

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ
ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**

САМАРҚАНД ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

Қўлёзма ҳуқуқида

ҲОТАМОВ АКБАР

**ОТЛАРНИ АХТАЛАШ УСУЛЛАРИ ВА УЛАРНИ
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

Мутахассислик: 5А 640102 «Ветеринария жарроҳлиги»

ДИССЕРТАЦИЯ

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК МАГИСТРИ АКАДЕМИК ДАРАЖАСИНИ
ОЛИШ УЧУН**

**Диссертация иши: «Хайвонлар
анатомияси, физиологияси,
жарроҳлиги ва фармакология»
кафедрасида муҳокама қилинди
ва ҳимоя қилишга рухсат этилди.**

**Илмий раҳбар: в.ф.н
доцент Ҳ.Б.Ниёзов**

САМАРҚАНД – 2013

МУНДАРИЖА

I.КИРИШ.....	3
II. АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ.....	10
2.1. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларида уларни сақлаш ва фойдаланишдан келиб чиқадиган жинсий аъзо касалликлари.	10
2.2. Айғирларда жинсий аъзо касалликларининг этиопатогенези ва даволаш.....	17
2.3.Айғирларни ахталашдан келиб чиқадиган жинсий аъзо касалликлари туғрисида тарихий маълумотлар.....	25
III. АСОСИЙ ҚИСМ.....	32
3.1. Илмий тадқиқот натижалари, таърифи ва таҳлили.....	32
3.2. Айғирларни кўпайиш органларининг анатома топогафик тузилиши ва айрим хусусиятлари.....	33
3.3. Айғирларни ахталаш ва уларни даволаш.....	43
3.3.1. Клиник кўрсаткичлар.....	43
3.3.2. Морфо-биокимёвий кўрсаткичлар.....	48
IV. Олинган натижалар таҳлили.....	52
V. Иқтисодий самарадорлик.....	63
VI. Хулосалар.....	66
VII. Ишлаб чиқаришга тавсиялар.....	67
VIII. Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	68
IX. Илова.....	70
X. Интернет маълумотлари.....	73

1. КИРИШ

Мавзунинг долзарблиги. Аҳолининг чорвачилик маҳсулотларига бўлган талабини янада яхшироқ қондириш Давлатимиз аграр сиёсатининг жавҳарлардан бири ҳисобланади. Шунингдек, Ўзбекитсон Республикаси 2006-йил 23-мартдаги “Шахсий ёрдамчи, дехқон ва фермер хўжаликларда чорва молларни кўпайтиришни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги фармони. 2008 йил 21- апрельдаги “Шахсий ёрдамчи, дехқон ва фермер хўжаликларда чорва моллар кўпайтиришни ривожлантиришни кучайтириш, ҳамда чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни кенгайтириш борасидаги қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ги қарори Республикамизда чорвачиликни хусусий мулкчилик асосида жадал ривожлантириш ва рентабелли соҳалардан бирига айлантириш, аҳоли турмуш даражасини ошириш, ички бозорни гўшт, сут каби ҳаётий муҳим озиқ-овқат маҳсулотлари билан барқарор тўлдиришнинг муҳим омили сифатида ривожлантиришга катта эътибор қаратмоқда.

Шу жумладан Ўзбекистон Республикаси Президентининг (2008, 21-апрел, ПҚ-842) “Шахсий ёрдамчи, дехқон ва фермер хўжаликларда чорва моллар кўпайтиришни ривожлантиришни кучайтириш, ҳамда чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни кенгайтириш борасидаги қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ги қарорда таъкидланишича шахсий ёрдамчи, дехқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини янада кўпайтириш, шу асосда қишлоқ аҳолисининг бандлиги ва даромадларини, гўшт- сут маҳсулотларини ишлаб чиқаришнинг ўсишини ошириш, ҳамда, ички истъмол бозорининг тўлдиришини таъминлашнинг йўллари батафсил белгилаб берилган.

Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги, Иқтисодиёт вазирлиги, Молия вазирлиги томонидан Ўзбекистон фермер хўжалик уюшмаси, ҳамда бошқа манфаатдор тузилмалар билан биргаликда ишлаб чиқилган.

Чорвачилик ислохотларига бағишланган ушбу вазифаларни бажаришда республикамизда четдан келтирилаётган зотли сигирларнинг касалликларини ўз вақтида аниқлаш илмий асосланган даволаш ва олдини олиш тадбирларини ишлаб чиқариш ветеринария мутухассислари олдидаги долзарб муаммолардан ҳисобланади.

Президентимиз И.А.Каримовнинг 2009 йил ўзининг “Жаҳон молиявий – иқтисодий инқироzi Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари” номли асарида 2008 йилда бошланган ва бугунги кунда кўлами тобора кенгайиб ва чуқурлашиб бораётган жаҳон молиявий-иқтисодий инқирозининг Ўзбекистон иқтисодиётига таъсири ҳамда унинг оқибатларини олдини олиш ва юмшатиш йўллари батафсил баён қилинган. Асарда таъкидлаб ўтилганидек зарар кўриб ишлайдиган рентабеллиги ва истиқболи паст ширкат хўжаликларини тугатиш негизида ташкил этилган хусусий фермер хўжаликлари бугунги кунда ҳақли равишда қишлоқда етакчи бўлишга қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқаруви асосий кучга айланади. Ҳар йили фермер хўжаликларини қўллаб-қувватлаш учун катта миқдорда моддий ресурс ва манбалар ажратилмоқда, фақат ўтган 2008 йилнинг ўзида қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг муҳим турларини етиштириш учун бир триллион сўм тариқасида аванс берилди. 2009 йилда ушбу мақсадлар учун бир триллион икки юз миллион йўналтирилган.

Аҳолини иш билан таъминлаш муаммоларини ҳал қилишда ҳам сифат ўзгаришлари кўзга ташланмоқда. Қишлоқ жойларда чорвачиликни ривожлантиришга, рағбатлантиришга алоҳида эътибор берилмоқда. Бу борада шахсий ёрдамчи ва дехқон хўжаликларида йилқи боқиш билан шуғулланадиган кишилар сонини кўпайтиришга катта эътибор қаратилди.

Бироқ бу соҳани ривожлантириш мустаҳкам озука базасини яратиш билан бир каторда отдан фойдаланиш ва сақлаш жараёнида келиб чиқадиган талайгина касалликларини ўз вақтида аниқлаш ва даволаш билан чамбарчас боғлиқ, бўлади. Маълумки, отларда жинсий аъзо касалликлари 11-13 фоизни ташкил этади (Шакалов К.И. 1988й.). Шунини боғлиқ таъкидлаш жоизки,

эркак ҳайвонларнинг жинсий аъзо касалликлари кўп ҳолларда ҳайвонларни бепушт қолишига сабаб бўлиб, баъзида эса ҳайвонлар орасида юқумли касаллик келиб чиқишига ҳам сабаб бўлади ва йилқичиликда, пода сонини кўпайтиришга салбий таъсир қилади. Кўпгина йилқичиликда ихтисослаштирилган хўжаликларда ҳайвонларни сақлаш ва озиқлантиришга бўлган айрим камчиликлар турли хилдаги касалликлар, жумладан, балонит, баланопастит, фимоз, парафимоз ва ахталанган ҳайвонларга эса ахталашдан кейинги асоратлар келиб чиқиши мумкин. Бу эса йилқичиликда катта иқтисодий зарар келтиради.

Ишнинг мақсади ва вазифалари. Айниқса, халқимизнинг моддий, маънавий ва рухий кучга эга бўлган йилқичиликни ривожлантириш ва шу туфайли ўз кадриятларимизни тиклаш катта аҳамият касб этади.

Бу соҳани ўрганиш буйича олиб борилган тадқиқотлар талайгина бўлсада, уларнинг аксарияти эски ва бугунги кун талабларига жавоб бермайди. Масалан, жинсий аъзо касалликларини даволашда қўлланиладиган даволаш усулларида янги этиопатогенетик даволаш усуллари, кенг кўламда таъсир қилувчи парабиотиклар, синтетик ва яримсинтетик антибиотиклар қўллаб касалликларни даволаш борасида ишлар кам олиб борилган.

Бундан ташқари, отларнинг репродуктив органларини анатомо-морфологик тузилишининг ўзига хос хусусиятлари бу соҳада чуқур тадқиқотлар олиб бориш ва ойдинлик киритишни талаб қилади.

Йилқичиликда наслчилик ишларини олиб боришдаги узига хос хусусиятлари эса бу соҳада мукаммал назарий ва амалий билимга эга бўлишни талаб қилади.

Таъкидлаш жоизки, бу касалликларни келиб чиқишида экологик муҳитнинг салбий ўзгариши ҳам отларнинг жинсий аъзо касалликлари: саркома, миланосаркома, миланома, папиллома сингари ўсмалар келиб чиқишига сабаб бўлиши исботланмоқда.

Бундан ташқари ватанимиз сарҳадларини чегара қўшинлари қўриқлаб туради , чегараларимизда тоғли ,тоғолди ҳудудлари мавжуд у ерларга асосан отлар билан ҳаракатланади отлар ювош бўлиши керак.

Шу туфайли мазкур магистрлик ишида ахташнинг турли усулларини ишлаб чиқиш ва жароҳатларнинг кечиш хусусиятларини даволашнинг янги аспектларини ўрганиш билан бир каторда, уларнинг этиопатогенезини ва морфологик ўзгаришларини аниқлаш мақсад қилиб қуйилди.

Бу муаммони ечиш учун бизнинг олдимизда қўйидаги мақсадларни ечиш мақсадга мувофиқ деб топилди:

1. Айғирларнинг жинсий аъзо ва жинсий аъзо безиларнинг анатомо-морфологик тузилиши ва айрим хусусиятлари.
2. Эркаклик жинсий аъзо касалликларининг этиопатогенези, кечиши ва айрим хусусиятларини аниқлаш.
3. Айғирларни ахталашни такомиллашган усулларини ишлаб чиқиш.

Ишнинг назарий, амалий аҳамияти ва илмий янгиликлари.

Кўпгина ҳолларда отлардан ишчи ҳайвон сифатида фойдаланишда халқимизнинг азалий кадриятларидан бўлган кўпқари, пойга, киз қувди ва от спортида айниса, уч кўраш, стипель-чез ва бошқа мақсадларда нотўғри фойдаланиш натижасида айғирларда жинсий аъзо касалликлари келиб чиқиши қайд қилинган (К. И. Шакалов, 1988, Д.Х. Нарзиев 1986; Х.К. Рустамов, Я.О.Оқбутаев, Б.Д.Нарзиев , 1997).

Кўпгина адабиётларда кўрсатилишича ҳайвонларнинг физиологик ҳолатини муайян шароитларда ўзгариши, гипоксия ҳолат ҳам жинсий аъзо касалликларига сабаб бўлади, наслик реакциясини пасайтиради ва уларнинг спермасини кимёвий-физикавий таркибининг ўзгаришига олиб келади бу эса айрим ҳолларда ҳайвонларнинг бепуштлигига сабаб бўлади.

Йилқичиликда эркаклик жинсий аъзо касалликларининг келиб чиқиш сабабларидан яна бири ва асосийси физик, кимёвий ва биологик шикастланишлардир. Охирги йилларда отлар, айғирлар жинсий аъзо

касалликларидан фимоз, парафимоз, пастит, баланопаститларнинг асосий сабаби жинсий аъзо кини сийдик каналида микроорганизмларнинг кўпайиши натижасида келиб чиқиши аниқланган.

Юқоридагиларни инобатга олиб, тажриба гуруҳидаги айғирчаларни ахталаш оператив усуллардан фойдаланилган ҳолда уруғдон тизмчасига 0.7 - 1 см бўлган ораликқа иккита лигатурали боғлам қўйилди. Тажриба давомида ҳар иккала тажриба гуруҳидаги ахталанган айғирчалардаги оператив жароҳатлари умумий хирургик усулда даволанди. Бунда жароҳатни даволашда Алисерил WS (Aliseryl WS) нинг 1% ли физиологик эритмаси билан кунига 1 маротаба ювилиб борилди. Жароҳатга мураккаб кукун (5 гр. стрептоцид, 1гр. Рефампитин, 3 гр. Норсульфазол) билан ишлов бериб борилди.

Бунинг учун ахталанган отларни даволашда янги дори моддаларда фойдаланишни ва йирингли жараённи олдини олиш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш бизнинг ишимизни мақсади ҳисобланади.

Илмий тадқиқот ишларининг манбалари ва услублари.

Тажриба мақсадида Жиззах вилоят Жиззах туман Ровот Қишлоқ фуқаролар йиғини ҳудудида жойлашган Миллий Ҳавфсизлик Хизмати чегара қўшинининг 9784 – харбий қисмига қарашли 87 та эркак отлар кўздан кечирилиб генетик аҳамиятга эга бўлмаган ва хатти ҳаракати сержахл бўлган 10 бош 2.5-3 яшар айғирчалар ажратиб олиниб 5 тадан иккита тажриба гуруҳига ажратилди. Тажрибадан олдин ва тажриба давомида қилиник кўрикдан ўтказилди. Ҳар иккала тажриба гуруҳидаги айғирчаларни ахталашнинг оператив жараёни қонли усулда, бир неча босқич (фиксация, операция майдончасини таёрлаш, оғриқсизлантириш, операция қилиш элементлари асосида) амалга оширилди.

Биринчи тажриба гуруҳидаги айғирчаларни ахталаш умумий қабўл қилинган ананавий оператив усуллардан фойдаланиб амалга оширилди.

Бунда $KMNO_4$ нинг 1:1000 нисбатдаги эритмаси билан кунига 1 маротабадан ювилиб борилди. Жароҳат қуритилгач стрептоцид кукуни билан ишлов берилди.

Иккинчи тажриба гуруҳидаги айғирчаларни ахталаш оператив усуллардан фойдаланилган ҳолда уруғдон тизмчасига 0.7 - 1 см бўлган ораликқа иккита лигатурали боғлам қўйилди. Тажриба давомида ҳар иккала тажриба гуруҳидаги ахталанган айғирчалардаги оператив жароҳатлари умумий хирургик усулда даволанди. Бунда жароҳатни даволашда Алисерил WS (Aliseryl WS) нинг 1% ли физиологик эритмаси билан кунига 1 маротаба ювилиб борилди. Жароҳатга мураккаб кукун (5 гр. стрептоцид, 1гр. Рефампитин, 3 гр. Норсульфазол) билан ишлов бериб борилди.

Ҳар иккала тажриба гуруҳидаги айғирчаларнинг мускул орасига икки кунда бир маротабадан Бициллин – 5 инекция қилиб борилди

Хужалик шароитида касал ҳайвонлардан даставвал руйхатга олиниб, анамнез маълумотлари олинди. Клиник диагностикада маълум бўлган усулларда текширилди. Бунда тана температураси, пульс, нафас олиши, шиллиқ пардаларни ҳолати, тери намлиги, ялтироқдиги ҳайвон конституцияси (клиник диагностика буйича текширилди). Бундан ташқари касал ҳайвонни саклаш шароитлари ва уларнинг зоогигиеник талабларга жавоб бериш - бермаслиги, яйловларнинг ҳолати урганилиб ва ҳайвонлар рационали назорат қилинди ва урганилиб борилди.

Тажрибадаги отларни фиксация қилиш «Рус усулида» (И.И. Магда, Б.З. Иткин, И.И. Воронин 1979), оғриқсизлантириш эса маҳаллий оғриқсизлантириш, яъни уруғдон атрофига 1 фоизли новокаиндан 20 - 25 мл юборилди.

Операцион майдончани тайёрлаш усулида олиб борилди ва операция техникаси (Н.М. Филанчиков , 1979) буйича олиб борилди.

Даволаш жараёнида ҳайвонлардан даволашгача ва тажрибаларни 3 -8 - 15 кунда буйинтуруқ венасидан қон олинди. Қон илгаридан тайёрланган 5 % натрий цитрат солинган пробиркаларга қуйилди. Биокимёвий

текширишлар учун пробиркага олинган қон термосга 37°C 30 минут куйилди, кейин пробиркалар деворидан ивиган қон илмек ёрдамида ажратилди ва музлатгичда 10°C да 18 минут куйилди. Қон зардоб центрифуга пробиркаларига ажратиб олинди ва 15 минут давомида 2000 оборот минут тезликда центрифуга қилинди. Сўнгра зардоб флаконларга куйилиб музлатгичда (10°C да) текширишигача сакланди.

Отлардан олинган қон гемоглобин миқдори, эритроцитлар, лейкоцитлар сони ва лейкоформула тажрибагача ва ахталанган ҳайвонларни даволаш давомида 3-8-15 кунларида текширишлар олиб борилди.

Ҳамма босқичдаги тажрибаларимизда қон таркибидаги эритроцитлар ва лейкоцитлар сони (Горьев санок тури ёрдамида), периферик қондан тайёрланган суртмаларда лейко формула, қондаги гемоглобин (Сали гемометри ёрдамида), оксил Олла – Маккорднинг нефелометрик усулида, С.А.Карпюк модификацияси, 1962) ёрдамида аниқланди.

Ишларнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлашда олди олинган зарар, ветеринария тадбирлари учун харажатлар ва харажатлар қоплами клиник ва лаборатория текширишларда инобатга олинди.

Даволаш давомида, жароҳатда кечадиган клиник ва морфологик ўзгаришлар текширилиб ёзиб борилди ва даволаш самарадорлигини аниқлаш мақсадида назоратдаги ҳайвонлар билан таққослаб борилди.

Операцион жароҳат эса назоратдан ўтказилиб нормал грануляцион тўқимани бузмасдан муолажалар ўтказилиб борилди. Олинган рақамли маълумотлар Н.В.Садовский (1975)усули билан вариацион статистик ишланди. Бунда ўртача арифметик катталиқ (M), ўртача арифметик хато ($\pm m$), ўзгариш фоизи (%) ва фарқларнинг ишончилиқ даражаси (P) «Электроника БЗ – 34» микро - ЭХМ ёрдамида ҳисобланди.

II. АДАБИЁТЛАР ТАХЛИЛИ

2.1. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларида уларни сақлаш ва фойдаланишдан келиб чиқадиган жинсий аъзо касалликлари.

Бу борада олиб борилган тадқиқотлар натижасида шу нарса маълум бўлдики, йилқичиликда урғочи ва эркак ҳайвонлар жинсий органлар касалликлари иккала тур ҳайвонларнинг физиологик ҳолатига тўлиқ боғлиқлиги кўзга ташланади. Шу туфайли биз шахсий текширишларимизга асосланиб ва адабиётларни тахлил қилиб урғочи ҳайвонлар жинсий аъзо циклининг бошқарилиши ва уларни қочириш кўпгина ҳолларда ҳайвонларни физиологик ҳолларига боғлиқ бўлади. Физиологик ҳолат деганда эса, йилқичиликда асосан улардан фойдаланишга боғлиқ бўлади. Масалан, ишчи ҳайвон сифатида тренинг ҳайвонларни турли синовларда ўтказиш, спорт мусобақаларига катнашиш ва хоказолар ҳайвон организми учун экстремал ҳисобланиб, унинг физиологик ҳолатига (жинсий аъзо фаолиятига) ижобий ёки салбий таъсир кўрсатиши мумкин .

Ўзбекистан Республикаси Президенти И.А. Каримовнинг «Яйлов чорвачилигини ривожлантириш тўғрисида»ги Фармони, бу соҳани ривожлантириш стратегик йуналишлари ва зарурлигини ойдин кўрсатиб берди

Адабиёт маълумотларига кўра одам ҳаётида отни қўлга ургатиш биринчи мартаба 2600 йил б.э.а. ёзиб қолдирилган. Айниқса, отлардан ҳарбий йуналишлардан фойдаланиш қадимги Рим саркардаси Ксенофот (VIII б.э.а.) томонидан аниқланган ва унда отларни тарбиялаш, сақлаш ва озиқлантириш буйича тавсиялар берилган. Унинг ёзишича: «отга яхши ният билан яқинлашсанг, ундан ажралолмай қоласан ва ундан ажралган ҳар бир дақиқаси ёлғизликни эслатади» деб ёзади.

Отни ҳаракатидаги мушакларда кечадиган физиологик ва биохимик жараёнларни турли тренингларда ўрганиш узоқ ўтмишдан бошлаб ўрганишга қаратилган.

Отларга турли тренинга қон айланиши тезлашади, тана температураси кескин ошади, нафас олиши тезлашади, нерв системаси заифлашиб, бутун тана заифлашади деб ёзади.

Спорт жараёнларида отларни турли машқларда синаш, айниқса, спорт отларида, уларни бу шароитда нормал ишлашини таъминлаш, янги илмий асосланган тарбиялаш ва синаш тавсияларини ишлаб чиқиш талаб қилинади. Бу муаммоларни ечиш, модда алмашинув жараёнларини чуқур ўрганиш, хусусан мушак фаолиятини аниқлаш, бутун физиологик жараёнларни ўрганишни талаб қилади.

