- Часто причинами развития орхита становятся несколько факторов, к примеру, часто застойные явления сочетаются с присоединением патогенной микрофлоры.

Предрасполагающие факторы

- Нерегулярная половая жизнь, половые излишества, половые воздержания
- Малоподвижный образ жизни, длительное пребывание сидя
- Снижение общей сопротивляемости организма, как результат тяжелых заболеваний (хронический гепатит, сахарный диабет, СПИД) или переутомления (психическое или физическое).
- Переохлаждение или перегревание значительно могут снизить защитные функции организма
- Затрудненный отток мочи, чаще у пожилых людей страдающих аденомой простаты, сужением уретры. Застойные явления отличные условия для развития патогенной флоры.
- Сопутствующие заболевания мочеполовой системы (простатит, пиелонефрит и др.)
- Хронические очаги инфекции (тонзиллиты, синуситы, бронхиты и др.)

Симптомы орхита

Симптомы острого орхита

Начало заболевания внезапное, резко поднимается температура до 38-39 С. Главный симптом это интенсивные боли в области яичка. Они так же могут отдавать в спину, пах, крестец, нижний отдел живота. Усиливаются при движении. Боль в яичке вызвана растяжением белочной оболочки яичка, на которой сконцентрировано большое количество нервных окончаний. Само яичко увеличено в размере, напряжено, болезненно. Кожа мошонки в результате выпота воспалительной жидкости становится натянутой. Повышается местная температура, кожа краснеет и приобретает глянцевый вид.

Часто возникают симптомы общей интоксикации: слабость, головная боль, тошнота, головокружение, озноб.

Без лечения симптомы острого орхита стихают к концу 2 –ой недели. Однако без лечения риск развития необратимого бесплодия повышается. Кроме того нередко острый орхит переходит в хроническую форму.

Симптомы хронического орхита

Хронический орхит по частоте встречается намного реже острого и чаще возникает как последствие неправильно леченного острого орхита.

Боли в яичке носят непостоянный ноющий характер, усиливаются после длительной ходьбы, физических нагрузках, переохлаждении. При этом яичко несколько, уплотненно и увеличено. При прикосновении яичко слегка болезненно. Симптомы общей интоксикации не выражены, температура редко поднимается до 38 С.

Хотя проявления болезни не столь выражены и в большинстве случаев пациенты даже и не обращаются за врачебной помощью. При хроническом орхите в значительной степени нарушается секреторная функция яичка, что часто становится причиной мужского бесплодия.

Диагностика орхита

В ряде случаев диагностика орхита не представляет, каких либо трудностей. Опытный врач ставит диагноз после опроса и осмотра пациента. Однако для установления причины заболевания и выбора правильной тактики лечения требуется ряд лабораторных и инструментальных исследований.

Лечение орхита

Консервативное лечение орхита

Лечение орхита ведется по основным звеньям развития заболевания, а именно:

Устранение причины заболевания – чаще орхит вызывается инфекционными агентами (стафилококк, E.coli, и др.) в этом случае назначается **антимикробная терапия**. В большинстве случаев препаратами выбора становятся противомикробные препараты широкого спектра действия (макролиды и

фторхинолоны). Но наиболее эффективное лечение реализуется в том случае, если на основе микробиологических исследований выделяется возбудитель заболевания и подбирается препарат, действующий наиболее активно именно против данного микроорганизма.

Используемые препараты:

- Макролиды (эритромицин, макропен, сумамед)
- Фторхинолоны (ципрофлоксацин, левофлоксацин, офлоксацин, норфлоксацин и др.)
- Тетрациклины (метациклин, доксициклин)
- Триметоприм с сульфаниламидами (бисептол, сульфатон)
- Нитрофураны (фурагин, нитрофурантоин и др.)
- Цефалоспорины (цефуроксим, цефепим и др.)

Действие на механизмы развития заболевания – при орхите в ткани яичка возникают воспалительные процессы, которые нарастая всё больше и больше, повреждают структуру органа. Для приостановления этого разрушающего механизма используются **противовоспалительные препараты** (индометацин, ибупрофен, диклофенак и др.).

Устранение неприятных симптомов заболевания – в большинстве случаев орхит сопровождается выраженным болевым синдромом, для этого используются различные анальгетические препараты (кетопрофен, кеторолак, анальгин и др.), а иногда применяется и новокаиновая блокада.

Создание благоприятных условий для лечения - постельный режим в первые дни острого орхита, минимальное движение в области мошонки. Использование специальной поддерживающей повязки для улучшения кровообращения (суспензория). В этих же целях и с целью уменьшения застойных явлений в области малого таза и половых органов используются ангиопротекторы (Агопурин, Дартилин, эскузан, венорутон и др.).

Вспомогательные методы лечения: Физиотерапия (УВЧ и др.) помогает снизить воспалительный процесс, ограничить распространение инфекции, активировать местные защитные механизмы и ускорить процессы восстановления. Так же в лечении орхита, особенно хронической формы могут использоваться такие методы как: рефлексотерапия, электротерапия, лечебная физкультура, грязевые и минеральные ванны.

! В случае резкого ухудшения общего состояния (повышение температуры выше 39 °С, слабость, озноб, головокружения), а так же при значительном увеличении яичка в мошонке следует принять меры по срочной госпитализации.

Хирургическое лечение орхита

Показания к оперативному вмешательству:

Острый орхит, развившийся после травмы

- Нагноение тканей яичка (абсцесс, микроабсцессы яичка)
- Неэффективное лечение острого орхита после 3 суток с момента поступления в больницу
- Тяжелое течение острого орхита, сопровождающееся ощутимым нарушением общего состояния
- Наличие болезненных, плотных образований в яичке, которые длительно не рассасываются
- Хронический орхит с частыми обострениями
- Орхит туберкулезной природы

Народные методы лечения орхита

Лечение орхита задача не из легких и поэтому только лечение народными средствами не всегда эффективно. Оптимальный вариант это когда средства народной медицины дополняют современные лекарства. К тому же не стоит забывать, что лекарственные растения это те же медицинские препараты и необходимо быть очень аккуратным с их дозировкой и продолжительностью лечения.

Возможные последствия орхита

1. Не леченный или же неграмотно леченый острый орхит переходит в хроническую форму.
2. Реактивная водянка яичка – скопление жидкости между оболочками яичка. Такой процесс обычно разрешается после устранения основного заболевания.
3. Нагноение тканей яичка. Возможно развитие одного гнойного ограниченного очага (абсцесс яичка) или же множество мелких гнойных очагов (микроабсцессы) в ткани яичка. При прогрессировании процесса возможно полное разлитое нагноение яичка.
4. Воспаление придатков (эпидидимит). В большинстве случаев воспалительный процесс распространяется и на придатки яичка.
5. Распространение воспалительного процесса на другое яичко.
6. Уменьшение в размере, усыхание яичка (атрофия яичка), частое осложнение острого орхита.