Шу мақсадда қилинган бир қанча илмий ишлар: Спорт отларида уларни функционал ҳолатини назорат қилиш бу борада махсус лабораториялар ташкил қилинди ва бу лабораторияда бир қанча соҳа олимлари жалб қилинди. Шу туфайли ишчи ва спорт отларида ўпка вентиляцияси ва энергия сарфланиши ва бошқа муаммолар урганилиб, янги тавсиялар ишлаб чиқилди.

Лаборатория ходимлари томонидан янги радиотелеметрик усул ишлаб чиқилиб, турли тренинг шароитларида, юрак, қон - томир, нафас олиш ва модда алмашинуви жараёнлари ўрганилди ва илмий асосланган тавсиялар ишлаб чиқилди.

Айниқса, турли тренинг шароитларда организмни кислород билан таъминланишини ўрганиш ва ҳаракат, нерв системаси, нафас олиш, қон айланиши, қон - томир системасини бир - бирига боғлиқлиги аниқланади. Бу борада чоп қилинган «Отларни ўткир ва сурункали гипоксия шароитида мослашуви» катта аҳамиятга эга.

Шу туфайли тез югурувчи отларнинг биокимёвий жараёнларини қоннинг биокимёвий ўзгаришлар ва аэроб анаэроб жараёнларини кечишлари тўғрисида аниқ маълумотлар олинди. Ушбу текширишлар натижасида спорт отларини ёшлигидан турли шароит ва синовларга бардошлилигини оширишга эришилди.

Охирги йилларда йилқичиликда, зотли ҳайвонлар етиштиришга катта эътибор берилмоқда. Чунки, мамлакатимиз ҳар вилоятида бир нечтадан от

спорт клублари, мактаблари, отчиликга ихтисослашган от заводлари ташкил қилинди.

От спортида фойдаланиладиган отларга, бугунги кунда ҳам юқори талаблар қўйилмоқда, биринчи навбатда экстерьер жihatдан юқори, ишчанлиги яхши ва рухий тетик бўлиши катта аҳамият касб этади.

Шу туфайли от заводларида айғирлардан фойдаланиш, уларни уруғ таркибига боғлиқ бўлади. Бу подани кайта тўлдиришга ёрдам бўлади. Шу туфайли махсус пунктлар ташкил қилиниб, айғирлар махсус лаборатория кқриги ва текширишдан уттанган кейин фойдаланиш мақсадга мувофиқ (М.М. Отрашенко, 2004,)

Текширишлар шуни кўрсатдики, айрим айғирлар спермаси таркибида патоген микрофлоралар мавжудлиги аниқланди ва у сперма билан урғочи ҳайвонлар қинида уруғланишига салбий таъсир кўрсатади, яъни яллиғланишлар чақириб бепуштликка олиб келади ва отчиликка, айниқса, от спортида подани кайта тиклашга тўсиқ бўлади.

А.Т. Студенцовнинг маълумотларига кўра, жинсий аъзо цикли марказий нерв системаси томонидан бошқариладиган нейрогуморал бошқариладиган бўлиб, у 3 босқичдан иборат бўлади.

1. Қўзғалиш.

2. Тормозланиш.

3. Мойилликдан

иборат бўлиб 4 та фенонемда кўринади:

1. Ҳайвоннинг умумий реакцияси.

2. Оқиш.

3. Куйга келиш.

4. Овуляциядан иборат бўлади.

Бу фенонемлар мос равишда кетма - кетлик билан такрорланади:

а) жинсий кўзғалиш фенонеми - бизнинг тадқиқотларимизда бу фенонем тўлиқ жинсий кўзғалиш ва тўлиқ бўлмаган жинсий кўзғалишларга бўлинади ва қуйидагилардан иборат бўлади:

- ҳайвонларнинг безовталаиши;
- иш жараёнида ҳайвон эга ва қаровчиларига бўйсунмаслик;
- кўзгалувчанлик (В.В. Петроповловский, 1941; М.Н. Мышкин, 1943й).

б) оқиш фенонеми - Б.Г. Пронинни таъкидлашича бу фенонемларни қўйидагиларга бўлиш мумкин. Биринчидан, ҳайвон ҳолатига, фаслига ва бошқа шароитларига боғлиқ бўлади. Кўпинча отларда май, июн ойларида тўғри келади.

Айрим ҳолларда март, апрелга ҳам тўғри келиши мумкин.

в) куйикиш фенонеми-бу кўп ҳолларда урғочи ҳайвонни эркак ҳайвонга бўлган муносабати билан аниқланади. Бу куйикиш 4 босқичда кечади. Асосан, куйикишни ҳамма клиник белгилари 3-4 босқичга тўғри келади.

г) овуляция фенонеми - адабиёт маълумотларига кўра тухумдонда фоллекуланинг пишиб етилиши буйича ўрта қаттиқликда ва юмшоқ қаттиқликда бўлганда 12-14 соатдан кейин, айрим ҳолларда 48 соатдан кейин бошланади. Шуни таъкидлаш лозимки, жинсий цикл фенонеми объектив, мустақил ва специфик бўлиб, умумбиологик қонуниятларига мос келади.

Шундай қилиб урғочи ҳайвонлар жинсий аъзо циклини биологик қонунларини ўз вақтида ва тўла қонли ривожланишига олиб келади. Шуни боғлиқ таъкидлаш жоизки, урғочи ҳайвонларда жинсий аъзо цикли фенонеми тўла қонли намоён бўлсада, Бирок, айғирларда жинсий аъзо касалликлари туфайли биринчи навбатда ўзгариши, ҳайвонларни бепушт қолишига сабаб бўлади. Бу борада ўтказилган адабиётлар таҳлили шуни кўрсатдики, сперма таркибини физик кимёвий ўзгаришлари ҳам бу жараённинг кечишига ижобий ёки салбий таъсир кўрсатиши мумкин.

Масалан, жинсий аъзо қўшимча безларининг патологик жараёнларда (яллиғланиш, атрофия, склероз, томирлар тромбози ва бошқалар) ажратилган секрет айрим безлар томонидан ажратилган секрет камайишига ёки кимёвий таркибининг ўзгаришига олиб келади. Бу эса сперманинг ҳаётчанлигини пасайишича (ҳаракатчанлигини пасайишига, ҳаётчанлигини пасайишига олиб келади). Буни асосий сабаблари ҳайвонларни озиқлантириш ва улардан нотўғри фойдаланишдан келиб чиқиши мумкин (А.П. Чаргин, 1967 й,).

Муаллифларнинг таъкидлашича, қўшимча безлар касалликлари билан (везикулит, простатит, ампулит) касалланган ҳайвондан олинган сперма 20 минут давомида 2500 айланиш тезлик 1 минутида сперма таркибда фруктоза, сперма ёпишқокдиги, рН ва қуруқ моддаларнинг кристаллашуви, микроскоп остида ўрганилганда сперманинг сифат кўрсаткичлари 40 - 50 фоизга пасайиб, плазма таркибда эса фруктоза миқдори 1,5-2 марта пасайиши бошқа физик - химик кўрсаткичларини ўзгаришига олиб келинган.

Шундай қилиб, сперма таркибини ва сифатини ўрганиш, қўшимча безлар касалликларини даволаш орқали наслдор ҳайвонлардан фойдаланишни самарадорлигини ошириш мумкин.

Кўпгина ҳолларда айғирлар спермасини узоқ муддатда сақлаш ҳам салбий таъсир кўрсатиши мумкин. Е.М. Платов ва бошқаларнинг олиб борган тадқиқотларига қараганда айғирлар спермаси активлик ва қонцентрациясини баҳолаш спермани 10 минут давомида 1200 айланиш минутдан кейин 50 - 70 фоизини олиб қўйидаги компонентлар билан аралаштириб (дистелланган сув 100 мл, лактоза 11 гр, тухум сариғи 0,8 гр, глицерин 3,5 мл) 2 соат вибрациядан кейин юқори қисмини 10 - 12 мл флаконга солиб музлатилди, иккинчи қисми эса - мўз устига гранула 0,2 - 0,25 қилиб сақланди.

Флакондаги спермани суялтириш учун сув ҳаммомида 6-7 минут давомида гранулаштирилган, спермани эса 10 - 15 минут гранула кимёвий стаканга солиб 40° С да эриганча сақдаб турилди. Натижада, шундай ҳулоса қилиндики, гранула сифатида сақланган сперма флаконга нисбатан,

сақланган спермага нисбатан, икки марта активлиги аниқланди. Бу тажрибалар, 1968 йили 6 та қочирилган биялардан ҳаммаси қочирилганлиги аниқланилди.

Бу усулда спермани суюлтирилган азотда тўрт ойдан ўн ойгача сақлаш мумкин. Қочириш дозаси 25 мл, активлик даражаси 0,1 - 0,36 гача. Бир бош бияни қочириш учун 3,5 доза сарф қилинди. С.С. Ромб (1967й) нинг таъкидлашича, битта бияни қочириш учун суюлтирилган сперма таркибида 800 млн ҳаракатчан сперма бўлиши шарт. Айрим муаллифлар И. Бедар, Махлирнинг таъкидлашича, қочириш учун 100 млн сперма етарли деб ҳисоблайди. Кмун эса (1968й) 4- 80 млн сперма етарли деб ҳисоблайди. В.Д. Мартинов (1980й) ва бошқаларнинг кўрсатишича, жинсий органларнинг нормал фаолияти учун, уларнинг рацион таркибида оқсил, минерал моддалар ва углеводлар етарли даражада бўлиши зарур. Бундан ташқари, кўпгина муаллифларнинг таъкидлашича бияларнинг куйга келиши ва айғирларни қочириш даражаси, ҳайвонларнинг функционал ҳолатига, айниқса, ҳаракат органларига нервнотор координациясига боғлиқ бўлишини аниқдаган.

А.А. Лосковнинг кўрсатишича, ҳаракат гипоксияси натижасида мускул ҳаракат давомида организмни кислород билан таъминланиши пасаяди. Бу эса органларнинг ҳимоя воситалари, юрак қон - томир, нафас олиш функцияларининг ўзгариши натижасида жинсий аъзо фаолиятлари бузилади. Бундан ташқари ҳайвонларни иш фаолияти давомида зўриқиши, хаддан ташқари тренинг қилиш, узоқ муддат уларнинг фойдаланиш ҳам жинсий фаолиятни ўзгаришига олиб келади.

Спорт отларида турли географик шароитларида улардан фойдаланиш ҳам жинсий аъзо фаолиятининг пасайишига олиб келади.

И.Е. Инозенцеванинг таъкидлашича, ҳайвонларнинг функционал ҳолатини аниқлаш, физиологик назоратдан ўтказиш организмда кечадиган эндокрин системаси фаолиятини мувофиқлаштириш орқали эркаклик ва урғочилик жинсий фаолиятини назорат қилиш мувофиқ бўлади.

Адабиёт маълумотларини таҳлил қилиб шундай хулосага келиш мумкинки, бия ва айғирлар функционал ҳолати, уларнинг иш фаолияти, юрак қон - томир ва эндокрин системасини функционал ҳолатига мос равишда боғлиқ бўлиши аниқланди. (Ниёзов Ҳ.Б., Ахбутаев Я.А. ,1998. И.А.Калашник, И.Я.Передера и др. 1988. В.В.Плахотин 1997,. И.А. Калашников , 1985. К.И. Шакалова 1988, И.А. Калашников 1988)

2.2. АЙҒИРЛАРДА ЖИНСИЙ АЪЗО КАСАЛЛИКЛАРИНИНГ ЭТИОПАТОГЕНЕЗИ ВА ДАВОЛАШ.

Маълумки, айғирларнинг жинсий аъзо юкумсиз касалликларининг 14 - 35 фоизини ташкил қилади. Адабиёт маълумотларига кўра ушбу ҳайвонларнинг сперма таркибини кимёвий ва морфологик хусусиятлари бузилиши натижасида микроспермия, олигоспермия, аспермия ва бошқа патологик жараёнлар туфайли, бу ҳайвонлар хисобдан чиқарилади. Шундай экан, бу касалликларни олдини олиш учун нималар қилиш зарур?

Биринчи навбатда, албатта ветеринария диспансеризациясини ўтказиш зарур ва диспансеризация асосида учта шарт ўтказиш муҳимдир:

- а) касалликларни эрта ва ўз вақтида;
- б) касал ҳайвонларни даволаш;
- в) ҳайвонларни жинсий фаолиятини нормаллаштиришдан иборат бўлади.

Бу муаммони ечишда охирги вақтларда медицина ва ветеринарияда андрология фани юзага келди. Ветеринария - андрология фани, эркаклик жинсий аъзоларнинг функционал анатомиясини ўрганиш, касаллик келиб чиқиш сабабларини аниқлаш, касалликларни кечиш хусусиятларини аниқлаш ва касаллик чора - тадбирларини ишлаб чиқишдан иборат.

Йилқичиликда соғлом бола олиш, пода туёк сонини тўлдиришда эркаклик жинсий аъзо касалликларини ўрганиш катта амалии аҳамиятга эга. Айниқса, охирги йилларда ҳайвонларни сунъий қочириш билан боғлиқ бўлган селекция ишларини олиб боришда андрология фанини аҳамияти янада ортиб бормоқда. Келинг бир фараз килайлик, агар йилқида касал наслдор айғир бўлиб, ундан қочирилган биялар биринчидан касал айғирда мавжуд бўлган инфекцион, инвазион касалликларига чалинади, ёки кеинчалик тез вақт ичида касалланиб ўлимга ёки нобуд бўлишига олиб келади. Шунинг учун наслдор айғирларни биз профилактика кўригидан

ўтказиб, касалликларини ўз вақтида аниқлаб бориш билан йилқилар сонини кўпайтиришда ўз салмоғимизни қўшамиз.

Жинсий аъзонинг лат ейиши, парези, ўсмалари фалажланиши.

Жинсий аъзонинг лат ейиши, асосан ҳайвонни жинсий аъзосини ўтмас предметлар билан урилиши, урғочи ҳайвонларга нотўғри сакраш, йиқилиш, тасма билан қисиб куйиши натижасида келиб чиқади.

Жинсий аъзонинг фалажланиши эса, унинг ташқарига чиқиб қолиши ва ичкарига ола билмаслиги - у кўпинча отларда учрайди, кўчкорларда ҳам учраши мумкин.

Жинсий аъзода ўсмалар эса кўпроқ отларда, итларда ва камроқ бошқа ҳайвонларда учраши мумкин. Отларда - саркома, меланома, онгиосаркома, корцикома; буқа ва итларда - попиллома, фиброма ва айрим холларда хатарли ўсмалар учраши мумкин.

И.И. Ворониннинг текширишича 50 та давлат наслчилиқ хўжаликларида 299 та айғирда ўсмалар борлиги аниқланган.

Айғирларда попилломатоз касаллигининг учраши, асосан богловсиз сақлашда, ҳайвонларнинг бир - бирини устига сакраши натижасида тушунтирилади, анализи натижасида, жинсий аъзо шиллиқ пардаларини шикастланиши сабаб бўлади.

Оқибати. Жинсий аъзо ва халтанинг лат ейишларида, агар микрофлора билан зарарланмаган бўлса - хатарсиз, зарарланса - эҳтиёт бўлиш керак, чунки некрозга учраб, аъзо эгри бўлиб қолиши мумкин. Жинсий аъзонинг фалажланиши сабабига боғлиқ, бўлади, интоксикация натижасида ёки инфекцион касалликларида эҳтиёт бўлиш зарур, марказий фалажларда эса оқибати ёмон.

Жинсий аъзонинг ўсмалари хатарсиз бўлса, ўз вақтида операция қилинса, агар жуда кўп бўлиб, операция қилиш имқони бўлмаса - оқибати ёмон.

Клиник белгилари. Лат ейишларда таъсуротнинг ҳарактерига жойига боғлиқ бўлиб, тўқималарда шиш пайдо бўлиб, оғрик сезилади, иссик

бўлади, жинсий аъзода қонталаш, суйилиш, гематома ҳосил бўлиши мумкин. Суяк синишларида ва кайрилиб қолишида эса, қаттиқ тўқималарда қон куйилади.

Жинсий аъзо бошчасининг шишиши натижасида эса, аъзо ичкарига кирмай қолади (парафимоз), сийдик ажралиши қийинлашади. Фалажланишларда эса, жинсий аъзо юмшалиб, ҳалтадан осилиб туради ва ичкарига кирмайди. Жинсий аъзо орқа оёқда таъсирида лат ейди, ётганда ташқи муҳитда ифлосланади, термик таъсуротлар натижасида шикастланиб яллиғланади, некрозга учрайди, яра ҳосил бўлади.

Жинсий аъзо ўсмаларида эса, ўсманинг жойлашишига қараб патологик процесс турлича кечади. Отларда кўпроқ аъзо бошида, ҳалтада чегараланган қаттиқ шиш бўлиб, катталашиб боради, атроф тўқимлар босади ва аъзони фимоз ёки парафимозга олиб келади.

Аниқлаш. Лат ейишларда аввал жойини аниқлаш учун кузатиш олиб борилади. Агар жинсий аъзо ҳалта ичида бўлса. Магда ва Воронин буйича, жинсий аъзо оғриқсизлантирилиб, сўнгра текширилади. Фалажланишларда эса, клиник белгиларга қараб анамнез олинади, фалажланиш вақтинчалик қаттиқ тошликларда, заҳарланишларда бўлиши мумкин, шунинг учун ҳайвонга 2-4 соатгача тинчлик берилади.

Ўсмаларни клиник белгиларига қараб юқумли ва юқумсиз эканлигини агар эпидемий бўлса, лаборатория ҳолатида серологик ва бактериологик текширишлар натижасига қаралади.

Даволаш. Лат ейишда тез ёрдам бериш дастлаб шиш ва гематомаларга қараб совуқ қўлланилади, новокаин қамали қилинади, 3-4 кундан сўнг массаж қилинади, УВЧ дан фойдаланилади, суяк синса ампутация қилинади. Ҳалтанинг флегмонасида кесилади, новокаин - пенициллин эритмаси юборилади.

Жинсий аъзонинг фалажланишларида ташқи таъсуротлардан асраш керак, суспензор боғич куйилади, ёки ҳалта ичида солиб сийдик ажралиб

чиқишига халакит бермайдиган қилиб провезор чок қуйилади. Интоксикация натижасида фалажланиш рўй берган бўлса, бундай озуқалар хўракдан олиб ташланади. Агар инфекцион ёки инвазион касаллик сабаб бўлса, специфик даволаш усуллари қўлланилади.

Нерв ва мускуллар касалликлари сабаб бўлса, уларни тиклантирувчи дорилардан фойдаланилади, солюкс, УВИ, стрихнин, веротрин қўлланилади.

Жинсий аъзо ушаларида операция қилинади, иложи борича ўсма томири билан бирга олиб ташланиши керак.

Хирургик кесиб ташлашда, соғ тўкималар чегарасидан кесилади, бўраб олиш ман қилинади.

Воронин буйича термокаутеризация қилиш йўли билан аниқланади. Кўп муаллифлар хирургия йўли билан олиб ташлашни эрта бажарилишини тавсия қиладилар.

Балонопаститлар, фимоз ва парафимоз препуциал халтанинг яллиғланиши пастит, жинсий аъзо бошчасининг яллиғланиши эса, балонит. Бу касалликлар ўзаро узвий боғлиқ бўлганлиги туфайли бу касалликларни балонопаститлар деб юритилади.

И.С. Черненқонинг олиб борган текширишларига кўра наслдор ҳайвонлардан 1387 бош текширилганда бу касаллик 430 бош ҳайвон чалинганлиги аниқланган. Бундай ҳайвонлар махсулдорлиги пасайиб, наслчилик қобиляти кескин сусайиб кетади. Бу катта иқтисодий зарар келитириб чиқаради.

Асосан 2 ёшдан ошиқ ҳайвонларда хирургик касалликларни 34,9% ташкил қилади.

Этиопатологияси-жинсий аъзо атрофларининг сийдик-ахлат аралашмаси билан ифлосланиши, сийдикнинг халта ичида тўпланиб қолиши, халта шиллиқ пардаси ва аъзо бошининг сийдикнинг кислотали мухити билан сперма билан таъсирланиши, механик термик таъсуротлар, травмалар, нотўғри сперма олиш натижасида, ҳайвонларни чакалакзорларда. пахтазорларда боқиш, ҳамда халта ичига специфик касаллик

чакрувчиларни (спирохитталар, вируслар, замбурушар, боциллалар ва бошқалар) кириб қолиши сабаб бўлади. (А.К. Рўзибоев, Ҳ.Б. Ниёзов. 2013 , А.К. Рўзибоев, Ҳ.Б. Ниёзов. 2013).

Келиб чиқишига сабаб бўлувчи иккиламчи омиллардан буқаларда халтанинг узун ва энсиз бўлиши, салгина шикастланса ҳам тез яллиғланиб касаллик келиб чиқиши мумкин.

Балонопаститларни келиб чиқишига асосий сабаб микрофлора (ичак таёкчаси, стафилоккок) Захаров М.Н. текширишга 1 мл суюқликда 1 млн микроб борлиги аниқланган.

Ривожланиши - юқорида кўрсатилган сабаблар ва барча ташқи омиллар организмда яллиғланиш чакиради. Жароҳатланади, ярага айланади, фиброз тўқима билан ўсиб, халқа қисқарада ва турли паталогияга олиб келади. Ривожланиш бирламчи шиллиқ пардадан ёки бошидан бошланиши мумкин, халта ва бошча кесилади, иссиқ бўлади, оғриқ сезилади, қизаради, ичидан аввал эксудат, сўнгра эса йиринг оқа бошлайди, эксудат жунларни клейлайди, қуриб ярачалар ҳосил бўлади.

Клиник белгилари - ҳайвонда касаллик бошида ҳолсизланиш сезилади, тез - тез сияди. Перпуция халта ва териси қизаради оғриқ сезилади. Халта ичида сероз - фибриноз экссудат оқиб туради, у тукларни бирлаштиради, тери мосцероциясига учрайди. Касал ҳайвон сакраганда урғочи ҳайвон устида хафсаласизлик қилади, кейинчалик яллиғланиш шиши нафакат терида, балки атроф тўқималар халта пардаси ва аъзо бошигача ўтади, қорин терилари яллиғланади.

И.С. Черненко яллиғланиш балонопаститларининг ярали формаси 3 босқичда ўтади деб тушунтиради.

Биринчи босқичда-юқоридаги белгиларга препуция халтаси атрофига эрозия ва майда-майда ярачалар ҳосил бўлади бунинг натижасида туклар бир-бирига ёпишиб, қуриб қолади, ярачалардан эксудат ажралади. Тери қисмлари қизаради, иссиқ оғриқ сезилади. Сийдик ажратишда оғриқ сезади.

Иккинчи босқичда - юмшоқ ҳалқасимон яра хосил бўлади, препуция халтасида ифлос ихороз суюқлик ажралиб туради, яранинг четлари тўғри эмас, туклар ҳар томонга тарқалиб туради, сийдик килти ажралади.

Учинчи босқич - оғир босқичи ҳалқасимон яра қотиб ёрилиб туради, ҳалқа қисқариб қолади, чунки фиброз тўқима ўсиб кетади, халта тўлиб шишади, катталашади, оғриқ сезилади, сийдик ажратиш каттиқ оғриқ билан бажарилади, ҳалқачага бармоқ ҳам кирмайди. Ҳайвон овкатдан қолади, ориклайди, сепсис ҳолати келиб чиқиб ҳайвонни ўлимга маҳкум қилади.

Диагноз - юқорида кўрсатилган белгиларга қараб, аввал жинсий аъзо оғриқсизлантирилади. Трихомоноз ва вибриоз баланопаститлардан ажратиш учун микроскопия қилинади.

Оқибати - касаллик вақтида аниқланиб даволанса яхши натижа бўлади, иккинчи босқичда эҳтиёт бўлиш зарур, учинчи босқичда эса, агар флегмоноз процесс кўп некроз чақирса оқибати ёмон бўлади.

Даволаш - даволаш касаллигининг клиник белгиларига қараб олиб борилади. Ўткир ва ярим ўткир формаларида халта ичи тозаланиб антисептик яллиғланишга қарши ва тириштирувчи - куйдирувчи дорилардан фойдаланилади (калий перманганат, бор кислотаси, йодоформнафталин, ривонал, пенициллин, стрептомицин, малҳам) калий перманганатнинг бор кислотаси билан 1:3 нисбатда яхши натижа беради.

Йирингли дифтеритик яллиғланишларда эса халта ичига 1:500 - 1:1000 нисбатда калий перманганат эритмаси билан ювилади. Фиброз тўқима ўсса, лампа соллюкс, ванаризация қилинади. В.И. Ильченко касаллигининг бошида кубатал, септакс, қоньков малҳамини қўллашни тавсия қилади.

Жинсий аъзо касалликларини даволашда биз анъанавий усуллар билан бир каторда патогенетик даволаш усулларида эпиплеврал ва паневфрал, новокаин камал усуллари қўллаб, натижада даволаш усуллари такомиллаштирдик.

Фимоз ва парафимоз

Халта ҳалқасининг торайиб қолиши ва жинсий аъзо бошини чиқмай қолиши асосан кўпроқ отларда учрайди, камроқ буқа ва итларда учрайди. Агар, жинсий аъзо бошчаси шишиб чиқмай қолса, ёлгон фимоз деб юритилади.

Клиник белгилари - ҳайвон сийганда жинсий аъзони ташқарига чиқармай сияди, сунъий чиқариш кийин ёки умуман иложи йўқ сийдик сиқилиб чиқади ва узоқ вақт давом этади, халта ичида сийдик ва сперма тўпланиб қолади, бу тез - тез сийдик ажратиш актини чақиради, яллиғланиш туфайли оғриқ сезилади. Пальпация қилиб курилса оғриқ сезилади, маҳаллий ҳарорати ошади, халта шишади, туғма фимоз бўлганда ҳайвонда сийдик санчиғи сезилади, токатсизланади, зонд қийинлик билан халқадан ўтади.

Оқибати - ўз вақтида ёрдам берилса, оқибати ёмон бўлмайди, ўсмалар туфайли сиқилиб қолса, оқибати кийинроқ бўлади.

Даволаш - халта механик тозаланади, операцион майдонга тайёрланиб ҳалқанинг ташқи вараки понасимон қилиб кесилади ва чокланади. Ўсмалар экстрипация қилинади. Тойларда туғма фимоз бўлса, баъзан бошчани халқадан бир неча маротаба чиқариш йўли билан кенгайтирилади (Оливков).

Парафимоз - халта ҳалқаси билан жинсий аъзони ёки бошчасини ташқарида қолиб буғилиши, уни қайта ҳалқа ичига кирғизишни иложи бўлмайди.

Бу касаллик асосан отларда, буқаларда, кўчқорларда ва итларда учрайди. Ахталанган ҳайвонларда камроқ учрайди.

Этиологияси - парафимознинг сабаби, жинсий аъзони уриш, шох-шаббаларга тегиб кетиши, нотўғри катетр юбориш, кўшилиш вақтида жинсий аъзонинг лат ейиши, иккиламчи сабабларга эса - ҳайвоннинг толикиши, кўп ишлаши, заҳарланишпарда келиб чиқиши мумкин.

Клиник белгилари - жинсий аъзо пассив осилиб туради, касаллик бошида уни тўғрилаш мумкин, лекин ушланиб турмайди, ташқаридаги тери

тез шикастланади, жинсий аъзонинг сиқилиб қолган жойида ҳалқасимон яра ҳосил бўлади, жароҳатланади, қонталаш бўлади ва некрозга учрайди.

Оқибати - касаллик бошида тўғриланса яхши бўлади. Яра ҳосил бўлса, ўсмалар ҳосил бўлса, некрозга учраса, жинсий аъзо ампутация қилинади.

Даволаш - бошланишида совуқ муолажалар Буров суюқлигидан қўлланилади, боғич куйилади (суспензор), шиш пасайиши билан, аъзо ичкарига йуналтирилиб, вақтинчалик ҳалқага чок куйилади.

Кейинчалик иссик муолажалар қўлланилади, массаж қилинади, камфора ёки ихтиол малҳами суртилади.

Шиши жуда катта бўлса, жинсий аъзо бир неча жойидан кесилади ва шиш кайтарилади. Яраларга 1 % ли пиоктонин суртилади, патологик грануляцияларда марганец (IV) оксид ёки мис кўпороси билан яралар куйдирилади. Агар, бу йўл билан киргизишни иложи бўлмаса, оператив усул билан ҳалқа кенгайтиралади. Агар, хатарли ўсмалар бўлса, кўп миқдорда некроз тўқималар бўладиган бўлса, жинсий аъзо ампутация қилинади.

Диаксизон 2 мл, канамицин 500 минг т.б., новокаин 10 мл дан олиниб биргаликда мускул ичига юборилади. Бу муолажа 5 кун давом эттирилади. Уч кун танаффус қилингандан сўнг, юқоридаги муолажа яна давом эттирилади. Факат диаксизон ўрнига гидрокартизон, канамицин ўрнига эса, гентамицин антибиотики қўлланилади. Бу даволаш муолажаси 5 кун давом этади.

2.3. АЙҒИРЛАРНИ АХТАЛАШДА КЕЛИБ ЧИҚАДИГАН ЖИНСИЙ АЪЗО КАСАЛЛИКЛАРИ ТЎҒРИСИДА ТАРИХИЙ МАЪЛУМОТЛАР

Йилқичиликда ахталаш энг қадимдан ва кенг тарқалган операциялардан бири бўлган. Биринчи бўлиб ахталаш тўғрисида Египет қўл ёзмаларида топилган, эрамиздан 2 минг йил аввал ёзилган.

Л. Калумелла эрамиздан олдин I асрда яшаган, йилқичилик тўғрисидаги китобида ахталаш муҳим вазифа эканлигини айтиб утган. 4 асрлик вақт давомида Аспирт ва Аристотель ҳайвонларни даволашдан ташқари, уларни ахталаш тўғрисида ҳам ёзганлар. Шундай бўлса ҳам ахталаш усуллари жуда ҳам суст ривожланган.

Антисептик ва септик усуллар буйича операция қилиш ветеринария хирургияси соҳасида ва йилқичиликда ахталаш (методлари) усуллари ишлаб чиқилди ва ривожланди.

Ҳайвонларни келиб чиқишидан ва жинсий аъзони тузилишидан қатъий назар ахталашни турли хил йўллари уйлаб топганлар. Ахталашни ишлаб чиқиш ва амалга оширишда олимларимизни ишлари ҳам катта рол уйнайди. 1975 йилда Л.М. Эвест «Отларни тўлиқ даволаш» китобида ахталаш йўлини биринчи бўлиб ёзган. Ахталашга боғлиқ саволларни С.К. Золотницкий, И.Е. Поваженко, Ю.А. Тарасевич, В.М. Оливков ва бошқалар ишлаб чиқишган.

Аҳамиятга сазовор мукаммал усуллар орқали ахталаш ишларини А.П. Студенцов, Т.С. Минкин, И.Д. Медведев, М.А. Ханинлар олиб борганлар. Орхидектомия пайтида оғриқни қолдириш усуллари устида Л.С. Сапоненкова, А.П. Студенцова, М.П. Плахотинлар илмий изланишлар олиб борганлар. Яқин вақтгача ахталаш усуллари, айниқса, қон билан боғлиқ, яъни хирургия йўли билан жинсий хужайралар олиб ташланар эди. Ахталашдан кейин бу усуллар ҳар хил асоратларга олиб келади, катта

ёшдаги отларни орхидектомия пайтида жуда қийинчилик билан ўтади.

Изланиш давомида кўп мутахассислар отларни ахталашни ёш пайтда ўтказиш қарорига келганлар.

Бироқ, кунлик кузатишлар, кўп йиллик тажриба, жинсий гармонларни пайдо бўлиши вақтида ахталаш тўғри келмаслиги, сунъий ўсишдан қолиши ва ҳар бирига ўзгариши учун ошиқча озука сарфлашга тўғри келади.

Ахталашдан кейин андроген гармонларнинг бузилиш баланси бир маромда ўсиш ва ривожланишни ўзгаришига сабабчи бўлади. М.М. Заводевскийни айтишича, орхидектомия қанча кеч ишлаб чиқилса, отларни организмдаги ўзгариш шунча кам бўлади. Буни шундай тушунса бўлади, жинсий безларни эндокрин функциялари кўпинча жиддий шаклланиш йўлини яратиб беради. Узоқ изланишлар давомида, жинсий безларни олиниши 15-25 фоиз организмда суст ўзгариши, найсимон суякларни ўсиши кучайиши ва скелетини диспропорционаллиги, буйинни суст ўсиши, биринчи ва иккинчи алоқаларни суст ривожланишида кўриниб турибди.

Ёшига нисбатан барраларни ахталашни ўрганиш пайтида шуни айтиш керакки, бир ойлик пайтидаги ахталашдан кўра 6 ойлик пайтида бепуштлиқ қилинса кўпроқ тирик вазнга ва гўштга эга бўлинади. Усаётган организмни жинсий безларидан маҳрум қилиш тез вақтда ҳар қандай озиқланишга қарамай ўсишига салбий таъсир қилади.

З.А. Шохмардонов барраларни ахталаш йўлини излаб, шундай қарорга келган: суйишдан 2-3 ой олдин ахталаш кераклигини, чунки айтарлича молларни семизлигини кўпайтириш учун.

Шундай қилиб ахталаш, ёш молларни ўсишини ва ривожланишини сусайтиради, озиқланиш вақтини чўзади. Ҳар бир бош молларни семиртириш ва той нархини ошириш, ем - хашакни кўп сарфлашга олиб келади. Кўпчилик тадқиқотчилар ахталашни ҳар хил вариантларини таклиф қилиш учун молларни туғмайдиган вақтида уруғларни гармонал функцияларини сақлаб қолиш йўллари излаганлар. Бунақа ахталаш

«лигатурали» ахталашдан ўсиши тезроқ бўлади. Бироқ, ижобий натижаларга қарамасдан, кийинчилик билан бажарилганлиги ва ахталашдан кейинги асоратларни бу усуллари қўллаш ижобий натижа бермади.

1960 йил А.А. Байбуртиян айрим ахталашни тухумдонларни паренхим йўли билан сиқиб маяк халтаси орқали санчиб ва тестиқўл яллиғи орқали олишни ўртача қуйган. Бу йўл билан ахталанган моллар тез ўсиши ахталанмаганидан қолишмайди ва «лигатурали» туғмаслик пайдо бўлади.

Бироқ текшириш усуллари шуни кўрсатди, кўпчилик молларни операциядан сўнг репаратив регенерация тухумдонларини паренхимаси бошланади. Гистологик изланишларда исбот қилинишича операциядан сўнгги пайтда тухумдон каналларини ўрнига тушиши сперма чиқарадиган йўллари ва дум қисмида спермаларни кўпайиши кузатилади.

А.А. Байбуртиянни бу кийин операция усули ва юқори погонали репаратив регенерация паренхим тестиқўли ветеринария ходимларига ахталашни бу усулини қўллаш маъқўл келмади. Охирги йилларда урғочи махсулдор молларни ахталаш саволи кўриб чиқилмокда ва факат хирургия йўли билангина эмас, балки, иқтисодий йўл билан ҳам урганилмокда. Охирги йиллар тажрибаси шуни кўрсатдики, қонли ахталаш, айниқса, ёш пайти, операция қилинган молларни ўсиши ва ривожланишига путур етказди, чунки организмда жинсий безларни олинишида жиддий ўзгаришлар андроген гармонларининг тезлик билан тушиши пайдо бўлган. Шу билан бир қаторда ахталашни перкутан усуллари хаёлларини жалб этди, бу усулда жинсий безлар олиб ташланмайди.

Перкутан йўли билан ахталанган, туғмайдиган қилинадиган қорамолларни бир қанчаҳар хил турларини ўз ичига олади, ўз олдиға қуйган вазифаларидан бир-биридан фарқ қилади, яна операцияни қандай йўл билан бажарилганлиги орқали ҳам. Бу турларни ҳар хиллигига қарамасдан уларнинг ҳаммаси бир хил воқеаға, жинсий безларнинг қон айланашини бузилишиға, бошқача қилиб айтганда паренхим тухумларини тузилиши - перкутан бузилишдир.

Маълумки, энг қадим замонда турли мамлакат халқлари бияларни, бузоқларни, шимол буғуларини, кўзиларни перкутан усули стерилизацияни қўллаганлар.

Ўрта Осиёда айғирларни ахталашни иккита нозик тахталарни орасида уруғларини эзишни ихтиро қилганлар. Испанияда бияларни ахталашда тахтачали молоток билан тестикум уриш билан бузганлар. Кўзиларни стерилизация усули Шимолий Кавказ, Хитой ва Монголия халқлари кенг қўллаганлар. Шимолнинг чекка чорвадорлари қадим вақтларда, айрим жойларда ҳозиргача халқ табобати йўлини буғиларни ахталашни тери орқали тиши билан моягини пачок қилиб, бачадони ва тестиқўл тузилишини бузиб юборадилар. Ҳамма бу қўлланмалар ахталашни компрессион усулига кирази. Компрессион усулларни А.Н. Моголовский илмий асосларини берди. Бу операция учун боғлиқ ажратилган қисқичлар бўлишини айтиб ўтган. Уни айтишича, кўзиларни компресс усули билан ахталаш таъсири орхидектомиядан озрок фарқ қилади. Тухумдонларни паренхим аутотранслантацияси тарқагач, молларни ўсишни стимулловчи тўқима вазифасини бажаради.

«Лигатурали» жинсизлаштиришдан кўра шунга қарамай шундай нарсалар кузатилган, компрессион ахталашдан сўнг айрим пайтларда паренхима тестикуласида репаратив регенерация ўрнига спермаларни кайтадан пайдо бўлиши кузатилган. Бундан ташқари, айниқса, катта моллар операцияни жуда ҳам оғир оғриқ билан ўтказадилар. Бу изланишлар ахталашни компрессион усулини қўллаш ветеринарлар тажрибасида кенг ўрин топмади.

Катта ва майда шохли моллар учун ахталашни чупонлар қўлланмаси «бистурнаж» ва қозоқча қўллаш «таргу» дан фойдаланганлар.

«Бистурнаж» қўлланмаси шундан иборатки, тери орасидаги тухумдон каналлари ўрамаси, тухумдонларни дум қисмларини қон ўтказилиши тўхтади. Натижада охири кўриб қолади. Техник операциялар жуда оғир кечади ва моллар уни жуда оғир ўтказадилар.

«Тарту» ни мохдяти қўзиларни тухумдон каналларини перкутан Тузилишидан иборат. Бу турга А.Т. Черноморсков илмий йўл - йўриқлар кўрсатди, уни эндоорхидектомия деб атади. Уни кузатгани буйича, эндоорхидектомия бўлган қўзилар вазни оғир ва кўп юнгли бўлади.

«Лигатурали» ахталанганга қараганда Австралияда ва Янги Зеландияда қўзиларни ахталашда эластрация усули кенг қўлланади, натижаси резин ҳалқани мояк ҳалтачасига эластатор инструменти ёрдамида қуйилди.

Кисиш пайтида мояк ҳалтачаси тўқималари резин ҳалқани ўрнига некроз ривожланади, натижада мояк ҳалтаси текстула билан биргаликда тушиб кетади.

Тухумдон канал томирларини қисиб чиқариш учун И.Е. Поваженко ҳамкорликда перкутан қуйишга дюралюмин ҳалқани ўртага қуйди ва боғлиқ омбур билан қцстирилган.

Гарбий Европа мамлакатларида ахталаш Бурдиццо омбуридан кенг қўлланилади. Омбур тўғри қуйилганда тухумдон канатларида туклмаларни тўлиқ ажралиши кузатилди, жинсий безларда қон ва лимфа айланиши некроз билан тугашига олиб келади.

К.Т. Голенский ва И.А. Гилушко Бурдиццо омбурига узгартириш киритдилар, енгилрок қилдилар, ишлайдиган губкасини ингачкалаштирдилар (мояк ҳалтачасини терисига озрок салбий таъсир этади).

Бироқ, бу усулда тухумдон канатларини бутунлай ажралиши суст, керагича марказини ёриб чиқара олмайди, мойлик атрофида қон кетишлари пайдо бўлади, 1960 йил И.А. Телятников СШТ - 2 ахталаш омбўрини қўллашни айтди ва ишлаб чиқди.

Оддийлик туфайли, ҳаммадан иқтисодий қулайлик ахталашни перкутан усули махсус омбурлар ёрдамида кенг қўлланиладиган бўлди, катор ишлаб чиқариш тажрибаси шуни айтиб турибдики, бузоқчаларни, перкутан йўли билан ахталаниши, бир хил шароитда вазни орхидектомерга нисбатан 15-20 фоиз, энг охирида пишиб етилган ёшигача бориб этади. Перкутан ахталанган

молларни гўшти 2-4 фоиз зиёдроқ «лигатурали» ахталанган нисбатан, баданидаги ёғи ахталанмаган молларга нисбатан юқори бўлганлиги аниқланди 1,5-3 марта. Шунинг учун ҳам гўштини юқори даражалилигини, чиройлилигини ва яхши таъми, сифатлилиги билан фарқ қилади.

Перкутан ахталанган кўзиларни вазни лигатурали ахталанганга нисбатан, 12-15 фоизни юнгини узунлиги 8-11 фоиз кўпроқ бўлган ахталанганга нисбатан.

Иқтисодий қулайлик келтирилган мисолларда шунини кўрсатиб турибди ва бузоқларни, кўзиларни перкутан йўли билан ахталаш истикболлари кўпроклигини кўрсатди. Бундай бузоқларни ва кўзиларни ўстириш ва озиклантириш учун тажрибалар ўтказилмоқда. Вазэктомия моҳияти шундан иборат, мойя халтачасини ҳамма қаватлари, уруғ йўллари бирлашмаси ва атрофларини 2 - 3 см узунликда кесиб ташлаш.

Операция бўлган молларни вазэктомия ўсиш ва ривожланиш таъсирини биринчи бўлиб 1961 йилда А.Г. Студенцов асослаган. Уни таъкидлашча, вазэктомияли бузоқларда синашда қўлланинишга қарамай, бир йилда 200 кг ва ундан ортиқроқ вазнгача бўлиши кузатилган.