7. Развитие бесплодия. Около 50% случаев острого двустороннего орхита, могут привести к развитию мужского бесплодия.

Возможные механизмы развития бесплодия:

- Непосредственное повреждающее воздействие инфекционных факторов
 - Нарушение секреции
 - Повреждение путей, по которым проходят сперматозоиды, различные структуры, разрастание нежизнеспособной ткани.
 - Развитие аутоиммунных процессов. Ситуация при которой, организм начинает вырабатывать защитные клетки (антитела) против собственных же структур в том числе и против сперматозоидов.
8. Редко:
- Снижение гормон продуцирующей способности
 - Снижение либидо
 - Изменение качества оргазма, нарушение эректильной функции

Что такое орхоэпидидимит? Чем он отличается от орхита?

Эпидидимит – воспаление придатка яичка, органа, представляющего собой проток, в котором накапливаются и созревают сперматозоиды.

Орхоэпидидимит – воспаление яичка и его придатка. Эти два состояния нередко сочетаются за счет тесной анатомической и функциональной связи между яичком и придатком.

Можно ли заниматься сексом при орхите? Есть ли вероятность передать инфекцию партнерше?

Во время лечения заболевания необходимо половое воздержание. Иногда половые акты могут быть болезненными.

Если **орхит** вызван **инфекцией, передающейся половым путем** (это чаще всего бывает у сексуально активных мужчин в возрасте до 40 лет), то возбудителя можно передать во время **полового контакта**. Партнерша при этом тоже должна пройти обследование и лечение. Иногда изначально «виноват» не мужчина: орхит может стать результатом **инфекции**, полученной от партнерши. При орхите, вызванном другими причинами, мужчина не заразен.

Какие рекомендации нужно выполнять мужчине, если у него орхит?

Во-первых, нужно строго придерживаться всех рекомендаций врача. Кроме того, облегчить состояние помогут следующие меры:

соблюдайте постельный режим, если он назначен врачом, больше отдыхайте, избегайте физических нагрузок;

- лежите так, чтобы мошонка находилась в возвышенном положении, это поможет уменьшить **отек**;
- используйте холодный компресс на мошонку;
- старайтесь не поднимать тяжелые предметы.

Что такое специфический орхит?

Орхит, как и любой инфекционно-воспалительный процесс, бывает двух разновидностей:

Неспецифический. Вызван обычными гноеродными микроорганизмами, такими, как **стрептококки**, **стафилококки**, протей, кишечная палочка.

- **Специфический**. Вызван определенным специфическим видом микроорганизмов, имеет особые проявления и течение, нередко сочетается со специфическими поражениями других органов. Специфический орхит может развиваться при **гонорее**, **туберкулезе**, **сифилисе**, **эпидемическом паротите** (свинке), **бруцеллезе**, **трихомониазе**, **болезни Боткина**, **малярии**, **сыпном тифе**, **микоплазмозе**, **хламидиозе**, **лепте** (проказе). Эта разновидность орхита чаще возникает у взрослых людей.

Что такое гнойный орхит?

При гнойном орхите в яичке развивается гнойный процесс, который приводит к формированию **абсцесса** – полости с гноем. При гнойном орхите повышается **температура** тела, возникает лихорадка, недомогание. Необходимо хирургическое вскрытие абсцесса и удаление гноя.

Какие вопросы может задать врач во время приема?

Во время приема уролог может задать мужчине следующие вопросы:

Какие симптомы вас беспокоят? Расскажите врачу обо всех симптомах, которые у вас возникали, даже если вам кажется, что они не связаны с орхитом.

- **Когда возникли симптомы?** Что предшествовало их появлению?
- **Какие болезни вы перенесли в детстве?**
- **Были ли у вас инфекции, передающиеся половым путем (ИППП)? Какие?**
- **Принимаете ли вы в настоящее время какие-нибудь лекарства, [витамины](#), биологически активные добавки?**

Предоставьте доктору максимально полную и подробную информацию – это поможет назначить необходимые анализы и исследования, максимально быстро и точно установить верный диагноз и назначить правильное лечение.

В свою очередь, вы можете задать доктору следующие вопросы:

Что, скорее всего, стало причиной возникших у меня симптомов?

- Возможны ли другие причины?
- Какие исследования нужны для уточнения диагноза? Как и когда они будут проводиться? Как мне нужно подготовиться?
- Какое лечение вы мне назначите? Как долго оно примерно будет продолжаться?
- Повлияет ли заболевание на мою эрекцию, способность иметь детей?
- Какие рекомендации мне нужно будет выполнять во время лечения? Нужно ли будет ограничить сексуальную активность?

Причины воспаления придатков яичка

Выявлено 4-ре основных фактора способствующих развитию эпидидимита:

Инфекционный фактор

- Неспецифическая инфекция:
 1. Бактерии (чаще E.coli, стафилококк);
 2. Вирусы (вирус герпеса, гриппа, паротита и др.);
 3. Микоплазмы (Mycoplasma hominis, Mycoplasma urealiticum);
 4. Хламидии (Chlamydia trachomatis);
 5. Грибы (кандида альбиканс и др.);
- Специфическая инфекция:
 1. Гонорея
 2. Сифилис
 3. Туберкулез

Инфекция проникает в придаток по следующим путям: по кровеносным сосудам (гематогенный путь), по лимфатическим сосудам, по каналам (уретра, семявыносящий проток), секреторный путь (характерно для специфических инфекций). По кровеносным сосудам инфекция попадает в придаток как из близ лежащих очагов инфекции (инфекционные процессы малого таза, гнойная предстательная железа, уретрит), так и из отдаленных (фолликулярная ангина, синуситы, фурункулез и др.). Инфицированные секреты или моча может попадать из предстательной железы, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала, в семявыводящие каналы и достигать придатка яичка.

Инфекционно-некротический фактор

- Перекрут привеска придатка приводит к его воспалению, и способствует присоединению бактериальной флоры, что еще больше ухудшает местное состояние тканей.
- Внедрение сперматозоидов в ткани придатка может вызвать развитие гранулематозного эпидидимита. Такой эпидидимит характеризуется длительным воспалительным процессом и отсутствием эффекта на антибактериальное лечение. В большинстве случаев причиной развития такой формы эпидидимита является стерилизация (перевязка семявыносящих протоков).

III. «Застойный» фактор

Развитию эпидидимита способствует застой крови в венах малого таза и семенного канатика, а так же чрезмерное кровенаполнение органов мошонки. Возможные причины:

- Половые излишества
- Прерванные половые акты
- Частые эрекции без полового акта
- Упорные запоры
- Геморрой
- Мастурбация

- Езда на велосипеде
- IV. Травматический фактор**

Развитие эпидидимита после травмы органов мошонки происходит в среднем в 9%.

- Собственно травма
- Послеоперационные (аденомэктомия, и др.)
- После воздействия медицинских инструментов (катетер, бужирование уретры, цистоскопия и др.)

Общие и местные предрасполагающие факторы:

Снижение иммунной функции организма в следствии тяжелых заболеваний (СПИД, сахарный диабет, хронический гепатит, рак и др.) или после тяжелых операционных вмешательств (аденомэктомия и др.).

- Затрудненный отток мочи (аденома простаты, различные сужения мочеиспускательного канала), создается благоприятный фон для роста патогенной микрофлоры.
- Переохлаждение, перегревание могут стать причиной снижения местных и общих защитных механизмов, увеличивая шансы развития эпидидимита.

Симптомы эпидидимита

Местные симптомы

Боль

Боль ведущий симптом при эпидидимите. Она возникает в яичке, паховой области, часто отдает в область живота и в поясницу. Обширность болевого синдрома объясняется вовлечением в воспалительный процесс семявыносящего канала, семенного канатика и особенностью иннервации пахово-мошоночной области. При остром эпидидимите боли интенсивные, имеют тянущий характер.

Припухлость придатка

Придаток значительно увеличен в размере, резко напряжен, уплотнен. Охватывает яичко как обруч, хорошо прощупывается, отделяясь от яичка. Само яичко имеет гладкую поверхность, не увеличено. В случае присоединения воспаления яичка (орхит) вся мошонка отечна, яичко напряжено и увеличено в размере.

Общие симптомы

Лихорадка

Повышение температуры происходит с первых дней заболевания к 4-5 дню возможно повышение до 40 °С и более.

Симптомы общей интоксикации: слабость, озноб, недомогание, снижение трудоспособности, головные боли.

Дополнительные симптомы

Данные симптомы встречаются в случае наличия сопутствующих заболеваний и при развитии осложнений.

- Болевые ощущения при эякуляции
- Дискомфорт и боль при мочеиспускании
- Выделения слизистого или слизисто-гнойного характера из мочеиспускательного канала
- Возможно наличие кровянистых сгустков в сперме

Острый и хронический эпидидимит

Диагностика болезни

Постановка диагноза эпидидимит не представляет больших трудностей. Наличие характерных жалоб больного и осмотр половых органов в большинстве случаев даёт возможность врачу выставить правильный диагноз. Хотя около 7% пациентов с эпидидимитом госпитализируются с диагнозом почечная колика или «острый пиелонефрит», это объясняется специфической иррадиацией болей в поясничную область. Однако для постановки окончательного диагноза и назначения эффективного лечения требуется ряд лабораторных и инструментальных исследований.

Общий осмотр

У каждого больного с эпидидимитом необходимо провести ректальное исследование простаты, семенных пузырьков и куперовых желез. Данное исследование помогает выявить наличие специфической инфекции, и установить возможные причины эпидидимита, такие как простатит или аденома простаты.

- Выявление заболеваний передающихся половым путем

Лабораторная диагностика

Определение степени и интенсивности воспалительного процесса

Общий анализ крови

1. Повышенный уровень лейкоцитов (при бактериальной флоре), снижение лейкоцитов наблюдается при вирусном поражении.
2. Повышение уровня моноцитов может указывать на вовлечение в процесс специфической инфекции (туберкулез, бруцеллез и др.).
3. Ускорение СОЭ
 - Биохимический анализ крови
1. Повышенное содержание С-реактивного белка
2. Повышение уровня гамма-глобулинов
3. Повышение уровня креатинина, указывает на сопутствующую почечную патологию.
 - Общий анализ мочи

Лейкоциты в моче (пиурия), указывает на сопутствующее заболевание мочевыделительной системы.

Анализ семенной жидкости

Повышение количества лейкоцитов указывает на воспалительный процесс в предстательной железе и семенных пузырьках.

Выявление возбудителя заболевания

Для определения возбудителя используют методы прямой микроскопии и бактериологическое исследование. Прямая микроскопия заключается в окраске взятого материала и исследовании его под микроскопом. Бактериологический метод включает посев взятого материала на питательные среды, в которых будет размножаться искомый микроорганизм. Материалы для исследования: мазок из ладьевидной ямки уретры, секрет предстательной железы, сперма, моча.

- Так же используются современные иммунологические методы как: иммуноферментный анализ (ELISE), метод иммунофлюоресценции, ПЦР и др.

Инструментальные методы диагностики эпидидимита

- **Ультразвуковой метод исследования (УЗИ).** Основной скрининговый метод исследования органов мошонки. УЗИ позволяет быстро, точно и без побочных явлений установить характер поражений. Однако в ряде случаев не позволяет точно установить стадию воспалительного процесса и обнаружить микроабсцессы (мельчайшие гнойные очаги).
- **Магнитно резонансная томография (МРТ).** Самый современный метод визуализации паренхиматозных органов. МРТ обладает высокой информативностью и способен максимально точно оценить состояние тканей яичка и придатка. Хотя такое исследование весьма дорогостояще и не каждому по карману.

Степени тяжести острого эпидидимита

Осложнения острого эпидидимита

Развитие тяжелого инфекционного процесса как результат позднего или неверного диагноза.

- Абсцесс яичка – ограниченное гнойное воспаление тканей яичка, сопровождающееся общим интоксикационным синдромом (высокая температура, озноб, слабость, недомогание, головная боль).
- Образование спаек между мошонкой и яичком.
- Нарушение кровоснабжения яичка с последующим омертвением его тканей (некроз яичка).
- Образование свищей в коже мошонки
- Развитие двустороннего эпидидимита
- Переход острого процесса в хронический
- **Бесплодие.** У 40-60% пациентов с эпидидиморхитом воспалительный процесс завершается функциональной гибелью придатка и яичка. Часто встречается при двустороннем эпидидимите.