Э.С. Эмрин тасдиқлашча, вазэктомияли кўзилар 10-29 фоизгача оғирлиги кўпроқ «лигатурали» жинсизлаштирилганга нисбатан.

Таккослаш тажрибасида, вазэктомияли бузоқлар ахталанганга нисбатан самаралироқдир. Боғлаш шароитида ва яхши озиклантириш улар қонли ахтанлаган усулга нисбатан 32,4 фоиз ахталанганга нисбатан - 4,4 фоиз қўшимча вазни ошган.

Жинсизлаштиришни тўлиқ ва рационал таснифлаш методини 1968 йил И.И. Магда исботлаган эди.

Ахталаш усули шундай талабларга жавоб бериши керак: улар техник жихатдан бажарилиши оддий, ҳар қандай шароитда қайси фаслдан катий назар ва салбий таъсири қолиши мумкин эмас. Операция қисқа вақт ичида бўлиши керак ва кам шикаст бўлиши керак. Уни бажариш учун тузилиши оддий бўлган қонструкция бўлиши керак, стерилизация талаб қилинмаслиги,

олдиндан молларни тайёрлаб куйилиши керак бўлади. операция иқтисод жихатдан мақсадга мувофиқ бўлиши керак. Эркак молларнинг перкутан усули билан ахталаш ҳамма талабларга тўлиқ жавоб бериши керак.

III. АСОСИЙ ҚИСМ

3.1. Илмий тадқиқот натижалари, таърифи ва таҳлили .

3.2. Айғирларни кўпайиш органларининг анатома топогафик тузилиши ва айрим хусусиятлари.

Уруғдон testis (didymis, orchis) жуфт жинсий без бўлиб, эркаклик жинсий хужайралар-сперма ишлаб чиқариш учун хизмат қилади. (1-расм).

Унинг шакли эллипс шаклда бўлади, бош ва дум қисми, икки чети - эркин ва уруғдон ортиғи томон четлари, ён ҳамда ўрта юзалари бўлади.

Уруғдонни бош қисми - extremitas capitata – бу отларда олди томонда, бунда уруғдон ортиғи жойлашган. Бу қисмга қон томирлари нервлар келиб, уруғ тизмачасини ҳосил қилади. Шунга қарама қарши (каудал) томонида уруғдоннинг дум қисми extremitascaudata –да уруғдон ортиғини танаси жойлашади. Уруғдон ортиғи томон чети –mangoepididymis-юқори томонга йуналган ва уруғдон ортиғининг танаси жойлашади. Унга қарама қарши эркин чети margoliber –дейилади. Унинг остида пишик бириктирувчи тўқимадан иборат – оқ парда – tunicaalbugenectestis – бор. Бу парда уруғдоннинг бош қисми билан бирлашади ва унинг оралик қисмида аниқ бўлмаган тасмалар mediastinumtestis – ҳосил бўлади.

Бу тасмалардан ташқари оқ пардалар томон бир қанча тўсиқлар – septulatestis- ўтадида, уруғдоннинг ички қисмини бир неча камералар ичида эгри-бугри каналлар – tubelaseiminteri- жойлашади. Эгри-бугри каналчалар девори хужайраларнинг бир қисми каналларни узунлиги 75 см, диаметри эса 0,1-0,2 мм келади. Эгри-бугри каналчалар кейин тўғри каналчаларга – tubuliresti- айланади. Бу кубиксимон ёки ясси хужайралар билан қопланган. Тўғри каналчалар уруғдоннинг икки қисми тасмалари орасида жойлашади ва бир бирига қўшилиб, уруғдон тўғри - retetestis- ни ҳосил қилади. Бу жой гоймор танаси - corpusHighmozi - деб ҳам юритилади.

Уруғдон ортиғи.

Уруғдон ортиғи – *epididymis* - уруғдонинг чети танасида жойлашади. Уруғдон ортиғининг боши танаси ва думи бўлади.

Боши – *caput epididymis* - дан чиқарув каналчалари - *ductuli efferentes* - хосил бўлган, сони 14 та бўлиб, диаметри 0,5 мм бўлади. Бу уруғдон туридан бошланади ва уруғдон боши томон ўтиб, уруғдон ортиғининг йўлига тушади. Уруғдон ортиғининг йўлига – *ductus epididymis* - дейилади. Бу йўлнинг умумий узунлиги 25-30 м бўладихар қайси каналларнинг диаметри 1 ммга етади. Каналчалар уруғдон ортиғининг дум томонида уруғ йўлига қўшилади. Уруғдон ортиғининг дум қисми уруғдон билан махсус пай – *ligamentum testis inguinale* - орқали бирлашади. Уруғдонинг ташқи юзаси махсус қин парда – *tunica vaginalis propria* - билан ўралган.

Уруғдон тизмачаси

Уруғдон тизмачаси – *tuniculus spermaticus* - чов каналида жойлашиб, уруғдонни ўтиб туради. Уруғдон тизмачаси асосан уруғ йўлида қон томирлари, нервлар уруғдонни кўтарувчи ички мускул – *m. cremaster internus* - бу мускул силиқ мускулдан иборат бўлиб, кучсиз бўлади, сероз ва фиброз пардаларидан тузилган. Уруғдон тизмачаси қорин бўшлиғидан иккита бурмага бўлинади: қон томирлар бурмаси - *plica vasculosa* - бел томон ўтиб, ички уруғ артериясига қўшилади. Уруғдон тизмачасини медиал юзасидан параллел ҳолатда кейинги четида сероз пардали - *plica ductus deferentis* - уруғ йўлига ўтади.

Уруғ йўли.

Уруғ йўли-*ductus deferens*-узун, ингичка пойча шаклидаги орган бўлиб, уруғдон ортиғидан бошланади. Уруғдон тизмачаси орқали чов каналдан ўтиб, қорин бўшлиғига тушади, ундан уруғ йўли бурмаси-*plica ductus deferentis* га боради, сўнгра сийдик халтачасининг устки қисмидан ўтиб, тос бўшлиғи орқали сийдик жинсий каналига боради ва пуфакчасимон без йўли

қўшилиб, уруғ йўллари сийдик-жинсий каналининг бошланиш қисмига бориб, шилимшиқ парда бўртиғи-colloculus seminalis-ни хосил қилиб очилади. Уруғ йўлининг шилимшиқ мускул ва сероз пардалари бўлади. Уруғ йўлини шилимшиқ пардаси цилиндрсимон эпитемий хужайралари билан қопланган. Мускул қавати силлиқ тўқималаридан иборат. Уруғ йўли ампуласи- ampula ductus deferentis бўлади.

Уруғ йўлини ковуқдан юқори қисмида безли жойи-pers glandularis дейилади.

Уруғдон халтаси

Уруғдон халтаси saccus testicularis- (2-расм)

- а) тери бурмасидан иборат бўлиб,
- б) уруғдонни ташқи кўтарувчиси
- в) умумий қин пардаси: човда иккита ярим халта шаклида жойлашади.

Ёрғоқ-scrotum-тери ва эластик мускул пардалардан тузилган бўлиб қов суягини олдида чети қорин девори томони бироз қисилган бўлади.

Уруғдон халтаси cutisscroti майда жун билан қопланган ёғ ва тери безлари кўп бўлади. Отларда жуда сийрак бўлади. Терини ранги баъзан қора рангда ёки оқ отларда қизғичроқ рангда бўлади.

Эластик мускул парда tunicdortus- тери остига ёпишган бўлиб, силлиқ мускул тўқималаридан тузилган. Эластик мускул парда уруғдон халтасини ўртасида тўсқич парда septumscroti ни хосил қилади.

Уруғдони тўтиб турадиган тизмача m. Cremasterexternus кўндаланг тарғил мускул бўлиб, қорин деворини ички кийшиқ мускулдан келиб чиқади. М. Obliguusinternus. Бу мускул умумий қин парданинг ён томонидан унга маҳкам ёпишган холда жойлашган бўлади, ёрғоқдан фация (тўқима пардаси) ажралиб тер билан жуда юза жойлашади. Шунинг учун уруғдрнинг умумий қин пардаси теридан осон ажратиш мумкин (хайвонларни пичиш, яъни кастирация қилганда).

Умумий кин пардаси *tunicavaginaliscomminis* Бу уруғдони устини ўраб оладиган икки варақдан иборат кин халтасидир, бу пардалар кин бўшлиғи *cavumvaginale* хосил қилади. Зич толасимон пластинка *laminafibrosa* қорин девори кўндаланг фасциясининг давоми хисобланади. Шунинг учун ҳам чов канали билан боғланадиган юқори қисми қорин бўшлиғи билан бирлашади.

Сероз парда *laminaserosa* уруғдонинг орқа қисмига ва уруғ ортиғига ўтиб, уруғдонинг сероз пардаси *mesorchium* ва хусусий пардаси *tunicavaginalispropia* хосил қилади. Бунда хусусий парда *laminaserosa* висцерал сероз варақ хисобланади.

Умумий кин пардасининг ортиғи томонидан ёрғоқнинг кучсиз пайи *ligscroti* ёрдамида ёрғоқ билан қўшилади.

Шундай қилиб уруғдон ва уруғдон ортиғи бир – бири билан умумий кин пардаси орқали чов пайи орқали – *liginguinale* бирлашади, бу кастрация вақтида кесилади.

Сийдикжинсийканалли Сийдик жинсий каналли *canalisurogitalissuzethramasculina* деб аталишига сабаб шуки, унда жинсий хужайралар ҳам сийдик ҳам чиқади. Сийдик жинсий каналли шартли равишда икки бўлимга бўлинади. У тос ва жинсий аъзолар бўлимига бўлинади. Тос бўлими сийдик жинсий каналлига *parspelvinauzethrae* тос бўшлиғида тўғри ичак остида ва қовуқ-қуймуч суяклари орасида жойлашади. Тос бўлимининг жинсий орган бўлимига ўтадиган жойи бир оз ингичкалашиб буйин *isthmusuzethrae*. Бу йўлнинг узунлиги 10 см, эни 4 см бунга уруғ йўли ва қўшимча жинсий безларнинг йўли осилади.

Жинсий аъзолар бўлими *rspenissexterneuzethrae*. Бу тос бўлимини давоми бўлиб, жинсий органининг буйин қисмидан бошланиб, пастки томон буйлаб жойлашади ва бошнинг пастки қисмида сийдик жинсий каналининг ўсимтаси *processusurogen italssuzethralis* ни хосил қилиб ташқарига очилади.

Сийдик жинсий каналлида шилимшиқ парда, ковак тана мускул қаватлар бўлади. Шилимшиқ парда эпителий хужайраси билан қопланган.

Ковак тана – сийдик жинсий канали corpus cavernosum urethrae тос бўлимидан камроқ жинсий орган томонда эса яхши ривожланган. Ковак тананинг ички қисми бириктирувчи тўқималар ҳамда бир қанча эластик ва силлиқ мускул тўқималаридан тузилган. Ковак танада жуда кўп вена қон томирларининг чигаллари бўлади. Улар қонга тўлиб, эрекция ҳолатига келади. Бу эса жинсий қўзғалиш вақтида уруғ хужайраларининг яхши чиқиб кетишини таъминлайди, чунки эрекция вақтиад сийдик жинсий каналининг йўли анчагина бушашади.

Мускул қавати силлиқ мускул тўқималаридан иборат унинг устки томонидан сийдик жинсий орган мускули urogenitalis urethralis бўлади.

Ташқи жинсий орган қисмида эса пиезчасимон ковак мускул m bulbocavernosus бўлиб, у жинсий орган бошигача етиб боради.

Қўшимча жинсий безлар. Пуфакчасимон без glandula vesicularis иккита халтача шакилда бўлиб устки юзаси бир оз текис, 12-15 см узинликда, сийдик жинсий бурмасида қовуқнинг устида уруғ йўли безли қисмининг ён томонида жойлашади. Бунинг девори уч қаватдан тузилган, ички шилимшиқ ўрта мускул (силлиқ мускулдан) ташқиси узунасига ва айланасига жойлашади. Шилимшиқ қавати бир қаватли цилиндрсимон эпителий тўқимаси билан қопланган.

Простата бези gl prostata бу қовқнинг устида сийдик жинсий каналининг қисмида жойлашган. Бу устки томондан уруғ йўли ва чап бўлакчалари бўлади. Lob (lateralis) sinister et dexter.

Безда силлиқ мускул тўқималари ва бириктирувчи тўқималари бўлади. Простата бези бир қанча йўллари билан яъни (16-18 та ундан кўпроқ) найчалар билан амалга оширади.

Простата бези ишлаб чиқган суюқлиги спермани ҳаракатини оширади.

Пиезчасимон бези-(Мери Кўпера бези) gl bulbourethralis. Сийдик-жинсий канали пиезчасимон қисмини олдироғида жойлашади. Бу без

пиёзчасимон ковак мускули билан ёпишиб туради ва мускулни бу қисмига қуймуч жинсий сийдик мускули *m.muschiourethrales*,

Бу қуймуч суягидан чиқиб, сийдик жинсий каналини остидан тос бўшлиғига ўтади. Безни шакли овал шаклда 4 см бўлади ва 5-8 та йўл билан очилади.

Жинсий аъзо. Жинсий аъзо *penis* кучли тараккий этган жуд салмоқли бўлади. Бу қисм тос суягининг қуймич буртигида бошланади ва шу жойда иккита оёқча- *scrotum penis* - ҳосил қилади. Оёқчаларнинг ҳар қайсиси қуймич-ковак мускули –*m ischiocavernosus* билан қопланган. Эрекция вақтида бу мускулни аҳамияти катта бўлиб, венос қоннинг оқишини тўхтади. Жинсий аъзонинг оёқчалари бирлашиб, жинсий аъзо-негизи- *radix penis* ни ҳосил қилади. Негиз бақувват кўтариб турувчи қисқа иккита пайли *ggsuspensoria* билан қуймич суяги чокига бирлашиб туради: ковак тана оқ пардадан тузилган ундан бир қанча тўсқич ипчалар тарқалиб, ғалвир шаклини ҳосил қилади. Эрекция вақтида ана шу ғалвирсимон бушлиқларга қон қуйилади.

Жинсий аъзо танаси –*corpus penis*-ўртасидан унг ва чап қисмларга бўлинади. Боши – *glans penis* - жинсий аъзонинг энг олдинги қисми ҳисобланади. Отларда жинсий аъзоси жуда салмоқли бўлиб ён томони сиқикрок ковак танаси жуда ривожланган бўлиб боши калпоқча ҳосил қилади *coronaglandis* . Бошининг олд томонидан чуқурча –*fossaglandis* бўлиб ундан ўсимта *processus urethrae* чиқиб туради.

Буларда бошининг олд томони чуқурчаси кучли ривожланган бўлади.

Жинсий аъзонинг боши жинсий аъзо мускули - *m.retractor penis* - орқали халта ичига тортилади. Бу мускул кўндаланг тарғил мускулдан иборат бўлиб 2-3 дум умуртқаларидан, орқа чиқарув тешигининг икки томонидан бошланиб, жинсий аъзонинг бошида тамом бўлади.

Терихалта (препуция)-praeputium

Отларда бошқа ҳайвонларга қараганда мураккаб тузилган жинсий аъзонинг устини терихалта (препуция) ўраб туради. Препуция уруғдон халтасини

олд томонидан жойлашади. Жинсий аъзонинг устки қисмини ўраб турган, тери ички ва ташқи қаватларидан иборат.

Тери халта жинсий аъзони ҳимоя қилиш учун хизмат қилади.

Ташқи ва ички қаватлари эса, тузилиши жихатидан терига яқин туради. Терихалтада жун безлари бўлади.

Отларнинг уруғдон шакли эллипс шаклида бўлиб бош ва дум қисмидан иборат. Унинг бош қисмида уруғдон ортиғи жойлашган ва қон томир нервлари билан бирлашиб, уруғдон ортиғини ҳосил қилади. Уруғдон ортиғи бошқа ҳайвонларга нисбатан ривожланган бўлади. Уруғдон ва уруғдон ортиғи қон томирлар билан яхши таъминланган. Уруғдоннинг ташқи юзаси махсус қин парда билан қопланган, ёғ ва тери безлари кўп бўлади. Жунлар жуда сийрак жойлашган бўлиб, тери ранги ва оқ отларда кизғиш рангда бўлади. Бундан ташқари отларда қўшимча жинсий безлар ва жинсий аъзо кучли тараққий этган ва жуда салмоқли бўлади. Терихалта эса бошқа ҳайвонларга қараганда мураккаб тузилган ва жинсий аъзо устини ўраб туради.

Шундай қилиб айғирларда жинсий аъзо органларини тахлили шуни кўрсатдики, жинсий аъзо ўзига хос хусусиятларга эга эканлиги кўрсатилди.

Тоза жароҳатларга хирургик ишлов бериш.

Бу усул биринчи маротаба А. Чаруковский ва кейинчалик Фридрих томонидан тавсия қилинган. У илгари сурган ғоя бўйича жароҳатда касаллик қўзғатувчи микроблар 6 соатгача фақат жароҳат устида бўлади ва ички тўқималар ва лимфа тугунларигача бориб улгурмайди, лекин бу ғоя назарий нотўғри эканлиги Б.В. Огнев томонидан экспериментал исботланиб берилди. ва унинг кўрсатишича ярим соатдан сўнг микроорганизмлар лимфа тугунларида учрайди. Лекин амалиётда исботланганки 6-12 соат давомида ўлган тўқималарни кесиб олиб ташланса, жароҳат бирламчи битади. Мана шу 6-12 соат давомида микроблар ҳали мослантириши ва микрофлора босқичига ўта бошлайди ва аксарият қисми ўлган тўқималар устида жойлашган бўлади.

Хирургик ишлашнинг усули ва вақтига қараб қуйидагича бўлинади:

1. Жароҳатларни бирламчи хирургик синаш ва у ўз навбатида қуйидагиларга бўлинади:

а) эрта бажариладиган, яъни 6-12 соат давомида;

б) кечиктирилган, яъни 24-36 соат давомида;

в) кечиккан хирургик ишлаш, яъни жароҳатни йиринглаган ва яллиғланган пайтида хирургик ишлаш.

2. Иккиламчи хирургик ишлаш, яъни бирламчи ишлашдан сўнг 24 - 36 соат ичида ва ундан кейин бажарилганда юқорида кўрсатилган вақтлар ичида қуйидаги усулларда бажарилади:

а) кесиш (кенгайтириш);

б) ўлган тўқималарни қисман кесиб олиб ташлаш;

в) ўлган тўқималарни тўлиқ кесиб олиб ташлаш.

Қисман кесиб ташлаш усули.

Бу усул анча мукамал бўлиб, у механик антисептика усули билан жароҳатнинг биринчи фазасини анча қисқартиради, инфекция билан зарарланишини олдини олиб жароҳатни иккиламчи битишини таъминлайди. Бу усул қанча эрта бажарилса, шунда мақсадга мувофиқ ва тезроқ жароҳат иккинчи фазага ўтади. Бу усул, қачонким жароҳатни тўла кесиб ташлаш иложи бўлмаганда бажарилади. Ўлган тўқималарни айирбошлаш учун сепгич ёрдамида ёки томизгич ёрдамида 0,5 - 1 фоиз бромтимолнинг спиртли эритмаси билан томизилади. Бир неча дақиқадан сўнг, ўлган тўқималар интенсив бўялади, соғ тўқималар эса бўялмай қолади. Шундан сўнг, новокаин антибиотик билан инфилтрация қилинади ва жароҳат кенг очилади ва эҳтиёткорлик билан ўлган тўқималар кесиб олиб ташланади, бу билан жароҳатни анча тартибга солинади, жароҳат суюқлиги ажралиши учун шароит яратилади.

Йирик қон томирлар, нервлар ва анатомик бўшлиқлар жойлашган жароҳатни тўлиқ кесиб ташлашга ҳаракат қилмаслик керак. Шундан сўнг кимёвий антисептик моддалар ишлатилади. Уни мураккаб бактериостатик порошок

билан пуркалади (Трициллин ёки Acidiborici - 6.0, Iodoformii -2.0, Streptocidi, NatriiSalycyliciaa 1.0). Кейин эса қолган ўлик тўқималарнинг миқдорига қараб, Вишневский малҳамининг балиқ мойидаг аралашмаси, ёки ўрта тузларнинг 10-15 фоиз эритмаси билан ферментлар ишлатилади.

Операцияни жароҳатни 3/2 қисмини тикиш билан тугатилади. Агар жароҳат четлари анча узоқ бўлса, у тикилмайди. Кейинчалик эса жароҳат кечишига қараб, боғич алмаштирилиб борилади. Жароҳат донатор тўқима билан қопланса, йиринг ажралиш қамайиб борса, иккинчи фазада даволаш усуллари қўлланилади ёки иккиламчи чок қўйилади, бу жароҳат битишини икки марта тезлаштиради ва иккиламчи битиш жараёнларини бирламчига айлантириши мумкин.

Жароҳат четларининг ҳаракатчанлиги майда донатор тўқиманинг ҳосил бўлиши, зарарсиз суяқлик ажралиши, мазок тамғаларида полибласт ва микрофагларнинг кўп учраши иккиламчи чок қўйиш учун кўрсатма бўлади.

Тўқималарни кесиш, имкони борица камроқ жароҳатлаб, ўлган тўқималар қайта жароҳатга тушмаслиги керак, шунинг учун унинг орасига тампон қўйилиб борилади. Жароҳат четларидан 5 мм оралиғида олдин бир деворини, сўнгра иккинчи девори кесилади, қон тўхтагандан сўнг, жароҳат мураккаб антисептиклар билан ишланади. Шундан сўнг ёпик чокланади, агар жароҳатдан 6-12 соат вақт ўтган бўлса, 3,2 қисми тикланади.

Физик антисептика.

Физик антисептиканинг асоси 1896 йилда Приобращенский томонидан доканинг гигроскопик хусусияти асосида яратилган. Бу усулнинг моҳияти жароҳат суяқлигини ташқарига чиқаришга қаратилган. Жароҳат суяқлигининг ташқарига чиқиши билан унинг ичига тўқималараро суяқлик ажралиб, тайёр махсус таначалар, озиқ - овқат етказилади ва улар ёрдамида яллиғланиш нормаллашади.

Химик антисептика.

У даволаш комплексида ҳамиша қўлланилади ва бошқа антисептиклар билан қўлланилади. Улар ёрдамида касаллик чакирувчи микробларни тўлиқ йўқотиш, организм химоя фаолиятига таъсир килмаслиги керак. У кўпроқ жароҳатнинг биринчи фазасида ишлатилади. Химик антисептикага асосан: ювиш, фулигация, хлорлаш йўли билан бажарилади.

Химик антисептикани чуқур антисептика қилиш йўли асосий хисобланади, чунки у микробларга карши оптимал таъсир қилади.

Ферментлар ёрдамида даволаш.

Бу жароҳатни биринчи фазасида ишлатилади, асосий вазифаси -ўлган тўқималарни ферментолизга учратиб ажратиб чиқариш, бу учун трипсин, хемотрипсин 2,5 фоизли сувли эритмаси ишлатилади ёки 0,25 фоиз новокаинли жароҳатни тўлдириш билан унинг ўсиши тўхтади ва жароҳат тери копламаси билан ёпила бошлайди.

Грануляцион тўқима ҳосил бўлиш сабаблари.

Грануляцион тўқима пайдо бўлишини асосий сабаблари аниқланмаган, айрим муаллифлар уларнинг ўсишига гармонлар таъсири деб хисобласа, баъзилари уларни трэфонлар ҳосил қилади деб тушунтиришади, баъзилари эса тирик хужайраларнинг фибробластик элементлари пайдо қилади дейишади.

Абрикосевнинг фикрича грануляцион тўқима ҳосил бўлишига протеаза ва десмонлар катта рол уйнайди деб тушунтиради. Умуман грануляцион тўқима ҳрсил бўлиши жароҳатдаги, био-физик-химик ўзгаришлар ва гармонлар натижасидир.

Грануляцион тўқиманинг тузилиши.

Лейкоцитлар - некротик қавати қалин лейкоцитлар қатлами ва некротик масса қавати.

Юза қисми - вертикал жойлашган қон томирлардан улар 3-5 талаб бирлашиб туради.

Ҳақийқий грануляция қавати қалин вертикал жойлашган томирлар ва қават - қават бириктирувчи тўқима толалари фибробластлар ва макрофаглардан тузилган.

Грануляцион тўқиманинг биологик аҳамияти.

Жароҳатнинг атрофига инфекция тарқашидан сақлайди ва организмни химоя қилади.

Ўлган тўқималарни соғ тўқималардан ажратиш учун.

Жароҳат нуқсонини чандиқ тўқима билан тўлдириш.

Организмга қайта инфекция тушишидан сақлайди.

Қорақўтир ёрдамида битиш

Қўтир ҳосил бўлиши билан кемирувчи ва паррандаларда битади, колган хайвонларга фақатгина юза жойлашган тирналган ёки қирилган жароҳатларгина битади. Қўтир қон уюшиши, фибриноз экссудати ва ўлган тўқималардан тузилган. Агар жароҳат касаллик қўзғатувчилар билан ифлосланмаган бўлса, жароҳат битиши, асосан йирингсиз ва бирламчи битишга яқин бўлади. йирингли яллиғланишларда эса иккиламчи битади. Қўтирнинг ҳосил бўлишини сунъий ҳосил қилишимиз мумкин, агар жароҳатни куйдирса, маргансовка, азот оксиди, қизиган темир ва бошқа йўллар билан оксилларни коагуляция қилади.

Грануляция турлари.

Патологик грануляция - гидремик ёки кўп миқдорда суюқлик ажратиб чиқиши қайта таъсирланишлар туфайли пайдо бўлиб, у кўпол, нотекис, донатор, оч қизил, юмшоқ енгил қонайдиган, суюк - некроз белглари билан у физик, химик ва механик ўзгаришлар натижасида келиб чиқади (уйиклар, ёт моддалар, суюк бўлаклари, тез дренажларни алмаштирмаганда).

Атоник грануляция - меъёрида қон билан таъминланмаслик натижасида кучли дегидратацияга учраб куриб қолади. Унинг донаторлиги билинмаиди, оқ рангда нам ёки умуман суюқликнинг ажралмаслиги билан, кучсиз регенерация ходисаси билан, бу асосан узоқ битмайдиган яраларга мансуб грануляциядир.

Жароҳатларнинг тери билан қопланиши бирламчи битишда 3-5 кундан бошланади, у амёбасимон ҳаракат билан грануляция устига оқиб кела бошлайди (мальпигей қавати ва мусбат грануляцион тўқима) туфайли 5-7 кунга келиб оқ чизик ҳосил бўлади, кўкимтир - бинафша рангда.

Тери билан қопланиш хусусиятини ҳисобга олиб Н.Н. Краузе жароҳатлар битишини 2 хилини ажратади:

Қонцентриқ чандиқ ҳосил бўлиши.

Ясси жароҳат атрофия бўлиши. Қонцентриқ эпителизация - асосан чуқур жойлашган тўқималарни юқори эластиклиги бўлган вақтда клиник нуктаи назарда 3 - 5 мм эпителиалвалик худди ўзгармас туйилиб то битиш тугагунча туради ва ҳаракатчан чандиқ ҳосил қилади.

Ясси эпителизация юзасида жойлашган ва кўп қисмда теридан ажралган вақтда грануляция тери қаватигача тез қопланади ва эпителиал валик фаолиятини кучайтиради.

3.3. Айғирларни ахталаш ва уларни даволаш.

3.3.1. Клиник кўрсаткичлар

Олдин анамнез мълумотларига таянган ҳолда, жароҳат ҳосил бўлган вақт, ёрдам кўрсатилганлиги аниқланди. Сўнгра клиник текшириш ва сўровлар орқали жароҳатнинг битиш даврини ва жароҳатланган организмга микробларнинг таъсир даражасини аниқланди.

Умумий текшириш жараёнида касал ҳайвоннинг умумий ҳолатига (безовталанишига, кўзғалишига ва бошқаларга) шу билан бирга шиллиқ қаватларининг характериға ҳам эътибор берилди. Умумий ҳарорат, нафас олиш ва пульс ўрганилди. Жароҳатланган органларнинг функционал бузилиш даражаси аниқланди. Сўнгра жароҳат суюқлиги ёки қон билан ифлосланиш даражаси ва унинг ҳидига эътибор берилади.

Жароҳатни кўздан кечириш. Жойлашиши, шакли, катта кичиклиги, жароҳатланган жойдаги тўқималарнинг ҳолати, жароҳат лабларининг қочиш даражаси, қон оқиши, ёт моддалар ва қон лахтаси билан ифлосланганлиги, шишганлиги, жароҳат лабларининг ҳолати аниқланди,

зарур бўлганда жароҳат устига целлофан қўйиб чегараси сиёҳ билан чизиб текширилди.

Пальпация (пайпаслаш) йўли билан жароҳат ва унинг атрофидаги тўқималарнинг оғриқ даражасини ёки тўлиғича тери сезувчанлигининг йўқолганлигини, инфилтратнинг зичлигини, флюктуациясини, тўқималар консистенцияси, крипитацияси, тери қалинлиги, тери ости тўқималарига нисбатан ҳаракати, қон томири, лимфа томирлари ва тугунларининг ҳолати (тромбофлебит, лимфангит) текширилади.

Жароҳат муҳитини лакмус қоғозини жароҳатдан ажралаётган суюқликга ботириб текширилади. Бу усул билан маҳаллий ацидоз ёки алкалоз ҳолати аниқланиб, керакли даволаш муолажалари тўғри белгиланади.

Жароҳат суюқлигининг ранги, ҳиди, консистенцияси, бошқа (сўлак, сийдик, озиқа) моддалар аралашмаси бор йўқлиги аниқланади, бу тўғри қиёсий диагноз ўтказиш ва аниқ диагноз қўйишда катта аҳамиятга эга.

Жароҳатни ташқи текшириш. Пальпация ўтказилгандан сўнг тампонни 0,5% ли нашатир спирт ёки 3 % ли водород пероксидига намлаб, жароҳат ичидаги экссудат ва бошқа моддалар олиб ташланади ва ташқарига ювиб юборилди. Жароҳат 1:1000 нисбатдаги йоднинг спиртдаги эритмасига ботирилган тампон ёки салфетка билан ёпилди. Тозаланган терини қуруқ қилиб артиб, 5 % ли йод эритмаси билан ишлов берилди.

Жароҳатни ички текшириш. Текширишдан олдин жароҳат атрофидаги тўқималарга 0,25 % новокаин эритмасига антибиотик ёки фурациллин қўшиб қисқа новокаинли блокада ўтказилди. Жароҳат ўтмас илгаклар ёрдамида кенгайтирилиб, экссудатнинг яхши оқиб кетиши учун шароит яратилди. Сўнгра жароҳат девори ва тубининг ҳолати текширилади (грануляция, суюқликнинг миқдори ва сифати) ёт моддалар бўлса олиб ташланди.

Зонд билан текшириш. Жароҳат чуқурлиги, қатламлари, чўнтак ва ўйиқлар борлигини текширишда қўл бармоқларига резинали қўлқоплар кийиб ўтказиш мақсадга мувофиқ, чунки бармоқ билан тўқималар ҳолати,

артериялар пульсини, венанинг катталиги ва жойлашишини бемалол текшириш мумкин. Жароҳат чуқур бўлганда туғмасимон зонд ёки ёпилган корцанг қўлланилди. Жароҳат текширилгандан сўнг унга хирургик ишлов берилди.

Тажрибагача ва тажриба давомида отлардаги жароҳатлар умумий ва махсус текшириш усуллари қўлланилиб, улардаги патологик жароҳатлар ва уларнинг клиник белгилари ўрганилиб борилди.

Тажрибадаги ҳайвонларда клиник текширишлар ўтказилгандан кейин даволаш муолажалари амалга оширилди.

Биринчи гуруҳ ҳайвонлари жароҳатлари механик тозаланиб, атрофига 5 % ли йод эритмаси суркалди, жароҳат ичи 3% ли водород пероксиди эритмаси билан ювилиб, қуритилиб, левомикол малҳами суртилди, сўнггра жароҳат атрофига гентамицин антибиотиғи 0,5 % ли новокаинда эритилиб инъекция қилинди.

Худди шундай иккинчи гуруҳ ҳайвонларининг ҳам жароҳатларига механик ишлов берилиб, жароҳат атрофига 5 % ли йод эритмаси суркалди. Жароҳат ичи 3% ли водород пероксиди эритмаси билан ювилиб, қуритилиб, Вишневсий линименти суртилди, сўнггра жароҳат атрофига гентамицин антибиотиғи 0,5 % ли новокаинда эритилиб инъекция қилинди. Даволаш муолажалари кунига бир марта қўлланилди.

Тажрибадаги жароҳатларини тажриба бошланганда клиник – морфологик белгиларини текширганимизда куйидагилар кузатилди. Жароҳат атрофи қон ивиқлари аралаш йиринг билан қопланган. Жароҳат атрофида яллиғланиш, шиш, оғриқ ва маҳаллий иситма бор. Жароҳат ичида йиринг тўпланган, озроқ ўлган тўқималар мавжуд. Ҳайвонларнинг умумий ҳолати ўртача, нафас олиши, пулси ва умумий тана ҳарорати кўтарилган. Тана ҳарорати ўртача 39° С, нафас олиши ўртача, пулси 60. жароҳатдан оқиб чиқаётган йиринг оқиш рангда бўлиб, жароҳат суюқлиги билан аралашиб чиқаётганлиги кузатилади.

Тажрибадаги I ва II гуруҳ ҳайвонлари клиник кўрикдан ўтказилгандан кейин, уларга белгиланган даволаш муолажалари ўтказилади. Даволаш

муолажалари қўлланилганидан кейин, ҳайвонлар клиник кўрикдан ўтказилади. Бунда I гуруҳ ҳайвонларда тажрибанинг 5 - кунигача жароҳатнинг клинικο – морфологик ўзгаришлари деярли бир ҳил бўлади. Жароҳат атрофида маҳаллий ҳарорат кўтарилган, шиш ва оғриқ бор. Жароҳат ичида йиринг камайган лекин жароҳатдан суюқ йиринг оқиб турибди. Жароҳат четларида ўлган тўқималар бор, у ерда йиринг кўпроқ тўпланган, отлар юрганда олдинги оёғини авайлаб юради. Отларнинг умумий аҳволи ўртача, уларнинг нафас олиши ўртача 30 та, тана ҳарорати $39,5^{\circ}\text{C}$, пулси эса 60 ни ташкил этади.

Тажрибадаги иккинчи гуруҳ ҳайвонларда ҳароратнинг клинικο – морфологик ўзгаришлари тажрибанинг 5 - кунигача деярли бир ҳил бўлади.

Бундай жароҳат атрофи пальпация қилинганда ундаги маҳаллий ҳарорат озроқ пасайганлиги кузатилди. Жароҳат ичида озроқ йиринг бўлсада, лекин жароҳатдаги йиринг аралаш суюқлик оқиб турибди. Отларнинг умумий аҳволи ўртача, юрганда олдинги оёғини авайлаб юради. Отлардаги клиник кўрсаткичлардан нафас олиши бир минутда 35 та, тана ҳарорати 39°C , пулси эса 64 ни ташкил этиши кузатилди.

Тажрибадаги ҳайвонлар клиник кўрикдан ўтказилгандан кейин кундалик даволаш муолажалари такрорланди. Тажрибадаги ҳайвонларни даволашнинг 5- кунда ҳам текширганимизда улар жароҳатдаги клинικο – морфологик ўзгаришлар унчалик кўп ижобий бўлганлиги яққол намоён бўлган бўлмасада, лекин иккинчи гуруҳ ҳайвонлари жароҳатларида озроқ айрим клинικο-морфологик ўзгаришлар ижобий томонга силжигани кузатилди.

Тажрибадаги биринчи гуруҳ ҳайвонларида даволашнинг 10-кунигача жароҳат клинικο-морфологик ўзгаришлари деярли бир ҳил бўлганлиги қайд этилди.

Жароҳат атрофини пальпация қилиб кўрганимизда маҳаллий ҳарорат кўтарилган шиш ва оғриқ бор, жароҳат ичида озроқ йиринг бор, жароҳатдаги йиринг оқиб чиққан, жароҳат четларида ўлган тўқималар камайган. Жароҳат ичида грануляцион тўқима озроқ ўлган. Отларни

юрғизганда жароҳатланган оёқларини олдинги оёғини авайлаб айрим пайтларда секин ерга қўяди. Отларнинг тана ҳарорати ўртача 39,3 °С, нафас олиши 30, пульси 64 ни ташкил этди.

Тажибанинг 10-кунига келиб II – гуруҳ ҳайвонларнинг жароҳатларида бир мунча ижобий ўзгаришлар кузатилди. Жароҳат атрофи пальпация қилинганда маҳаллий ҳарорат, шиш ва оғриқ сезиларли даражада пасайганлиги қайд қилинди. Жароҳат ичида йиринг кузатилмади, фақат жароҳатдан суюқлик оқиб турибди. Отлар юрганда олдинги оёғини авайлаб юради. Жароҳат ичи текширилганда, жароҳат туби ва деворлари бинафша рангдаги донатор грануляцион тўқима ўсиб келаётганлиги кузатилди.

Тадрибадаги ҳайвонларни даволашнинг 10-кунида жароҳатдаги клинико-морфологик текширганимизда I –гуруҳ ҳайвонларида озроқ ижобий ўзгаришлар кузатилган бўлса, 2-гурҳ ҳайвонларида сезиларли даражада ижобий ўзгаришлар кузатилганлиги аниқланди. Ҳайвонлар жароҳатлари клинико-морфологик текширилгандан кейин, кундалик даволаш муолажалари қўлланилди.

Тажрибанинг 15-кунига келиб, 1-гуруҳ ҳайвонлари жароҳатлари текширилганда, жароҳат атрофи пальпация қилинганда маҳаллий ҳарорат, шиш ва оғриқ сезиларли даражада пасайганлиги кузатилди. Жароҳатнинг ичида йиринг кузатилмади, фақат жароҳат суюқлиги оқиб турганлиги ва жароҳат туби ҳамда девори бинафша рангида донатор грануляцион тўқима ўсиб келаётганлиги аниқланди. Отларнинг умумий аҳволи яхши, нафас олиши, пульси ва ҳарорати нормада. Отлар юрганда олдинги оёғини авайлаб , секин оқсаб босадилар.

Худди шундай текширишлар 2-гуруҳ ҳайвонларида ҳам амалга оширилганда, улардаги жароҳат ичи грануляцион тўқима билан тўлиб келаётганлиги, жароҳатдан озроқ суюқлик чиқиб турибди. Жароҳат четларидан бошлаб эпителизациянинг концентрик чандиғи ҳосил бўлмоқда.

Тажрибанинг 20-кунига келиб ушбу гуруҳ ҳайвонлари жароҳатларида жароҳат юзаси тўлиқ эпителизация билан қопланди ва чандиқ ҳосил бўлганлиги кузатилди.

Тажрибанинг 20-кунига келиб ҳайвонлар яна клиник кўриқдан ўтказилди, бунда 1-гурух ҳайвонлари жароҳатлари текширилганда, жароҳат атрофи пальпация қилинганда маҳаллий ҳарорат, шиш ва оғриқ кузатилмади. Жароҳат ичи грануляцион тўқима билан тўлган, жароҳат иккиламчи тортилиш билан битаяпди, озроқ жароҳат суюқлиги чиқиб турибди. Жароҳат четларидан эпителизациянинг концентрик чандиғи ҳосил бўлиши кузатилмоқда.

Жароҳатга тўлиқ эпителизация ва чандиқ ҳосил бўлиши тажрибанинг 25-кунига бориб кузатилди.

3.3.2. Морфо-биокимёвий кўрсаткичлар

Отларда олинган қонда гемоглобин миқдори, эритроцитлар, лейкоцитлар сони, гемотикрит миқдори, эритроцитларнинг чўкиш тезлиги ва умумий оксил миқдорлари аниқланди. Бунда даволашдан олдин ва касалликларнинг 3-8-15 кунларида қўйидаги миқдор кўрсаткичлари аниқланди:

Биринчи гуруҳ отлар қонининг морфологик кўрсаткичлари даволашдан олдин гемоглобин миқдори 84,0 г/л бўлса, яъни бу 100 фоиз деб олинди, даволашнинг 3 - чи кунида 5 фоиз, 8 - чи кунида 10 фоиз ва 15 - чи кунида 7,8 фоизга ошганлиги кузатилди. Эритроцит миқдори даволашдан олдин 8,4 млн / мк лиги аниқланди, буни 100 фоиз деб олса, даволашнинг 3 - чи кунида 4,7 фоиз, 8 - чи куни 7,1 фоиз ошганлиги аниқланиб, 15 - чи кунида 2,3 фоизга пасайиши, яъни даволашдан олдинги кўрсаткичга меъёрлашгани аниқланди. Лейкоцитлар миқдори даволашдан олдин 7,6 минг / мкл ни ташкил этди. Буни 100 фоиз деб олсак, даволашнинг 3 - чи кунида 21 фоизга, 8 - чи кунида 26,3 фоизга ошганлиги кузатилди, даволашнинг 15 - чи кунида текширилганда 5,2 фоизга пасайиб меъёрлашганлиги аниқланди. Гемотакрит миқдори даволашдан олдин 34 фоизни ташкил этиб буни ҳам 100 фоиз деб олсак, даволашнинг 3 - чи кунида 5,8 фоиз, 8 - чи кунида 23,5 фоизга аниқланди, даволашнинг 15-чи кунида текширилганида 11,7 фоизга

пасайганлиги кузатилди. Эритроцитларнинг чўкиш тезлиги даволашдан олдин 36 мм/соат бўлиб, 100 фоиз деб олсак, даволашнинг 3-чи кунида 16,6 фоизга, 8-чи кунида 27,7 фоизга ошганлиги аниқланиб, даволашнинг 15 - чи кунида 5,5 фоизга пасайиб меъёрлашганлиги кузатилди. Умумий оксил даволашдан олдин 76 г/л бўлиб 100 фоиз ҳисобида олсак, даволашнинг 3 - чи кунида 2,4 фоиз пасайиши кузатилиб, 8 - чи кунида 11 фоизга, 15 - чи кунида 14,2 фоизга ошганлиги аниқланди.