Основные механизмы развития бесплодия:

1. Прямое действие инфекции на сперматозоиды
2. Нарушение секреции половых желез
3. Поражение канальцев, по которым перемещаются сперматозоиды (обструктивное бесплодие). В результате возникает препятствие для нормального созревания и выведения сперматозоидов.
4. Нарушение иммунных механизмов, с образованием антител против собственных структур.

Лечение эпидидимита

Консервативное лечение острого и хронического эпидидимита

Показания к консервативному лечению

Больные с острым эпидидимитом пожилого и старческого возраста без признаков абсцедирования (нагноения)

- Посттравматические эпидидимиты без гематомы
- Затихающий острый эпидидимит
- Легкая и средняя степень тяжести клинического течения

Хирургическое лечение острого и хронического эпидидимита

Показания к операции

- Нагноение воспаленного придатка - это абсолютное показание к хирургическому вмешательству
- Абсцесс придатка или яичка, выявленные при УЗИ диагностики
- Микроабсцессы придатка или яичка, выявленные с помощью МРТ диагностики
- Посттравматический острый эпидидимоорхит
- Подозрение на перекрут яичка или перекрут привеска придатка яичка
- Неэффективность консервативного лечения после 2-3 суток от момента госпитализации
- Тяжелая степень течения острого эпидидимита
- Хроническое течение эпидидимита с повторными случаями обострений
- Плотные болезненные, длительно не рассасывающиеся уплотнения в придатке
- Туберкулезный эпидидимит, подозрение на туберкулезный эпидидимит

Профилактика эпидидимита

- Грамотное предоперационное и постоперационное ведение урологических больных, назначение эффективного курса антибиотикотерапии.
- Профилактика эпидидимита и орхита после и во время эпидемического паротита (назначение противовирусных, противовоспалительных препаратов, соблюдать режим).
- Практика безопасного секса (постоянный партнер, использование презервативов) для предупреждения инфекционных заболеваний передающихся половым путем.
- К воспалению придатков может привести часто повторяющиеся половые акты, мастурбация, а так же частое половое возбуждение не заканчивающиеся половым актом и эякуляцией.
- Следует остерегаться переохлаждения, которое снижает общие и местные механизмы защиты, способствуя присоединению патогенной микрофлоры.
- Своевременное лечение заболеваний мочеполовой системы (уретрит, пиелонефрит, простатит), а так же заболеваний малого таза (геморрой, проктит и др.). Не стоит откладывать другие вялотекущие очаги инфекции: хронические синуситы, тонзиллиты, бронхиты и др.
- Остерегаться травм яичек, ношение специальной защиты при потенциально опасных видах спорта (единоборства, футбол, хоккей и др.)
- Соблюдение правил личной гигиены.
- Своевременное обращение к врачу за медицинской помощью. Вовремя начатое лечение эпидидимита убережет от таких грозных осложнений как бесплодие и потеря важнейших гормонпродуцирующих органов.

Туберкулезный эпидидимит – воспаление придатка яичка, вызванное микобактерией [туберкулеза](#).

Формы туберкулезного эпидидимита:

Первично хроническая. В начале заболевания симптомы отсутствуют. Со временем мужчину начинают беспокоить небольшие боли, дискомфорт в яичке. В мошонке можно прощупать уплотнение или узел. Если у пациента обнаруживается орхоэпидидимит, и при этом его практически не беспокоят никакие симптомы, – у врача должны возникнуть подозрения на туберкулезную природу заболевания.

- **Острая форма.** Изначально развивается картина острого эпидидимита. Мужчину беспокоят сильные боли, повышается [температура](#), мошонка краснеет и увеличивается в размерах.

Постепенно симптомы стихают, и заболевание переходит в хроническую форму.

Во время туберкулезного орхоэпидидимита в яичке и его придатке образуются **гранулемы**, которые затем расплавляются и превращаются в [абсцесс](#) (гнойник). На коже мошонки образуется свищ, который закрывается, а затем снова открывается. Из него выделяются жидкие творожистые массы. Это характерный признак туберкулезного процесса. При этом нет выделений из [мочеиспускательного канала](#), в моче отсутствуют примеси.

Диагноз устанавливают на основании имеющихся симптомов (хроническое, вялое течение заболевания), осмотра (уплотнение в яичке), микробиологических исследований. **Заболевания, от которых врачу приходится отличать туберкулезный эпидидимит:**

неспецифический эпидидимит, вызванный другими микроорганизмами;

- **сифилитический эпидидимит;**
- **опухоли яичка и его придатка.**

Для лечения туберкулезного эпидидимита применяются

препараты: **ПАСК, стрептомицин, фтивазид, тибон, салюзид, витамин D₂, метагид.** Но консервативная терапия не помогает излечить заболевание. Она применяется перед операцией и после нее, для того чтобы облегчить хирургическое вмешательство, улучшить результаты, ускорить заживление.

Виды хирургического лечения эпидидимита:

эпидидэктомия – удаление придатка яичка;

- **орхоэпидидэктомия (гемикастрация)** – удаление яичка вместе с придатком;
- **органосохраняющие операции** – удаление части яичка и/или его придатка, вскрытие и выскабливание полостей.

Туберкулезный эпидидимит очень часто приводит к бесплодию.

Отсюда: <http://urologyforum.ru/threads/63/>; <http://kapilyar.ru/>. 2014

Лечение орхита народными средствами

Рецепт 1. Отвар, приготовленный из корней льна.

Одну столовую ложку тщательно измельченного сырья нужно залить 250 миллилитрами крутого кипятка, а потом выдержать на небольшом огне в течение двадцати минут. Далее снять отвар с огня, а потом настаивать не менее получаса, и процедить. Принимать по пятьдесят миллилитров до приема пищи три или четыре раза в день.

Рецепт 2. Травяной сбор

Свежесобранную тщательно измельченную траву руты нужно смешать с измельченным до состояния порошка лавровым листом. Приготовить лекарственные повязки, для этого смесь выложить на хлопчатобумажную ткань ровным слоем, и наложить как компресс на мошонку.

Рецепт 3. Тесто из бобовой муки

Бобовую муку тщательно смешивать с уксусом до состояния теста. Приготовить лекарственные повязки, для этого смесь выложить на хлопчатобумажную ткань ровным слоем, и наложить как компресс на мошонку.

Рецепт 4. Живокость

Семена живокости эффективно рассасывают опухоли яичек. Нужно принимать не менее чем три раза в день по три семени.

Рецепт 5. Полевой хвощ

Свежесобранную траву хвоща полевого нужно измельчить, приготовить лекарственные повязки, для этого смесь выложить на хлопчатобумажную ткань ровным слоем, и наложить как компресс на мошонку.