Иккинчи гуруҳ отлар қонининг морфологик кўрсаткичлари қўйидагича ўзгариши аниқланди: гемоглобин миқдори даволашдан олдин 90,0 г/л, яъни 100 фоиз деб олинганда, даволашнинг 3 - чи кунида 2,6 фоизга, 8 - чи кунида 6,8 фоиз ва даволашнинг 15 - чи кунида 11,5 фоизга ошганлиги аниқланди. Эритроцитлар миқдори даволашдан олдин 8,2 млн / мкл бўлиб, буни 100 фоиз деб олсак, даволашнинг 3 - чи кунида 7,3 фоизга, 8 - чи кунида 12,1 фоизга ошганлиги ва 15 - чи кунида 4,8 фоизга пасайиб меъёрлашгани аниқланди. Лейкоцитлар миқдори даволашдан олдин 7,6 минг мкл ни ташкил этиб, буни 100 фоиз деб олсак, даволашнинг 3 - чи кунида 10 фоиз, 8 - чи кунида 21 фоизга кўпайганлиги кузатилиб, даволашнинг 15 - чи кунида 98,8 фоизни ташкил этди. Гемотакрит миқдори даволашдан олдин 35 фоиз бўлиб, 100 фоиз деб олинганда, даволашнинг 3 - чи кунида 2,8 фоиз, 8 - чи кунида 8,5 фоиз кўтарилганлиги аниқланди ва даволашнинг 15 - чи кунида гемотакрит миқдори 97,2 фоизни, яъни умумий миқдор ҳисобида 34 фоизни ташкил этди.

Эритроцитларнинг чўкиш тезлиги даволашдан олдин 38 мм / соат бўлиб, бу 100 фоиз бўлса, даволашнинг 3 - чи кунида 10,5 фоиз, 8 - чи кунида 42,1 фоизгача ошганлиги кузатилиб, даволашнинг 15 - чи кунида 94,7 фоизни ташкил этди. Умумий оксил миқдори даволашдан олдин 76 г/л бўлиб, бу 100 фоиз бўлса, даволашнинг 3 - чи кунида 10 фоиз пасайганлиги аниқланди, даволашнинг 8 - чи кунида 3,5 фоизга ва даволашнинг 15 - чи кунида 13,5 фоизга қон таркибида умумий оксил миқдори ошганлиги кузатилди.

Биринчи гуруҳ отлар қонининг морфологик кўрсаткичлари

5-жадвал

	Кўрсаткичлар	Биометрик кўрсаткич	Даволашдан олдин	Даволашнинг 3-чи кунида	Даволашнинг 8-чи кунида	Даволашнинг 15-чи кунида
	Гемоглобин г/л	М±т %	84,0±0,02 100	88,2±0,03 105,0	92,4±0,03 110,0	90,6±0,04 107,8
	Эритроцит млн/мка, 10 ¹² /л	М±т %	8,4±0,4 100	8,8±0,5 104,7	9,0±0,6 107,1	8,6±0,4 102,3
	Лейкоцит минг/мка, 10 ⁹ /л	М±т %	7,6±0,5 100	9,2±0,05 121,0	9,6±0,03 126,3	8,0±0,04 105,2
	Гемокрит%	М±т %	34±0,03 100	36±0,08 105,8	1,2±0,03 123,5	38±0,03 111,7
	Эритроцитларнинг чўкиш тезлиги мм/соат	М±т %	36±0,01 100	42±0,02 116,6	46±0,01 127,7	38±0,03 105,5
	Умумий оқсил г/л	М±т %	76,0±0,05 100	74,2±0,08 97,6	84,4±0,07 111,0	86,8±0,01 114,2

Иккинчи гуруҳ отлар қонининг морфологик

кўрсаткичлари

6-жадвал

№	Кўрсаткичлар	Биометрик кўрсаткич	Даволашдан олдин	Даволашнинг 3-чи кунида	Даволашнинг 8-чи кунида	Даволашнинг 15-чи кунида
1	Гемоглобинг/л	$M \pm t$ %	$90,0 \pm 0,01$ 100	$92,4 \pm 0,1$ 102,6	$96,2 \pm 0,05$ 106,8	$100,4 \pm 0,04$ 111,5
2	Эритроцитмлн/мка, $10^{12}/л$	$M \pm t$ %	$8,2 \pm 0,02$ 100	$8,8 \pm 0,3$ 107,3	$9,2 \pm 0,02$ 112,1	$8,6 \pm 0,04$ 104,8
3	Лейкоцит минг/мка, $10^9/л$	$M \pm t$ %	$7,6 \pm 0,5$ 100	$8,4 \pm 0,01$ 110,0	$9,2 \pm 0,02$ 121,0	$7,5 \pm 0,2$ 98,8
4	Гемокрит%	$M \pm t$ %	$35 \pm 0,03$ 100	$36 \pm 0,02$ 102,8	$38 \pm 0,02$ 108,5	$34 \pm 0,1$ 97,2
5	Эритроцитларнинг чўкиш тезлигимм/соат	$M \pm t$ %	$38 \pm 0,04$ 100	$42 \pm 0,01$ 110,5	$54 \pm 0,02$ 142,1	$36,0 \pm 0,4$ 105,5
6	Умумий оқсил г/л	$M \pm t$ %	$76,0 \pm 0,01$ 100	$68,4 \pm 0,4$ 90,0	$78,7 \pm 0,3$ 103,5	$86,3 \pm 0,2$ 113,5

IV. Олинган натижалар таҳлили

Аҳолини иш билан таъминлаш муаммоларини ҳал қилишда ҳам сифат ўзгаришлари кўзга ташланмоқда. Қишлоқ жойларда чорвачиликни ривожлантиришга, рағбатлантиришга алоҳида эътибор берилмоқда. Бу борада шахсий ёрдамчи ва деҳқон хўжаликларида йилқи боқиш билан шуғулланадиган кишилар сонини кўпайтиришга катта эътибор қаратилди.

Бироқ бу соҳани ривожлантириш мустақкам озука базасини яратиш билан бир қаторда отдан фойдаланиш ва сақлаш жараёнида келиб чиқадиган талайгина касалликларини ўз вақтида аниқлаш ва даволаш билан чамбарчас боғлиқ бўлади. Маълумки, отларда жинсий аъзо касалликлари 11-13 фоизни ташкил этади (Шакалов К.И. 1988й.). Шунини боғлиқ таъкидлаш жоизки, эркак ҳайвонларнинг жинсий аъзо касалликлари кўп ҳолларда ҳайвонларни бепушт қолишига сабаб бўлиб, баъзида эса ҳайвонлар орасида юқумли касаллик келиб чиқишига ҳам сабаб бўлади ва йилқичиликда, пода сонини кўпайтиришга салбий таъсир қилади. Кўпгина йилқичиликда ихтисослаштирилган хўжаликларда ҳайвонларни сақлаш ва озиклантиришга бўлган айрим камчиликлар турли хилдаги касалликлар, жумладан, балонит, балонопастит, фимоз, парафимоз ва ахталанган ҳайвонларга эса ахталашдан кейинги асоратлар келиб чиқиши мумкин. Бу эса йилқичиликда катта иқтисодий зарар келтиради.

Айниқса, халкимизнинг моддий, маънавий ва рухий кучга эга бўлган йилқичиликни ривожлантириш ва шу тўғрисида ўз кадриятларимизни тиклаш катта аҳамият касб этади.

Бу соҳани ўрганиш бўйича олиб борилган тадқиқотлар талайгина бўлсада, уларнинг аксарияти эски ва бугунги кун талабларига жавоб бермайди. Масалан, жинсий аъзо касалликларини даволашда қўлланиладиган даволаш усулларида янги этиопатогенетик даволаш усуллари, кенг кўламда таъсир қилувчи парабиотиклар, синтетик ва ярим синтетик антибиотиклар қўллаб касалликларни даволаш борасида ишлар кам олиб борилган.

Бундан ташқари, отларнинг репродуктив органларини анатомо-морфологик тузилишининг ўзига хос хусусиятлари бу соҳада чуқур тадқиқотлар олиб бориш ва ойдинлик киритишни талаб қилади.

Йилкчиликда наслчилик ишларини олиб боришдаги ўзига хос хусусиятлари эса бу соҳада мукаммал назарий ва амалий билимга эга бўлишни талаб қилади.

Шуни боғлиқ таъкидлаш жоизки, бу касалликларни келиб чиқишида экологик муҳитнинг салбий ўзгариши ҳам отларнинг жинсий аъзо касалликлари: саркома, миланосаркома, миланома, папиллома сингари ўсмалар келиб чиқишига сабаб бўлиши исботланмоқда.

Шу туфайли мазкур магистрлик ишида ахташнинг турли усулларини ишлаб чиқиш ва жароҳатларнинг кечиш хусусиятларини даволашнинг янги аспектларини ўрганиш билан бир каторда, уларнинг этиопатогенезини ва морфологик ўзгаришларини аниқлаш мақсад қилиб қўйилди.

Бу муаммони ечиш учун бизнинг олдимизда қўйидаги масалаларни ечиш мақсадга мувофиқ деб топилди:

1. Айғирларнинг жинсий аъзо ва жинсий аъзо безиларнинг анатомо-морфологик тузилиши ва айрим хусусиятлари.
2. Эркаклик жинсий аъзо касалликларининг этиопатогенези, кечиши ва айрим хусусиятларини аниқлаш.
3. Айғирларни ахталашни такомиллашган усулларини ишлаб чиқиш.

Кўпгина ҳолларда отлардан ишчи ҳайвон сифатида фойдаланишда халқимизнинг азалий қадриятларидан бўлган кўпқари, пойга, қиз қувди ва от спортида айниқса, уч кўраш, стипель-чез ва бошқа мақсадларда нотўғри фойдаланиш натижасида айғирларда жинсий аъзо касалликлари келиб чиқиши кайд қилинган (К. И. Шакалов, 1988, Д.Х. Нарзиев 1986; Х.К. Рустамов, Я.О.Оқбутаев, Б.Д.Нарзиев , 1997).

Кўпгина адабиётларда кўрсатилишича ҳайвонларнинг физиологик ҳолатини муайян шароитларда ўзгариши, гипоксия ҳолат ҳам жинсий аъзо касалликларига сабаб бўлади, наслик реакциясини пасайтиради ва

уларнинг спермасини кимёвий-физикавий таркибининг ўзгаришига олиб келади бу эса айрим ҳолларда ҳайвонларнинг бепуштлигига сабаб бўлади.

Йилқичиликда эркаклик жинсий аъзо касалликларининг келиб чиқиш сабабларидан яна бири ва асосийси физик, кимёвий ва биологик шикастланишлардир. Охирги йилларда отлар, айғирлар жинсий аъзо касалликларидан фимоз, парафимоз, пастит, баланопаститларнинг асосий сабаби жинсий аъзо қини сийдик каналида микроорганизмларнинг кўпайиши натижасида келиб чиқиши аниқланган.

Юқоридагиларни инобатга олиб, тажриба гуруҳидаги айғирчаларни ахталаш оператив усуллардан фойдаланилган ҳолда уруғдон тизмчасига 0.7 - 1 см бўлган ораликқа иккита лигатурали боғлам қўйилди. Тажриба давомида ҳар иккала тажриба гуруҳидаги ахталанган айғирчалардаги оператив жароҳатлари умумий хирургик усулда даволанди. Бунда жароҳатни даволашда Алисерил WS (Aliseryl WS) нинг 1% ли физиологик эритмаси билан кунига 1 маротаба ювилиб борилди. Жароҳатга мураккаб кукун (5 гр. стрептоцид, 1гр. Рефампитин, 3 гр. Норсульфазол) билан ишлов бериб борилди.

Бунинг учун ахталанган отларни даволашда янги дори моддаларда фойдаланишни ва йирингли жараёни олдини олиш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш бизнинг ишимизни мақсади ҳисобланади.

Тажриба мақсадида Жиззах вилоят Жиззах туман Ровот Қишлоқ фуқаролар йиғини ҳудудида жойлашган Миллий Ҳавфсизлик Хизмати чегара қўшинининг 9784 – ҳарбий қисмига қаршли 87 та эркак отлар кўздан кечирилиб генетик аҳамиятга эга бўлмаган ва хатти ҳаракати сержахл бўлган 10 бош 2.5-3 яшар айғирчалар ажратиб олиниб 5 тадан иккита тажриба гуруҳига ажратилди. Тажрибадан олдин ва тажриба давомида қилиник кўрикдан ўтказилди. Ҳар иккала тажриба гуруҳидаги айғирчаларни ахталашнинг оператив жараёни қонли усулда, бир неча

босқич (фиксация, операция майдончасини таёрлаш, оғриқсизлантириш, операция қилиш элементлари асосида) амалга оширилди.

Биринчи тажриба гуруҳидаги айғирчаларни ахталаш умумий қабул қилинган ананавий оператив усуллардан фойдаланиб амалга оширилди. Бунда KMNO_4 нинг 1:1000 нисбатдаги эритмаси билан кунига 1 маротабадан ювилиб борилди. Жароҳат қуритилгач стрептоцид кукуни билан ишлов берилди.

Иккинчи тажриба гуруҳидаги айғирчаларни ахталаш оператив усуллардан фойдаланилган ҳолда уруғдон тизмчасига 0.7 - 1 см бўлган оралиққа иккита лигатурали боғлам қўйилди. Тажриба давомида ҳар иккала тажриба гуруҳидаги ахталанган айғирчалардаги оператив жароҳатлари умумий хирургик усулда даволанди. Бунда жароҳатни даволашда Алисерил WS (Aliseryl WS) нинг 1% ли физиологик эритмаси билан кунига 1 маротаба ювилиб борилди. Жароҳатга мураккаб кукун (5 гр. стрептоцид, 1гр. Рефампитин, 3 гр. Норсульфазол) билан ишлов бериб борилди.

Ҳар иккала тажриба гуруҳидаги айғирчаларнинг мускул орасига икки кунда бир маротабадан Бициллин – 5 инекция қилиб борилди

Хужалик шароитида касал ҳайвонлардан даставвал руйхатга олиниб, анамнез маълумотлари олинди. Клиник диагностикада маълум бўлган усулларда текширилди. Бунда тана температураси, пульс, нафас олиши, шиллиқ пардаларни ҳолати, тери намлиги, ялтироқдиги ҳайвон конституцияси (клиник диагностика бўйича текширилди). Бундан ташқари касал ҳайвонни сақлаш шароитлари ва уларнинг зоогигиеник талабларга жавоб бериш - бермаслиги, яйловларнинг ҳолати урганилиб ва ҳайвонлар рационини назорат қилинди ва ўрганилиб борилди.

Тажрибадаги отларни фиксация қилиш «Рус усулида» (И.И. Магда, Б.З. Иткин, И.И. Баранин 1979), оғриқсизлантириш эса маҳаллий оғриқсизлантириш, яъни уруғдон атрофига 1 фоизли новокаиндан 20 - 25 мл юборилди.

Операцион майдончани тайёрлаш усулида олиб борилди ва операция техникаси (Н.М. Филанчиқов , 1979) буйича олиб борилди.

Отлардан олинган қон гемоглобин миқдори, эритроцитлар, лейкоцитлар сони ва лейкоформула тажрибагача ва ахталанган ҳайвонларни даволаш давомида 3-8-15 кунларида текширишлар олиб борилди.

Даволаш давомида, жароҳатда кечадиган клиник ва морфологик ўзгаришлар текширилиб ёзиб борилди ва даволаш самарадорлигини аниқлаш мақсадида назоратдаги ҳайвонлар билан таққослаб борилди.

Олдин анамнез маълумотларига таянган ҳолда, жароҳат ҳосил бўлган вақт, ёрдам кўрсатилганлиги аниқланди. Сўнгра клиник текшириш ва сўровлар орқали жароҳатнинг битиш даврини ва жароҳатланган организмга микробларнинг таъсир даражасини аниқланди.

Умумий текшириш жараёнида касал ҳайвоннинг умумий ҳолатига (безовталанишига, қўзғалишига ва бошқаларга) шу билан бирга шиллик қаватларининг характериға ҳам эътибор берилди. Умумий ҳарорат, нафас олиш ва пульс ўрганилди. Жароҳатланган органларнинг функционал бузилиш даражаси аниқланди. Сўнгра жароҳат суюқлиги ёки қон билан ифлосланиш даражаси ва унинг ҳидига эътибор берилади.

Жароҳатнинг жойлашиши, шакли, катта кичиклиги, жароҳатланган жойдаги тўқималарнинг ҳолати, жароҳат лабларининг қочиш даражаси, қон оқиши, ёт моддалар ва қон лахтаси билан ифлосланганлиги, шишганлиги, жароҳат лабларининг ҳолати аниқланди, зарур бўлганда жароҳат устига целлофан қўйиб чегараси сиёҳ билан чизиб текширилди.

Пальпация (пайпаслаш) йўли билан жароҳат ва унинг атрофидаги тўқималарнинг оғриқ даражасини ёки тўлиғича тери сезувчанлигининг йўқолганлигини, инфильтратнинг зичлигини, флюктуациясини, тўқималар консистенцияси, крипитацияси, тери қалинлиги, тери ости тўқималарига нисбатан ҳаракати, қон томири, лимфа томирлари ва тугунларининг ҳолати (тромбофлебит, лимфангит) текширилади.

Жароҳат муҳитини лакмус қоғозини жароҳатдан ажралаётган суюқликга ботириб текширилади. Бу усул билан маҳаллий ацидоз ёки алкалоз ҳолати аниқланиб, керакли даволаш муолажалари тўғри белгиланади.

Жароҳат суюқлигининг ранги, ҳиди, консистенцияси, бошқа (сўлак, сийдик, озиқа) моддалар аралашмаси бор йўқлиги аниқланади, бу тўғри қиёсий диагноз ўтказиш ва аниқ диагноз қўйишда катта аҳамиятга эга.

Пальпация ўтказилгандан сўнг тампонни 0,5% ли нашатир спирт ёки 3 % ли водород пероксидига намлаб, жароҳат ичидаги экссудат ва бошқа моддалар олиб ташланади ва ташқарига ювиб юборилди. Жароҳат 1:1000 нисбатдаги йоднинг спиртдаги эритмасига ботирилган тампон ёки салфетка билан ёпилди. Тозаланган терини қуруқ қилиб артиб, 5 % ли йод эритмаси билан ишлов берилди.

Текширишдан олдин жароҳат атрофидаги тўқималарга 0,25 % новокаин эритмасига антибиотик ёки фурациллин қўшиб қисқа новокаинли блокада ўтказилди. Жароҳат ўтмас илгаклар ёрдамида кенгайтирилиб, экссудатнинг яхши оқиб кетиши учун шароит яратилди. Сўнггра жароҳат девори ва тубининг ҳолати текширилади (грануляция, суюқликнинг миқдори ва сифати) ёт моддалар бўлса олиб ташланди.

Жароҳат чуқурлиги, қатламлари, чўнтак ва ўйиқлар борлигини текширишда қўл бармоқларига резинали қўлқоплар кийиб ўтказиш мақсадга мувофиқ, чунки бармоқ билан тўқималар ҳолати, артериялар пульсини, венанинг катталиги ва жойлашишини бемалол текшириш мумкин. Жароҳат чуқур бўлганда туғмасимон зонд ёки ёпилган корцанг қўлланилди. Жароҳат текширилгандан сўнг унга хирургик ишлов берилди.

Тажрибагача ва тажриба давомида отлардаги жароҳатлар умумий ва махсус текшириш усуллари қўлланилиб, улардаги патологик жароҳатлар ва уларнинг клиник белгилари ўрганилиб борилди.

Тажрибадаги ҳайвонларда клиник текширишлар ўтказилгандан кейин даволаш муолажалари амалга оширилди.

Биринчи гуруҳ ҳайвонлари жароҳатлари механик тозаланиб, атрофига 5 % ли йод эритмаси суркалди, жароҳат ичи 3% ли водород пероксиди эритмаси билан ювилиб, қуритилиб, левомикол малҳами суртилди, сўнгра жароҳат атрофига гентамицин антиотиғи 0,5 % ли новокаинда эритилиб инъекция қилинди.

Худди шундай иккинчи гуруҳ ҳайвонларининг ҳам жароҳатларига механик ишлов берилиб, жароҳат атрофига 5 % ли йод эритмаси суркалди. Жароҳат ичи 3% ли водород пероксиди эритмаси билан ювилиб, қуритилиб, Вишневсий линименти суртилди, сўнгра жароҳат атрофига гентамицин антиотиғи 0,5 % ли новокаинда эритилиб инъекция қилинди. Даволаш муолажалари кунига бир марта қўлланилди.