Рецепт 6. Медовые компрессы

Потребуется смешать в достаточно равных пропорциях мед, вино, а еще кашу из овсянки. Опять же сделать лекарственную повязку на мошонку.

Рецепт 7. Травяной сбор

Приготовить сбор, состоящий из следующих растений: трава зверобоя, листья брусники, соцветия ромашки, цветки бузины черной, почки тополя черного. В период обострения заболевания нужно пять столовых ложек, измельченного (можно в кофемолке) сбора насыпать в термос и залить пол-литром кипятка, настаивать всю ночь. Далее процедить.

Принимать при обострении по одному стакану не менее пяти раз в день в течении двух или же трех недель. Далее до полного излечения готовят настой из 2 столовых ложек, так же как описано выше, и принимают его также пять раз в день. Параллельно рекомендуется делать компрессы из семян льна. Весь курс лечения должен составлять три месяца. Потом следует перерыв в течение двух недель. Далее можно будет продолжать лечиться каким-либо другим способом. Для того, чтобы суметь повысить целебный эффект, а также еще и улучшить вкус лучше добавить в приготовленный настой мед.

Свежую траву вики, следует тщательно измельчить с помощью мясорубки, приготовить лекарственные повязки, для этого смесь выложить на хлопчатобумажную ткань ровным слоем, и наложить как компресс на мошонку.

Рецепт 9. Народный рецепт для приготовления специальных свечей из прополиса:

Следует взять 2 или 3 грамма маточного молочка, пять грамм измельченного прополиса. В эмалированной посуде растопить масло какао или же внутренний топленый жир (бараний). Когда же масло или жир полностью растопится, следует добавить в него уже приготовленное маточное молочко, и измельченный прополис. Затем тщательно перемешивать смесь до той поры, пока она не загустеет до консистенции теста.

Далее взять половину или полную чайную ложку данной смеси, раскатать в трубочки и сформировать свечи, один конец которых слегка закруглить, упакуйте эти свечи в специальную пленку и храните их в холодильнике. Каждый день перед сном потребуется ввести данную свечу в задний проход, перед этим немного обмакнув в масло шиповника или же в оливковое масло.

<http://simptomer.ru/bolezni/muzhskie-zabolevaniya/135-varikotsele-simptomu>

ВАРИКОЦЕЛЕ: СИМПТОМЫ И ЛЕЧЕНИЕ Категория: Мужские заболевания
ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ: Асимметрия Пораженной Половины Мошонки Бесплодие Боль В Яичке Боль При Физической Нагрузке Жжение В Области Мошонки Импотенция Неудобство При Ходьбе Образование Гроздьев Вен Опушение Яичка Потливость Растяжение Мошонки Со Стороны Поражения Увеличение Мошонки
 Варикоцеле – это изменение вен в области семенного канатика, формирующееся в результате воздействия варикоза и протекающее в комплексе с нарушением оттока от яичка венозной крови. Варикоцеле, симптомы которого проявляются в виде распирающей и тянущей боли, тяжести и дискомфорта, локализованных в мошонке, а также видимого венозного расширения, возникает зачастую по причине воспаления и разрыва, которому подвергаются варикозные сосуды, что сопровождается кровоизлиянием в область мошонки. Описание Классификация Причины Симптомы Диагностирование Лечение На фоне прогрессирующей формы заболевания пораженное яичко уменьшается в размерах, нарушению подвергается сперматогенез, а также начинает развиваться ранний мужской климакс и бесплодие.

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ Относительно рассматриваемого заболевания Всемирная организация здравоохранения располагает собственными данными, исходя из которых, следует, что заболеваемость варикоцеле среди мужчин отмечается порядка в 17% случаев. Значительные колебания в частоте заболеваемости могут отмечаться в зависимости от территориального месторасположения, а также от возраста мужчин. К примеру, порядка в 19,3% случаев варикоцеле присутствует у подростков, в то время как призывной возраст указывает на наличие этого заболевания у юношей уже в 5-7%. Достаточно часто течение заболевания характеризуется отсутствием симптомов, ввиду чего, соответственно, мужчины не торопятся за оказанием им соответствующей медицинской помощи. Проведение УЗИ определяет наличие признаков рассматриваемого заболевания в 35% случаев у тех мужчин, которые достигли половой зрелости. При этом подавляющее большинство случаев указывает на левостороннюю форму варикоцеле, обуславливаемую теми анатомическими различиями, которыми располагают венозные системы с правой и левой стороны. Развитие правосторонней формы варикоцеле актуально в 3-8% случаев, двусторонней – в пределах от 2 до 12%.

<http://www.medicalj.ru/diseases/mens-health/1034-orhit-vospalenie-yaichka>

Плотников А.Н. © 2016 Симптомы, диагностика и лечение.

Орхит – это воспаление тканей яичка у человека. По своему течению он может быть как острым, так и хроническим. Первый протекает на протяжении 2-4 недель, а второй может длиться больше месяца.

Причины орхита

Орхит, как правило, развивается на фоне других инфекций, что вызываются вирусами и бактериями. Наиболее частыми причинами возникновения воспаления тканей яичка принято

считать паротит (воспаление околоушной слюнной железы), грипп, гонорею и тиф. Механизм такого заболевания вовсе не простой. В результате первичной инфекции, в крови человека вырабатываются специфические антитела, которые потом воспринимают ткань яичка как чужеродную. В результате этого и возникает воспаление паренхимы последнего.

Кроме того, существуют и другие непосредственные факторы, способные приводить к орхиту. Среди них можно выделить травму яичка, в результате которой инфекция из внешней среды проникает в ткани человеческого организма. Также серьезные аллергические воспаления могут приводить к поражению тканей яичка. Очень важно различать все эти виды орхита, так как в зависимости от причины меняется тактика лечения.

Симптомы орхита

Вся клиническая картина воспаления яичка подразделяется на местные и общие симптомы. Что касается первых, то к ним относится резкая болезненность в мошонке, что сопровождается ее отеком и покраснением. Нарастание симптомов орхита происходит очень быстро и уже через несколько часов от дебюта заболевания может наблюдаться синюшный цвет мошонки и острые распирающие боли.

Если на данной стадии заболевания не будет оказана квалифицированная медицинская помощь, то такая ситуация может превратиться в абсцесс яичка, что характеризуется образованием гнойного очага в его паренхиме.

Кроме этого, во время орхита наблюдаются достаточно серьезные общие симптомы, которые проявляются слабостью, быстрой утомляемостью, повышением температуры тела до достаточно серьезных цифр, ухудшением аппетита и потерей массы тела.

Орхит – это заболевание, которое НЕ очень хорошо поддается лечению, поэтому для благоприятного его исхода необходимо обратиться к врачу как можно раньше. При возникновении минимальной местной симптоматики необходимо сразу же обратиться к урологу, который сможет оценить ситуацию и назначить правильное лечение.

Диагностика орхита

Огромная задача при диагностике орхита приходится именно на лабораторные методы исследования. При воспалении яичек рекомендуется проводить общий анализ крови и общий анализ мочи. В данных показателях можно обнаружить данные, указывающие на наличие общего воспалительного заболевания в организме. Кроме этого, целесообразно провести бакпосев мочи и эякулята на питательные среды. Тогда есть большая вероятность определить возбудителя заболевания. Если бактерия будет выделена из организма, то обязательно проводится посев последней на чувствительность к антибиотикам. Таким образом можно определить, какими же препаратами лучше всего лечить конкретное заболевание.

Что касается инструментальных методов исследования, то для подтверждения диагноза орхита довольно часто применяется ультразвуковое исследование мошонки. Оно может достаточно четко показать не только сам патологический процесс в яичке, но и определить его стадию.

Среди другой диагностики, применяемой во время орхита, следует выделить методы, направленные на выявление первопричины заболевания.

Лечение орхита

Поскольку основной причиной орхита обычно является бактериальная инфекция, лечение воспаления яичка, в первую очередь, должно быть направлено именно на этот фактор. Что касается антибактериальных препаратов, которые применяются во время орхита, то необходимо выделить антибиотики группы цефалоспоринов и фторхинолонов. К первой относится препарат цефотаксим, а ко второй – ципрофлоксацин, это антибиотики широкого спектра действия. Перед приемом антибиотиков необходимо убедиться в достоверности диагноза!

Что касается симптоматической терапии орхита, то она назначается для понижения температуры тела, ликвидации болевого синдрома и для улучшения оттока спермы. Для снятия повышенной температуры применяются нестероидные противовоспалительные средства, к которым относится парацетамол. Он и является препаратом выбора в лечении орхита, сопровождающего повышенной температурой тела. Что же касается болевого синдрома и улучшения оттока спермы, то в данном случае необходимо применять спазмолитические смеси, в которые входят спазмалгон, баралгин и прочие препараты. Все эти лекарства можно приобрести в аптеке без рецепта, правда, для этого необходимо заранее посоветоваться с врачом.

Если орхит долгое время не лечить, то воспаление в паренхиме яичка может обрести гнойный характер. В подобной ситуации очень важно принять срочные хирургические меры для того, чтобы процесс не смог распространиться в кровеносное русло. Как правило, на данном этапе применяется рассечение оболочек яичка и эвакуация гнойного содержимого. В

той ситуации, когда поражена большая часть паренхимы органа, применяется прием его удаления, что является крайне неблагоприятным исходом для пациента.

Особенности питания и образ жизни при орхите

Еще долгое время после орхита пациенты нуждаются в специальном уходе, для того, чтобы не произошло рецидива. Что касается диеты, то здесь нет необходимости соблюдать какие-то строгие рамки. Может быть, стоит отказаться всего лишь от употребления слишком острых блюд, которые оказывают отрицательное влияние на разрешение воспалительного процесса.

Что же касается других мероприятий, то здесь необходимо отметить уменьшение нагрузки на организм в период его выздоровления. Кроме того, что это укоротит время заболевания в несколько раз, если физически не нагружать организм, то уменьшается вероятность заболеть орхитом второй раз.

Реабилитация после болезни

Если говорить о реабилитации как таковой, то в ней нуждаются исключительно пациенты, перенесшие операцию на мошонке. Как правило, на данном участке тела выполняется два вида операций. Это эвакуация гнойного очага воспаления и удаление яичка. Что касается второго момента, то такие больные, особенно, если это люди молодого возраста, нуждаются в достаточно серьезной психологической поддержке, которую в полной мере может оказать только квалифицированный психолог.

Помимо этого, отсутствие яичка уже само по себе является отрицательным эмоциональным фактором, поэтому на сегодняшний день очень часто применяются силиконовые протезы данного органа. Они бывают разных размеров, и если мужчина переносит ампутацию в детском возрасте, то протезы требуют регулярной замены. При этом необходимо помнить, что такой искусственный орган несет только эстетическую функцию, в то время как репродуктивная может быть сохранена за счет второго яичка.

Лечение орхита народными средствами

Во время воспаления яичка народная медицина рекомендует использовать сухое тепло, что в условиях медицинского стационара строго противопоказано. Применение тепла на месте и так воспаленного участка тела, как правило, приводит к ускорению образования гнойного очага воспаления, лечение которого чаще всего заканчивается операцией. В подобных условиях о пользе такого лечения говорить не приходится. Что же касается применения местных целебных мазей, то они не усугубляют заболевание, но и не оказывают никакого полезного эффекта.

Возможные осложнения орхита

Как уже говорилось, если орхит не лечить, то на месте яичка образуется гнойный очаг. Это и является первым осложнением воспаления яичка, которое именуется абсцедированием.

Несмотря на серьезные патологические процессы, которые в это время происходят в теле человека, абсцесс яичка может поддаваться лечению с сохранением половой функции, чего нельзя сказать о таком осложнении орхита как атрофия. Во время атрофии яичка паренхима данного органа истощается и перестает продуцировать нужное количество как половых гормонов, так и сперматозоидов. Кроме того, что в подобной ситуации наступает репродуктивная дисфункция, понижение уровня половых гормонов в крови оказывает отрицательное влияние на сердечнососудистую систему.

Еще одним грозным осложнением орхита является развитие секреторной формы бесплодия. Во время воспаления яичка уровень мужских половых гормонов остается в пределах нормы, но полностью перестают вырабатываться сперматозоиды. Несмотря на присутствие эякуляции, семя мужчины является неактивным и оно не способно оплодотворить женщину. При этом мошонка оставляет впечатление вполне здорового органа.

При воспалении самого яичка патологический процесс может распространяться и на его придатки. Такое заболевание, что именуется эпидидимитом, имеет свои особенности и требует несколько иного лечения. Поэтому крайне важно во время орхита определить ту тонкую грань, когда он переходит в эпидидимит.