Тажрибадаги жароҳатларини тажриба бошланганда клиник – морфологик белгиларини текширганимизда қуйидагилар кузатилди. Жароҳат атрофи қон ивиқлари аралаш йиринг билан қопланган. Жароҳат атрофида яллиғланиш, шиш, оғриқ ва маҳаллий иситма бор. Жароҳат ичида йиринг тўпланган, озроқ ўлган тўқималар мавжуд. Ҳайвонларнинг умумий ҳолати ўртача, нафас олиши, пулси ва умумий тана ҳарорати кўтарилган. Тана ҳарорати ўртача 39° С, нафас олиши ўртача, пулси 60. жароҳатдан оқиб чиқаётган йиринг оқиб рангда бўлиб, жароҳат суюқлиғи билан аралашиб чиқаётганлиғи кузатилади.

Тажрибадаги I ва II гуруҳ ҳайвонлари клиник кўрикдан ўтказилгандан кейин, уларга белгиланган даволаш муолажалари ўтказилади. Даволаш муолажалари қўлланилганидан кейин, ҳайвонлар клиник кўрикдан ўтказилади. Бунда I гуруҳ ҳайвонларда тажрибанинг 5 - кунигача жароҳатнинг клинικο – морфологик ўзгаришлари деярли бир ҳил бўлади. Жароҳат атрофида маҳаллий ҳарорат кўтарилган, шиш ва оғриқ бор. Жароҳат ичида йиринг камайган лекин жароҳатдан суюқ йиринг оқиб турибди. Жароҳат четларида ўлган тўқималар бор, у ерда йиринг кўпроқ

тўпланган, отлар юрганда олдинги оёғини авайлаб юради. Отларнинг умумий аҳволи ўртача, уларнинг нафас олиши ўртача 30 та, тана ҳарорати $39,5^{\circ}\text{C}$, пулси эса 60 ни ташкил этади.

Тажрибадаги иккинчи гуруҳ ҳайвонларда ҳароратнинг клинко – морфологик ўзгаришлари тажрибанинг 5 - кунигача деярли бир ҳил бўлади.

Бундай жароҳат атрофи пальпация қилинганда ундаги маҳаллий ҳарорат озроқ пасайганлиги кузатилди. Жароҳат ичида озроқ йиринг бўлсада, лекин жароҳатдаги йиринг аралаш суюқлик оқиб турибди. Отларнинг умумий аҳволи ўртача, юрганда олдинги оёғини авайлаб юради. Отлардаги клиник кўрсаткичлардан нафас олиши бир минутда 35 та, тана ҳарорати 39°C , пулси эса 64 ни ташкил этиши кузатилди.

Тажрибадаги ҳайвонлар клиник кўрикдан ўтказилгандан кейин кундалик даволаш муолажалари такрорланди. Тажрибадаги ҳайвонларни даволашнинг 5- кунда ҳам текширганимизда улар жароҳатдаги клинко – морфологик ўзгаришлар унчалик кўп ижобий бўлганлиги яққол намоён бўлган бўлмасада, лекин иккинчи гуруҳ ҳайвонлари жароҳатларида озроқ айрим клинко-морфологик ўзгаришлар ижобий томонга силжигани кузатилди.

Тажрибадаги биринчи гуруҳ ҳайвонларида даволашнинг 10 - кунигача жароҳат клинко-морфологик ўзгаришлари деярли бир ҳил бўлганлиги қайд этилди.

Жароҳат атрофини пальпация қилиб кўрганимизда маҳаллий ҳарорат кўтарилган шиш ва оғриқ бор, жароҳат ичида озроқ йиринг бор, жароҳатдаги йиринг оқиб чиққан, жароҳат четларида ўлган тўқималар камайган. Жароҳат ичида грануляцион тўқима озроқ ўлган. Отларни юргизганда жароҳатланган оёқларини олдинги оёғини авайлаб айрим пайтларда секин ерга қўяди. Отларнинг тана ҳарорати ўртача $39,3^{\circ}\text{C}$, нафас олиши 30, пульси 64 ни ташкил этди.

Тажибанинг 10-кунига келиб II – гурух ҳайвонларнинг жароҳатларида бир мунча ижобий ўзгаришлар кузатилди. Жароҳат атрофи пальпация қилинганда маҳаллий ҳарорат, шиш ва оғриқ сезиларли даражада пасайганлиги қайд қилинди. Жароҳат ичида йиринг кузатилмади, фақат жароҳатдан суюқлик оқиб турибди. Отлар юрганда олдинги оёғини авайлаб юради. Жароҳат ичи текширилганда, жароҳат туби ва деворлари бинафша рангдаги донатор грануляцион тўқима ўсиб келаётганлиги кузатилди.

Тадрибадаги ҳайвонларни даволашнинг 10-кунида жароҳатдаги клинικο-морфологик текширганимизда I –гурух ҳайвонларида озроқ ижобий ўзгаришлар кузатилган бўлса, 2-гурух ҳайвонларида сезиларли даражада ижобий ўзгаришлар кузатилганлиги аниқланди. Ҳайвонлар жароҳатлари клинικο-морфологик текширилгандан кейин, кундалик даволаш муолажалари қўлланилди.

Тажибанинг 15-кунига келиб, 1-гурух ҳайвонлари жароҳатлари текширилганда, жароҳат атрофи пальпация қилинганда маҳаллий ҳарорат, шиш ва оғриқ сезиларли даражада пасайганлиги кузатилди. Жароҳатнинг ичида йиринг кузатилмади, фақат жароҳат суюқлиги оқиб турганлиги ва жароҳат туби ҳамда девори бинафша рангида донатор грануляцион тўқима ўсиб келаётганлиги аниқланди. Отларнинг умумий аҳволи яхши, нафас олиши, пульси ва ҳарорати нормада. Отлар юрганда орқа оёғини авайлаб , секин оқсаб босадилар.

Худди шундай текширишлар 2-гурух ҳайвонларида ҳам амалга оширилганда, улардаги жароҳат ичи грануляцион тўқима билан тўлиб келаётганлиги, жароҳатдан озроқ суюқлик чиқиб турибди. Жароҳат четларидан бошлаб эпителизациянинг концентрик чандиғи ҳосил бўлмоқда.

Тажибанинг 20-кунига келиб ушбу гурух ҳайвонлари жароҳатларида жароҳат юзаси тўлиқ эпителизация билан қопланди ва чандиқ ҳосил бўлганлиги кузатилди.

Тажрибанинг 20-кунига келиб ҳайвонлар яна клиник кўриқдан ўтказилди, бунда 1-гурух ҳайвонлари жароҳатлари текширилганда, жароҳат атрофи пальпация қилинганда маҳаллий ҳарорат, шиш ва оғриқ кузатилмади. Жароҳат ичи грануляцион тўқима билан тўлган, жароҳат иккиламчи тортилиш билан битаяпди, озроқ жароҳат суюқлиги чиқиб турибди. Жароҳат четларидан эпителизациянинг концентрик чандиғи ҳосил бўлиши кузатилмоқда.

Жароҳатга тўлиқ эпителизация ва чандиқ ҳосил бўлиши тажрибанинг 25-кунига бориб кузатилди.

Отларда олинган қонда гемоглобин миқдори, эритроцитлар, лейкоцитлар сони, гемотокрит миқдори, эритроцитларнинг чўкиш тезлиги ва умумий оқсил миқдорлари аниқланди. Бунда даволашдан олдин ва касалликларнинг 3-8-15 кунларида қўйидаги миқдор кўрсаткичлари аниқланди:

Биринчи гуруҳ отлар қонининг морфологик кўрсаткичлари даволашдан олдин гемоглобин миқдори 84,0 г/л бўлса, яъни бу 100 фоиз деб олинди, даволашнинг 3 - чи кунида 5 фоиз, 8 - чи кунида 10 фоиз ва 15 - чи кунида 7,8 фоизга ошганлиги кузатилди. Эритроцит миқдори даволашдан олдин 8,4 млн / мклиги аниқланди, буни 100 фоиз деб олса, даволашнинг 3 - чи кунида 4,7 фоиз, 8 - чи куни 7,1 фоиз ошганлиги аниқланиб, 15 - чи кунида 2,3 фоизга пасайиши, яъни даволашдан олдинги кўрсаткичга меъёрлашгани аниқланди. Лейкоцитлар миқдори даволашдан олдин 7,6 минг / мкл ни ташкил этди. Буни 100 фоиз деб олсак, даволашнинг 3 - чи кунида 21 фоизга, 8 - чи кунида 26,3 фоизга ошганлиги кузатилди, даволашнинг 15 - чи кунида текширилганда 5,2 фоизга пасайиб меъёрлашганлиги аниқланди. Гемотакрит миқдори даволашдан олдин 34 фоизни ташкил этиб буни ҳам 100 фоиз деб олсак, даволашнинг 3 - чи кунида 5,8 фоиз, 8 - чи кунида 23,5 фоизга аниқланди, даволашнинг 15-чи кунида текширилганида 11,7 фоизга пасайганлиги кузатилди. Эритроцитларнинг чўкиш тезлиги даволашдан олдин 36 мм/соат бўлиб, 100

фоиз деб олсак, даволашнинг 3-чи кунида 16,6 фоизга, 8-чи кунида 27,7 фоизга ошганлиги аниқланиб, даволашнинг 15 - чи кунида 5,5 фоизга пасайиб меъёрлашганлиги кузатилди. Умумий оксил даволашдан олдин 76 г/л бўлиб 100 фоиз ҳисобида олсак, даволашнинг 3 - чи кунида 2,4 фоиз пасайиши кузатилиб, 8 - чи кунида 11 фоизга, 15 - чи кунида 14,2 фоизга ошганлиги аниқланди. Иккинчи гуруҳ отлар қонининг морфологик кўрсаткичлари қўйидагича ўзгариши аниқланди: гемоглобин миқдори даволашдан олдин 90,0 г/л, яъни 100 фоиз деб олинганда, даволашнинг 3 - чи кунида 2,6 фоизга, 8 - чи кунида 6,8 фоиз ва даволашнинг 15 - чи кунида 11,5 фоизга ошганлиги аниқланди. Эритроцитлар миқдори даволашдан олдин 8,2 млн / мкл бўлиб, буни 100 фоиз деб олсак, даволашнинг 3 - чи кунида 7,3 фоизга, 8 - чи кунида 12,1 фоизга ошганлиги ва 15 - чи кунида 4,8 фоизга пасайиб меъёрлашгани аниқланди. Лейкоцитлар миқдори даволашдан олдин 7,6 минг мкл ни ташкил этиб, буни 100 фоиз деб олсак, даволашнинг 3 - чи кунида 10 фоиз, 8 - чи кунида 21 фоизга кўпайганлиги кузатилиб, даволашнинг 15 - чи кунида 98,8 фоизни ташкил этди. Гемотакрит миқдори даволашдан олдин 35 фоиз бўлиб, 100 фоиз деб олинганда, даволашнинг 3 - чи кунида 2,8 фоиз, 8 - чи кунида 8,5 фоиз кўтарилганлиги аниқланди ва даволашнинг 15 - чи кунида гемотакрит миқдори 97,2 фоизни, яъни умумий миқдор ҳисобида 34 фоизни ташкил этди.

Эритроцитларнинг чўкиш тезлиги даволашдан олдин 38 мм / соат бўлиб, бу 100 фоиз бўлса, даволашнинг 3 - чи кунида 10,5 фоиз, 8 - чи кунида 42,1 фоизгача ошганлиги кузатилиб, даволашнинг 15 - чи кунида 94,7 фоизни ташкил этди. Умумий оксил миқдори даволашдан олдин 76 г/л бўлиб, бу 100 фоиз бўлса, даволашнинг 3 - чи кунида 10 фоиз пасайганлиги аниқланди, даволашнинг 8 - чи кунида 3,5 фоизга ва даволашнинг 15 - чи кунида 13,5 фоизга қон таркибида умумий оксил миқдори ошганлиги кузатилди.

IV. ОТЛАРНИНГ ЖИНСИЙ АЪЗО ХИРУРГИК КАСАЛЛИКЛАРИНИ ДАВОЛАШДА ВЕТЕРИНАРИЯ ХАРАЖАТЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИНИ ТАХЛИЛИ

Отлар орасида кўп учровчи «Жинсий аъзонинг лат ейиши» касаллиги мисолида харажат ва иқтисодий кўрсаткичлар ҳисоблаб, тахлил қилинди.

Бунда икки хил схемадаги даволаш усули ва рецептлардан фойдаланилди:

Биринчи усул: Вишневский малҳами ва гентомициндан фойдаланилди.

Rp.: Pix liquidai - 3.0

Xeroformili - 4.0

Oil Ricini - 100.0.

M.F unduentum

D.S. Вишневский суюқ малҳами жароҳатларни иккинчи босқичда агрануляцион тўқима фаолиятини кучайтириши учун.

Rp.: SolGentomicini - 4 % - 15,0

D. S. Мускул орасига қунига 2 марта.

Иккинчи усул: Вишневский малҳами ва бицилиндан фойдаланилди.

Rp.: Bicilini- 3 600 000 Т.Б.

So1.-Novocaini 0.5 % - 6.0

M.F. Solutio.

D.S. Мускулга бир мартаба ҳар 3 кунда.

Rp.:liquidai - 3.0

Xeroformili - 4.0

Oil Ricini - 100.0

M.F unduentum

D.S. Вишневский суюқ малҳами жароҳатларни иккинчи босқичда 1 фануляцион тўқима фаолиятини кучайтириш учун.

Биринчи усул бўйича ветеринария харажатлари:

1. Вишневский малҳами 5 кун қўлланилиб, 1 бош касал отга 50 мл (1 флакон) сарфланди.

Унинг нархи - 900 сўм.

2. Гентомицин антиотиғи 7 кун давомида 2 мартадан қўлланилиб, 1 бош отга 14 - 15 мл дан мускул орасига инъекция қилинди ва жами 2 флакон (100 мл дан) сарфланди.

Яъни, 1 бош касал йилкада даволаш харажати $2 \times 2500 = 5000$ сўм

$5000 + 900 = 5900$ сўмдан иборат бўлди. Хисоблаш: $V_x = 900 \text{ сўм} + 5000 = 5900 \text{ сўм}$.

Иккинчи усул бўйича ветеринария жароҳатлари Вишневский малҳами 5 кун қўлланилиб, 1 бош касал отга 50 мл (1 флакон) сарфланди. Унинг нархи 900.

Бицилин ҳар 3 кунда 4 марта қилинди. Жами 4 ампула 10 та новокаин сарфланди. Бицилин $4 \times 350 = 1400$ новокаин 1000.

Хисоблаш: $V_x = 1400 + 1000 = 2400$ сўм.

$2400 + 900 = 3300$ сўм.

Биз юқоридаги икки усулда ўтказган даволаш муолажалари натижасида сарфланган харажатларни таққослаб кўрсак биринчи усул бўйича ветеринария харажатлари (V_x) 5900 сўм, иккинчи усул бўйича барча ветеринария харажатлари (V_x) 3300 сўмни ташкил этди.

Бундан кўриниб турибдики биринчи усулдан кўра иккинчи усулда 2600 сўм камхаражат қилинди.

Шунингучундаволашваиктисодийсамарасиюқорибўлганиқкинчиусулни амалиётга тавсия этамиз.

Отларда жинсий аъзо хирургик касалликлари кўп ҳолларда ҳайвонларнинг бепушт қолишига сабаб бўлиб, баъзида ҳайвонлар орасида юқумли касалликларнинг келиб чиқишига сабаб бўлади. Бу эса йилки сонига ўз таъсирини кўрсатади. Биз шу муаммони ечиш мақсадида мазкур магистрлик диссертациясида ушбу касалликларни келиб чиқиши, кечиш хусусиятлари, даволашнинг янги аспектларини ўрганиш билан бир қаторда

этиопатогенезини ва морфологик ўзгаришларини аниқлаш ва бу муаммони ечиш учун қўйидаги тўртта мақсадни олдимизга қўйдик:

Айғирларнинг жинсий аъзо ва жинсий аъзо безларининг анатоми - морфологик тузилиши ва айрим хусусиятлари.

Эркаклик жинсий аъзо касалликларини этиопатогенези, кечиши ва айрим хусусиятларини аниқлаш.

Айғирларни даволашда янги усуллар қўлланилиб такомиллаштирилди.

Жинсий аъзо касалликларини олдини олиш чора-тадбирлари ишлаб чиқилди.

Текширишлар шуни кўрсатдики, айрим айғирлар спермаси таркибида патоген микрофлоралар мавжудлиги аниқланди ва у сперма билан урғочи хайвонлар кинида уруғланишига салбий таъси кўрсатади, яъни яллиғланишлар чақириб бепуштликка олиб келади.

Отларда учрайдиган жинсий аъзо касалликлари жуда кўплаб учраши, жумладан, жинсий аъзони лат ейиши, пастит, баланопостит, фимоз, парафимоз, жинсий аъзо ўсмаси ҳамда жинсий аъзо халтаси ўсмаси касалликлари учраши кузатилиб, шундан:

1. Жинсий аъзони лат ейиши - 5 бош;
2. Жинсий аъзо ўсмаси - 3 бош;
3. Баланопоститлар - 2 бош;
4. Жинсий аъзо халтаси ўсмаси - 3 бош.

Касалликларини биз текширишлар ўтказиш давомида Самарканд вилояти отчопарида ва туманларида ушбу касалликларни даволаш муолажаларини Янги қаторда касалликларнинг келиб чиқдиш сабаблари ўрганилиб, уларнинг олдини олиш чора - тадбирларини ҳам ишлаб чиқдик.

Даволаш муолажалари лат ейишида тез ёрдам берилса, шиш ва гематомаларга қараб совук қўлланилади, новокаин камали қилинади, 3-4 кундан сўнг массаж қилинади.

Жинсий аъзо ўсмаларида операция қилинади, ўсма томири билан бирга олиб ташланиши керак.

VI. ХУЛОСА

1. Отларнинг жинсий аъзолари ўзига хос анатомик, морфологик ва топографик тузилишга эга.

2. Айғирларни ахталаш оператив усуллардан фойдаланилган ҳолда уруғдон тизмчасига 0.7 - 1 см бўлган ораликқа иккита лигатурали боғлам қўйиш усулини қўллаш даволаш муддатини 5 кунга қисқартириши аниқланди.

3. Отларнинг жинсий аъзо касалликлари айғирларнинг функционал ҳолатига, фойдаланишига ва физиологик ҳолатига тўла боғлиқдиги аниқланди.

4. Отларда операцион жароҳатлар бирламчи битиши орқали тугалланиб, даволашда патогенетик усулларни қўллаш, даволаш муддати қисқартирилиб, регенератив жараёнларни кучайиши исботланди.

VII. АМАЛИЁТГА ТАВСИЯЛАР.

1. Айғирларни ахталашда оператив усуллардан фойдаланилган ҳолда уруғдон тизмчасига 0.7 - 1 см бўлган ораликқа иккита лигатурали боғлам қўйиш усулини қўллаш тавсия этилади.

2. Жароҳатни регениратив жараёнини тезлаштириш мақсадида Алисерил WS (Aliseryl WS) нинг 1% ли физиологик эритмаси ва мураккаб кукун (5 гр. стрептоцид, 1гр. рефампитин, 3 гр. норсульфазол) қўллаш юқори самара беради ва жароҳатнинг битишини қисқартиради.

3. Айғирлар жинсий аъзо касалликларини олдини олиш мақсадида, уларни мақсадли фойдаланишдан олдин ветеринария кўригидан ўтказилиб, ҳар 15 кунда бир маротаба жинсий аъзо халтаси ювиб турилиши тавсия қилинади.

IX. ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. И.А.Каримов “Буюк мақсад йўлидан оғишмайлик” Тошкент-1993
2. И.А.Каримов “Ўзбекистон мустақил тараққиёт йўлида” Тошкент-1994
3. И.А.Каримов “Биздан обод ва озот ватан қолсин” Тошкент-1994
4. И.А.Каримов “Ўзбекистон иқтисодий ислохатлар йўлида” Тошкент-1995.
5. И.А.Каримов “Ўзбек халқи ҳеч қачон ҳеч кимга бўлмайди” Тошкент-2005.
6. И.А.Каримов “Адолатли жамият сари” Тошкент-1996
7. И.А.Каримов “Ўзбекистон ХХІ аср бусоғасида” Тошкент-1997
8. И.А.Каримов “Оллоҳ қалбимизда, юрагимизда” Ўзбекистон-1999.
9. И.А.Каримов “Огоҳ бўлайлик” Тошкент-1999.
10. И.А.Каримов “Ўз келажагимизни ўз қўлимиз билан қурмоқдамиз” Тошкент-2001.
11. И.А.Каримов “Халқимизнинг йўли мустақиллик озодлик ва туб ислохатлар йўлидир” Тошкент-2004.
12. И.А.Каримов “Жаҳон молиявий иқтисодий инқирози Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари” Тошкент-2009.
13. Ниёзов Ҳ.Б., Ахбутаев Я.А. Айғирларни ахталашнинг самарали усули. Ж.Ветеринария №-4. Тошкент. 1998.
14. И.А.Калашник, И.Я.Передера и др. Практикум по общей и частной ветеринарной хирургии. – Москва: Агропромиздат 1988. – 303 с.
- В.В.Плахотин “Справочник по ветеринарной хирургии” Москва “Колос” 1997г;
15. И.А. Калашников “Практикум по общей и частной ветеринарной хирургии” Москва 1985 г;
16. К.И. Шакалова “Частная ветеринарная хирургия” Ленинград, Агропромиздат, 1988г;
17. И.А. Калашников “Практикум по общей и частной ветеринарной хирургии” Москва, Агропромиздат 1988 г;
18. Д.Х. Нарзиев “Ҳайвонлар анатомияси”, Тошкент, “Меҳнат” 1988й;

19. Х.К. Рустамов, Я.О.Оқбутаев, Б.Д.Нарзиев “Оператив хирургия”, Самарқанд, 1997й;

20. Т.А.Абдурахмонов, Р.Б.Давлатов “Ветеринария ишини ташкиллаштириш ва унинг иқтисоди”, Самарқанд, 2002й;

21. Т.А.Абдурахмонов, Р.Б.Давлатов “Ветеринария ишини ташкиллаштириш ва унинг иқтисоди”, Самарқанд “Зарафшон”, 2004 й;

22. М.М. Отрашенко, 2004, Ж. Конводный и конный спорт, № 2, 2004, 28-29 бетлар).