Профилактика воспаления яичка

Профилактика орхита, в первую очередь заключается в профилактике эпидемического паротита, так как при данном заболевании воспаление яичка возникает едва ли не у половины больных. С этой целью специально была разработана вакцина, которая вводится детям в возрасте одного и шести лет. Если по определенным причинам данная прививка не была произведена, необходимо тщательно следить за контактами с инфицированными людьми, которые могут передавать паротит.

Кроме того, достаточно часто заболевание орхитом не зависит от паротита, а развивается на фоне другого инфекционного процесса. К примеру, скарлатина, пневмония или ангина также могут быть теми провоцирующими факторами, что приведут к развитию орхита.

Чтобы подобного не произошло, во время любого инфекционного воспалительного необходимо соблюдать строгий постельный режим, который может сохранить защитные силы организма и предотвратить распространение инфекции, в том числе на яички.

Также немалое значение в развитии орхита имеют местные факторы. Те люди, которые раньше имели проблемы с мочеполовой системой, страдают от орхита гораздо чаще, чем остальные. Еще одним фактором, предрасполагающим к возникновению воспаления яичка, является плохая гигиена наружных половых органов. Поэтому, еще до начала заболевания, да и во время его, необходимо соблюдать строгий гигиенический режим в отношении нательного и постельного белья, которое должно меняться не реже одного раза на день.

Источник: <http://zdorovi.net/bolezni/orhit.html>

Орхит – это воспаление одного или обоих яичек, развившееся на фоне инфекционно-воспалительных заболеваний. Как самостоятельное заболевание орхит встречается в исключительно редких случаях. Орхит может протекать в острой или в хронической форме. Причины развития заболевания Чаще всего орхит провоцирует вирус, вызывающий свинку. Кроме того, причинами возникновения воспаления яичка являются: Инфекционно-воспалительные заболевания (грипп, ветряная оспа, пневмония, брюшной тиф, скарлатина, бруцеллез); Бактериальные инфекции, передающиеся половым путем (гонорея или хламидиоз); Воспалительные процессы, локализованные в области органов мочеполовой системы (везикулит, уретрит, простатит, эпидидимит); Травмы яичка, мошонки, таза, промежности; Факторы, вызывающие застой крови в малом тазу; Попадание в яичко инфекции через воспалившиеся пупочные сосуды (у новорожденных детей); Длительно производимая катетеризация. Немалое значение могут оказывать и такие факторы, как переохлаждение, физические нагрузки, снижение иммунитета. В большинстве случаев воспаление ткани яичка сопровождается также и воспалением его придатка (эпидидимит). В этом случае говорят об орхоэпидидимите. Симптомы орхита В зависимости от длительности течения заболевания орхит бывает острым или хроническим: 1. Острый орхит является осложнением, развившимся в результате протекающего в острой форме инфекционного заболевания. Длительность течения воспалительного процесса в этом случае обычно от 2 до 4 недель. 2. Хронический орхит возникает вследствие неправильного лечения острого орхита или же как побочное явление воспалительных заболеваний мочеполовой системы, протекающих в хронической форме (например, уретрита, везикулита, цистита, простатита). Симптомы острого орхита в ряде случаев проявляются постепенно, однако иногда у пациентов возможны резкая боль, отдающая в область паха, промежности, крестца или поясницы, а также опухание мошонки, размеры которой увеличиваются вдвое. Вследствие отека кожа мошонки становится гладкой, все складки разглаживаются. Спустя несколько дней от начала развития воспалительного процесса она краснеет (иногда приобретая при этом глянцевый оттенок) и становится горячей. К основным симптомам орхита в острой форме относятся: Отек и увеличение размеров одного или обоих яичек; Покраснение одного или обоих яичек; Боль различной степени выраженности; Дискомфорт при сидении; Выделения из пениса; Резкая болезненность яичка при прикосновениях; Отечность и повышение температуры мошонки; Болевые ощущения по ходу семенного канатика. Боль в мошонке и ее отечность также сопровождаются общими симптомами, среди которых: Лихорадка и озноб при температуре 38-40°C; Слабость; Головные боли; Тошнота; Потеря аппетита; Признаки воспаления слюнных желез. Даже при отсутствии лечения орхит в острой форме обычно проходит самостоятельно через 2-4 недели. Однако в отдельных случаях воспалительный процесс осложняется нагноением яичка, эпидидимитом, образованием свищей или гноящейся грыжи, развитием абсцесса. Следствием этого часто становится секреторная форма бесплодия. При орхоэпидидимите симптомы обычно появляются и развиваются постепенно. Эпидидимит первоначально приводит к локализованной боли и отеку в задней части яичка. По мере развития инфекции боль и отек распространяются на все яичко. Процесс может сопровождаться болью или жжением до или после мочеиспускания. Хронический орхит достаточно редко сопровождается явно выраженной

симптоматикой.

бесплодие.

<http://bethoven-vet.ru/orkhit>

Орхит - воспаление семенников (яичек) у животных, ведущее к нарушению спермогенеза и являющееся основной причиной бесплодия.

Поражаются один или оба органа, чаще всего вместе с придатком (орхоэпидидимит).

Причины возникновения орхита:

травматизация семенника (ушиб, падение, ранение)

интоксикация организма

инфекционные заболевания

инвазии

температурные воздействия (перегревание, переохлаждение)

радиационное облучение

Иногда орхит может возникнуть как вторичное заболевание при поражении общей влажной оболочки или мошонки.

Заболевания, способствующие возникновению орхита:

болезни почек

цистит

заболевания желудочно-кишечного тракта

Патогенез

Воздействие вредных факторов, а также патологические процессы в мошонке или семенных канатиках, ведут к возникновению воспаления в самом семеннике.

При этом изменяется среда в извитых канальцах, секрет становится более жидким, что является причиной нарушения образования сперматозоидов.

Процесс спермиогенеза нарушается довольно быстро, что может спровоцировать бесплодие у животного. Восстановление при наличии лечения, может протекать несколько месяцев и не всегда заканчивается полным выздоровлением животного.

Общими признаками орхита являются:

общее угнетение животного

приступы беспокойства

высокая температура

отказ от корма, истощение

отёк мошонки

опухание семенников

увеличение размера семенников

сильная болезненность семенников при пальпации

задняя конечность отставлена в бок со стороны поражённого органа (при одностороннем орхите)

Гнойный орхит – возникает в результате проникновения в семенник патогенных

Источники: http://vashipitomcy.ru/publ/sobaki/bolezni/orkhit_u_sobak_osnovnye_svedeniya_i_lechenie/26-1-0-1017

В нашей стране многие зарабатывают себе на жизнь, разводя и продавая породистых собак. Вполне естественно, что здоровью питомцев в этом случае уделяется особое внимание, так как болезни могут разорить бизнесмена. Особенно же опасен для заводчиков орхит у собак, так как эта патология может поставить крест на воспроизводительной функции племенного кобеля. Основные сведения Орхит является воспалительным заболеванием яичек (семенников), которое довольно часто встречается у собак. Бывает односторонним и двусторонним, часто сопровождается эпидидимитом, так как семенник и его придатки естественным образом тесно связаны друг с другом. Каковы причины возникновения данной патологии? У собак орхит обычно вызывается бактериальной инфекцией. В семенники бактерии проникают посредством половых контактов, заболеваний мочевыделительной системы и почек,

травм. Очень часто орхит вызывает вирус собачьей чумы, микозы (бластомикоз и кокцидиомикоз), а также эрлихиоз. Важно помнить, что опасны не только травмы с проникновением в полость мошонки или само яичко инородных предметов, но и его размножение. Дело в том, что в последнем случае орхит может носить характер аутоиммунной патологии. Болезнь может протекать остро и хронически. Наибольшему риску подвергаются кобели на свободном выгуле. Также в зоне риска находятся старые животные с хроническими инфекциями мочевыделительной системы. Основные симптомы, характерные для болезни, включают в себя следующие признаки: Один или оба семенника заметно разбухают. На ощупь они становятся заметно теплее остального тела (могут быть горячими). Пес старается постоянно вылизать мошонку. Отказ от еды, походка медленная и осторожная, так как животное опасается лишней раз тревожить воспалившиеся семенники. При попытке ощупать пораженный орган кобель взвизгивает и старается вырваться. Лихорадка перемежающего типа. Бесплодие в случае хронического течения. У собак зачастую проявляются разные клинические признаки, так как они зависят от общего состояния животного, возраста и этиологии болезни. В частности, при остром орхите состояние животного очень тяжелое, оно практически не ест и наблюдается лихорадка. Если орхит вызывается бактериальной инфекцией, он может привести к сепсису, который напрямую угрожает жизни пса. Тестикулярные абсцессы – вот еще одно последствие острого орхита. Они могут стать очень большими, а в наиболее тяжелых случаях гной попросту прорывает нежную кожу мошонки с последующим образованием огромного свища. Наиболее распространенной причиной острого орхита является инфекция, вызванная различными видами бруцелл. Другие бактерии, которые могут вызвать орхит, относятся к стафилококкам, стрептококкам, различным штаммам кишечной палочки, протеем и микоплазмам. В некоторых случаях болезнь развивается очень медленно, но ни к чему хорошему она все равно не приводит: яички попросту уплотняются и рубцуются, что гарантированно приводит к бесплодию. Кроме того, клинических признаков в этом случае практически нет, животное чувствует себя вполне нормально. Для лечения аутоиммунного орхита показаны иммунодепрессанты (препараты, подавляющие иммунную реакцию). Хорошо себя зарекомендовал преднизон. Холодные компрессы. Кастрация. Противогрибковое лечение (если биопсия выявила наличие патогенных грибков). Но как лечить орхит, если состояние животного очень тяжелое, а его яички больше напоминают два футбольных мяча? Даже если кобель представляет большую племенную ценность, в этом случае его желателен кастрировать, так как иначе он попросту погибнет из-за сепсиса или перитонита. И еще. Не используйте лечение в домашних условиях. Болезнь достаточно опасна, так что на «авось» лучше не надеяться.

БЛЕДНОВ Анатолий Иванович

КОМБИНИРОВАННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ

ГНОЙНЫХ И ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ТКАНЕЙ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

16.00.05 - ветеринарная хирургия

АВТОРЕФЕРАТ на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук

Санкт-Петербург - 1998

Хирургическая патология крупного рогатого скота в условиях специализированных хозяйств

При существующей технологии крупногруппового (30-50 голов в боксе) содержания некастрированных, некаудотомированных и необезроженных быков, в условиях повышенной влажности в помещениях из-за гидросмыва, при наличии неисправных полов, ограждений, поилок, кормушек у животных регистрировали различные механические повреждения тканей: раны 8,6-10,5%, гематомы 1,8-2,4%, баланопоститы 10,5-14,5%, орхиты 1,0-1,4%, проктиты 1,2-1,8%, пододерматиты 7,8-11,6%, дерматиты 7,2-8,5% и др. В акционерном обществе "Первомайское" травматизм животных значительно ниже, чем в других хозяйствах, так как перед постановкой быков на откорм строго учитывались живая масса, упитанность и пол животных; регулярно ремонтировались помещения, период содержания лагерно-пастбищное.

Подобед Е.В. Орхит у собак. Ветеринарный центр лечения и реабилитации животных "Зоостатус". М. 2015

Орхитом называют воспаление одного или обоих семенников (яичек) у кобелей. Причиной развития орхита у собак может быть как травма, так и инфекция – местная или системная.

ПРИЧИНЫ ОРХИТА У СОБАК

Местное инфицирование чаще всего имеет своим источником [баланопостит](#) – воспаление в препуции (мешочке, окружающем половой член), где почти постоянно находится огромное количество бактерий. Из препуция бактерии могут мигрировать по уретре и становиться причиной уроциститов, [простатитов](#) и орхитов.

Однако существуют и системные (поражающие весь организм) инфекции, вызывающие воспаление в семенниках – в первую очередь [лептоспироз](#) и бруцеллез.

СИМПТОМЫ ОРХИТА У СОБАК

Признаками орхита являются в первую очередь острая боль и повышение температуры тела (лихорадка). Может также наблюдаться покраснение кожи, увеличение одного или обоих семенников в объеме, изменение текстуры яичка.

ДИАГНОСТИКА

Нелеченый орхит может приводить к формированию абсцессов внутри семенников, а также приводить к потере репродуктивной функции собаки.

Важно дифференцировать орхит от развития новообразования семенника, при котором также будет наблюдаться увеличение одного или даже обоих яичек, однако не будет ни боли, ни лихорадки.

Окончательный диагноз ставится по совокупности клинических симптомов, а также УЗИ семенников. Может также потребоваться клинический анализ крови, анализы на инфекции и пункция пораженного семенника и проведение цитологического исследования полученного материала.

ЛЕЧЕНИЕ ОРХИТА У СОБАК

Лечение включает в себя системную (и довольно длительную) антибиотикотерапию, противовоспалительные препараты, в случае наличия абсцессов проводится их дренирование.

ПРОГНОЗ

При своевременно поставленном диагнозе прогноз выздоровления при орхите благоприятный.