23.И.И. Магда, Б.З. Иткин, И.И. Воронин Оперативная хирургия с основами топографической анатомии домашних животных Москва “ Колос “ 1979

. А.К. Рўзибоев, Ҳ.Б. Ниёзов. Итларда балано-поститларни даволаш ва уларни клиник кўрсаткичлари. Фермер хўжаликларини ривожлантиришнинг асосий йўналишлари ва истиқболлари. Иқтидорли талаба ва магистрантларнинг “Обод турмуш йили”га бағишланган илмий конференцияси материаллари тўплами. 1-қисм. Самарқанд 2013. 78 бет.

27. А.К. Рўзибоев, Ҳ.Б. Ниёзов. Итларда балано-поститларни даволаш ва уларни морфологик кўрсаткичлари. Фермер хўжаликларини ривожлантиришнинг асосий йўналишлари ва истиқболлари. Иқтидорли талаба ва магистрантларнинг “Обод турмуш йили”га бағишланган илмий конференцияси материаллари тўплами. 1-қисм. Самарқанд 2013. 80 бет.

28 . Фермер хўжаликларида муоммолар ечимида талабалар илмий - тадқиқотларининг ўрни. Самарқанд 2012. 88 бет.

29. Фермер хўжаликларини ривожлантиришнинг асосий йўналишлари ва истиқболлари. Иқтидорли талаба ва магистрантларнинг “Обод турмуш йили”га бағишланган илмий конференцияси материаллари тўплами. 1-қисм. Самарқанд 2013. бет.

<http://www.allvet.ru/articles/article86.php>

http://gannover.com/zabolevaniya_suxozhilij_loshadej.html

<http://www.liveinternet.ru/showjournal.php?journalid=1724533&keywordid=527156>

http://gannover.com/zabolevaniya_suxozhilij_loshadej.html<http://www.fermer1.ru/bolezni-organov-razmnozheniya-bolezni-loshadei>

<http://zhivotnovodstvo.net.ru/posobie/156-veterinarnoj-hirurgii-i-kovki-/1345-bolezni-polovyh-organov-samcov.html>

<http://diseaseshorses.pp.ru/?paged=3>



8

ИЛИ
ОБ
А

К болезням органов размножения относятся андрогенные (болезни мочеполовых органов самцов) и акушерско-гинекологические патологии (патологии у самок при беременности, во время и после родов, а также у небеременных особей), сопровождающиеся истечениями из половых органов и излишним вниманием к ним, болезненностью, опуханием, покраснением и т. д.

Орхит

Орхит – воспаление семенников, возникающее вследствие травмирования или инфицирования их и окружающих тканей. При этом понижается или исчезает способность самца к оплодотворению самки.

Орхит проявляется общей угнетенностью животного с редкими приступами беспокойства, повышением температуры тела, опуханием и увеличением в размере мошонки и сильной болезненностью одного или обоих органов. Тазовая конечность отставлена наружу, вынос ее затруднен.

При острой форме орхита желательно создать покой коню, а также обеспечить сухой холод, болеутоляющие средства (аминазин, анальгин по 3–6 мл внутривенно, а также хлоралгидрат 0,1–0,15 г/кг). На 3–4-е сут показаны тепловые процедуры, в дальнейшем – легкий массаж в области расположения яичек. При сильном поражении органа – кастрация (удаление половой железы хирургическим способом), а при гнойном процессе – антибиотики широкого спектра и сульфаниламиды внутрь, спиртовые высыхающие повязки, вскрытие абсцесса.

<http://www.fermer1.ru/bolezni-organov-razmnozheniya-bolezni-loshadei>

БОЛЕЗНИ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ САМЦОВ

Воспаление крайней плоти. Воспаление крайней плоти наблюдается у быков, лошадей и собак.

Причины. Заболевание возникает при травмах, скоплении в препуции грязи, мочи.

Признаки. Препуций отечен, болезненный, мочеиспускание затруднено, из препуция выделяется небольшое количество гноя, иногда с примесью омертвевших тканей. Возможно сужение крайней плоти;

Лечение. Препуциальный мешок промывают теплым 1–2 %-ным содовым раствором, вводят в него растворы антибиотиков или вяжущих средств. Чрезмерно развивающуюся грануляционную ткань прижигают ляписом. При сужении крайней плоти делают операцию.

Выпадение полового члена. Выпадение полового члена (парафимоз) наблюдается у всех видов животных, но чаще у лошадей.

Причины. Ненормальное положение полового члена является следствием ушибов, отморожения, сдавливания его отеками после кастрации тканями, опухолей на головке полового члена. Способствуют возникновению заболевания истощение и ослабление организма.

Признаки. Выпавший половой член не вправляется в препуциальный мешок, отечен, температура его понижена. В последующем в результате травм и расстройства кровообращения на нем появляются изъязвления и некротические участки.

Лечение. Выпавший половой член обмывают теплой водой с мылом, слегка массируют с ихтиоловой мазью и вправляют в препуциальный мешок. Для удержания полового члена на край препуциального мешка накладывают тонкой тесьмой 2-3 стежка. ЕСЛИ вправление не удастся, то половой член покрывают марлевой салфеткой, смоченной в растворе танина или квасцов, и прибинтовывают к животу в горизонтальном положении так, чтобы повязка не затрудняла мочеиспускание. Через 3-4 дня после такого лечения половой член вправляют в препуциальный мешок. При этом гнойные язвы орошают раствором антибиотиков или сульфаниламидных препаратов. При опухолях, значительном некрозе, неустранимом отеке половой член ампутруют.

Воспаление яичек. Причины. Удары, ранения, осложняющиеся иногда внедрением гнойных микробов. Нередко причиной воспаления яичек являются инфекционные болезни (бруцеллез и др.).

Признаки. Пораженный семенник увеличен в объеме, плотный, болезненный. При гнойном воспалении повышается общая температура тела животного, снижается аппетит, наблюдается угнетение. Для уточнения диагноза исследуют сперму (при подозрении на инфекционный характер заболевания).

Лечение. Покой. Область мошонки смазывают ихтиоловой мазью, делают теплое укутывание (суспензорий) или прогревают лампой Соллюкс. При гнойном воспалении вводят пенициллин, тетрациклин. Если появляются гнойники, их вскрывают и лечат как рану. В более тяжелых случаях пораженный семенник удаляют (кастрируют открытым способом, стр. 412).

<http://zhivotnovodstvo.net.ru/posobie/156-veterinarnoj-hirurgii-i-kovki-/1345-bolezni-polovyh-organov-samcov.html>

Болезни лошадей. Часть 5. Орхит

Опубликовал millionsites в сентября 8, 2010

Орхит – воспаление семенников, возникающее вследствие травмирования или инфицирования их и окружающих тканей. При этом понижается или исчезает способность самца к оплодотворению самки. Орхит проявляется общей угнетенностью животного с редкими приступами беспокойства, повышением температуры тела, опуханием и увеличением в размере мошонки и сильной болезненностью одного или обоих органов. Тазовая конечность отставлена наружу, вынос ее затруднен. При острой форме орхита желательно создать покой коню, а также обеспечить сухой холод, болеутоляющие средства (аминазин, анальгин по 3-6 мл внутривенно, а также хлоралгидрат 0,1-0,15 г/кг). На 3- 4-е сут показаны тепловые процедуры, в дальнейшем – легкий массаж в области расположения яичек. При сильном поражении органа – кастрация (удаление половой железы хирургическим способом), а при гнойном процессе – антибиотики широкого спектра и сульфаниламиды внутрь, спиртовые высыхающие повязки, вскрытие абсцесса.

[Прочитать оставшуюся часть записи »](#)

[Болезни лошадейNo Comments »](#)

Болезни лошадей. Часть 5. Болезни органов размножения

Опубликовал millionsites в сентября 8, 2010

К болезням органов размножения относятся андрогенные (болезни мочеполовых органов самцов) и акушерско-гинекологические патологии (патологии у самок при беременности, во время и после родов, а также у небеременных особей), сопровождающиеся истечениями из половых органов и излишним вниманием к ним, болезненностью, опуханием, покраснением и т. д.

[Прочитать оставшуюся часть записи](http://diseaseshorses.pp.ru/?paged=3)
 »<http://diseaseshorses.pp.ru/?paged=3>

система органов мочевого выделения

Система органов мочевого выделения предназначена для выведения из организма (из крови) во внешнюю среду конечных продуктов обмена веществ в виде мочи и для контроля водно-солевого баланса в организме. Кроме того, в почках образуются гормоны, регулирующие кроветворение (гемопоэтин) и кровяное давление (ренин). Поэтому нарушение функций органов мочевого выделения приводит к тяжелым заболеваниям, а нередко и к гибели животных.

К органам мочевого выделения относятся парные почки и мочеточники, непарный мочевой пузырь и мочеиспускательный канал. В главном органе – почках – постоянно образуется моча, которая через мочеточник выводится в мочевой пузырь и по мере его наполнения выделяется наружу через мочеиспускательный канал. У самцов этот канал проводит также половые продукты и поэтому называется мочеиспускательным. У самок мочеиспускательный канал открывается в преддверие влагалища.

Почки – парный орган плотной консистенции красно-бурого цвета, гладкие, покрыты снаружи тремя оболочками: фиброзной, жировой и серозной. Правая почка имеет сердцевидную форму и расположена между 16-м ребром и 1-м поясничным позвонком, а левая, бобовидной формы, – между 18-м грудным и 3-м поясничным позвонками (рис. 14).

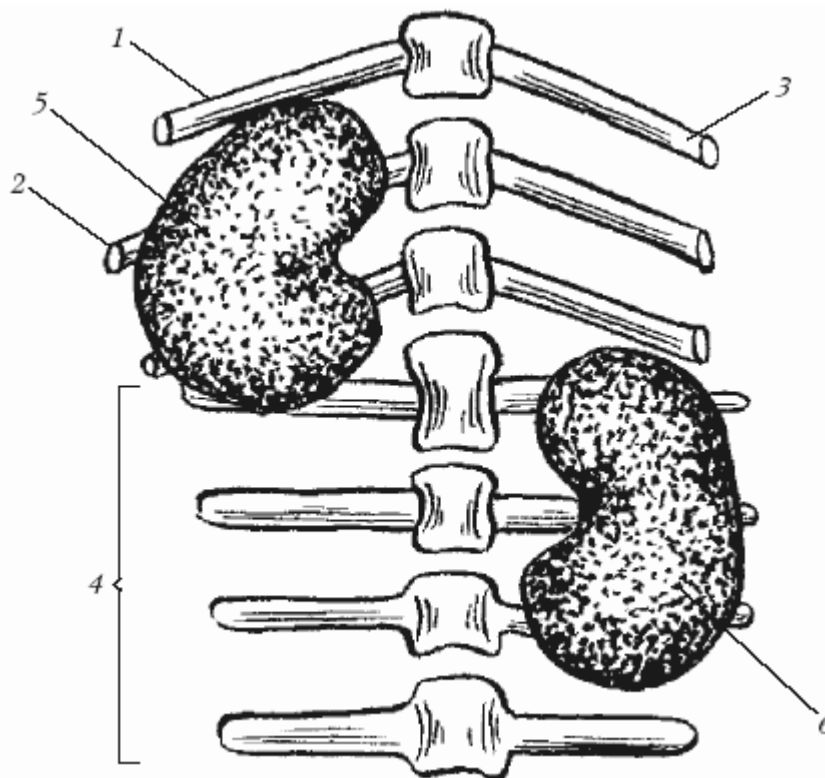


Рис. 14. Топография почек лошади (с вентральной поверхности):

1 – 14-е ребро; 2 – 18-е ребро; 3 – 13-е ребро; 4 – поясничные позвонки; 5 – правая

почка; б – левая почка

Около середины внутреннего слоя в орган входят сосуды и нервы и выходит мочеточник. Это место называется воротами почек. На разрезе каждой почки выделяют корковую, или мочеотделительную, мозговую, или мочеотводящую, и промежуточную зоны, где расположены артерии. В корковом слое расположены почечные тельца, состоящие из клубочка (гломерулы), который образован капиллярами приносящей артерии и капсулы, а в мозговом – извитые канальцы. Почечное тельце вместе с извитым канальцем и его сосудами составляют структурно-функциональную единицу почки – нефрон. В почечном тельце нефрона из крови сосудистого клубочка в полость его капсулы фильтруется жидкость – первичная моча. Во время прохождения первичной мочи по извитому канальцу нефрона обратно в кровь всасывается большая часть (до 99 %) воды и некоторые вещества, не подлежащие удалению из организма, например сахар. Этим объясняется большое количество нефронов и их длина. Потом моча попадает из канальцев в мочеточник.

Мочеточники – трубкообразный парный орган, предназначенный для проведения мочи в мочевой пузырь. Они направляются в тазовую полость, где впадают в мочевой пузырь. В стенке мочевого пузыря мочеточники делают небольшую петлю, что препятствует обратному поступлению мочи из мочевого пузыря в мочеточники, не мешая току мочи из почек в пузырь.

Мочевой пузырь – резервуар для непрерывно поступающей из почек мочи, которая периодически выводится наружу через мочеиспускательный канал. Он представляет собой перепончато-мышечный мешок грушевидной формы, в котором есть специальный сфинктер, препятствующий произвольному выходу мочи. Опорожненный пузырь лежит на дне тазовой полости, а в наполненном состоянии частично свешивается в брюшную полость.

Уретра, или мочеиспускательный канал, служит для выведения мочи из мочевого пузыря и представляет собой трубку из слизистой и мышечной оболочек. У самцов мочеиспускательный канал длинный, тонкий, с многочисленными стенозами (сужениями), а у самок он относительно короткий и широкий. Внутренним концом уретры начинается от шейки мочевого пузыря, а наружным отверстием открывается у самцов на головке полового члена, или пениса, а у самок – на границе между влагалищем и его преддверием. Удовая часть длинной уретры самцов входит в состав полового члена и поэтому, кроме мочи, она выводит половые продукты.

В зависимости от типа кормления за сутки взрослая лошадь выделяет 3–6 л (максимум 10 л) мочи слабощелочной реакции (6,4–8,4). Моча – это прозрачная, соломенно-желтого цвета жидкость.

Если же она окрашена в интенсивный желтый или коричневый цвет, это свидетельствует о каких-либо нарушениях здоровья.

Система органов размножения

Система органов размножения тесно связана со всеми системами организма, в

частности с органами выделения. Основная ее функция – продолжение вида.

Половые органы самцов

Половые органы жеребца представлены парными органами – семенниками (яичками) с придатками, семяпроводами и семенными канатиками, придаточными половыми железами – и непарными органами – мошонкой, мочеполовым каналом, половым членом и препуцием (рис. 15).

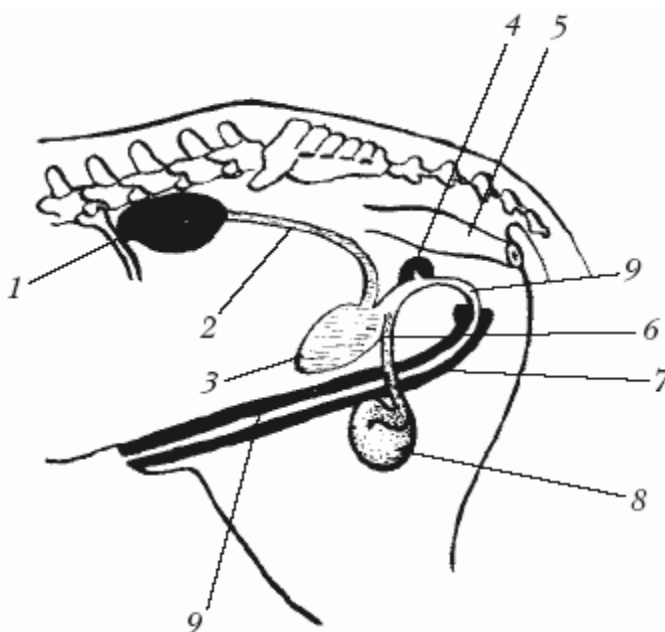


Рис. 15. Строение мочеполовых органов жеребца:

1 – почка; 2 – мочеточник; 3 – мочевой пузырь; 4 – придаточные половые железы; 5 – прямая кишка; 6 – семявыносящий проток; 7 – половой член; 8 – семенник; 9 – мочеполовой канал

Самцы вырабатывают около 50-200 мл мутно-белой спермы, в 1 мм³ которого содержится 50-100 тыс. спермиев.

Семенник – основной половой парный орган самцов, в котором происходит развитие и созреванием спермиев, является железой внутренней секреции, то есть вырабатывает мужские половые гормоны.

Семенник имеет яйцевидную форму, подвешен на семенном канатике и расположен в полости мешковидного выпячивания брюшной стенки – мошонке. С ним тесно связан его придаток, который является частью выводного протока. В придатке зрелые спермии могут сохраняться в неподвижном состоянии довольно длительное время, обеспечиваются в этот период питанием, а при спаривании животных перистальтическими сокращениями мышц придатка выбрасываются в семяпровод.

Мошонка – вместилище семенника и его придатка, представляющее собой

выпячивание брюшной стенки. У жеребца она расположена между бедрами.

Температура в мошонке ниже, чем в брюшной полости, что благоприятствует развитию спермиев. Кожа этого органа покрыта мелкими волосами, имеет потовые и сальные железы. Мышечно-эластичная оболочка расположена под кожей и формирует перегородку мошонки, в результате чего полость органа делится на две части. Мышечные образования мошонки обеспечивают подтягивание семенника к паховому каналу при низкой внешней температуре.

Семявыносящий проток, или *семяпровод*, представляет собой продолжение протока придатка в виде узкой трубки из трех оболочек. Он начинается от хвоста придатка. В составе семенного канатика через паховый канал направляется в брюшную полость, а оттуда в тазовую, где образует ампулу. Позади шейки мочевого пузыря семяпровод соединяется с выводным протоком пузырьковидной железы в короткий семяизвергательный канал, который открывается в начале мочеполового канала.

Семенной канатик – это складка брюшины, в которой заключены сосуды, нервы, идущие к семеннику, и лимфатические сосуды, выходящие из семенника, а также семявыносящий проток.

Мочеполовой канал, или *мужская уретра*, служит для выведения наружу мочи и спермиев. Она начинается отверстием уретры от шейки мочевого пузыря и оканчивается наружным отверстием уретры на головке полового члена. Начальная, очень короткая часть уретры от шейки до места впадения семяизвергательного канала проводит только мочу. Стенка мужской уретры образована слизистой оболочкой, губчатым слоем и мышечной оболочкой.

К *придаточным половым железам*, кроме желез, имеющих в ампулах семяпроводов, относят парные пузырьковидные, предстательную железу, парные луковичные железы, расположенные на верхней стенке шейки мочевого пузыря. Протоки этих желез открываются в уретру.

Пузырьковидные железы вырабатывают клейкий секрет, разбавляющий массу спермиев. Секрет предстательной железы активизирует подвижность спермиев. Секрет луковичных желез способствует освобождению мочеполового канала от остатков мочи и смазыванию слизистой оболочки уретры перед прохождением спермиев.

Половой член, или *пенис*, выполняет функцию введения спермы самца в половые органы самки, а также для выведения из организма мочи. Пенис состоит из пещеристого тела полового члена и половочленной (удовой) части мочеполового канала.

Половой член состоит из корня, тела и головки. Корень и тело снизу покрыты кожей, которая распространяется и на головку, образуя при переходе на нее складку – препуций, или крайнюю плоть.

Препуций – это кожная складка. При незерегированном состоянии полового члена препуций полностью прикрывает его головку, предохраняя ее от повреждений.

Половые органы самок

Половые органы самок включают парные органы (яичники, маточные трубы) и непарные (матка, влагалище, преддверие влагалища и наружные половые органы) (рис. 16).

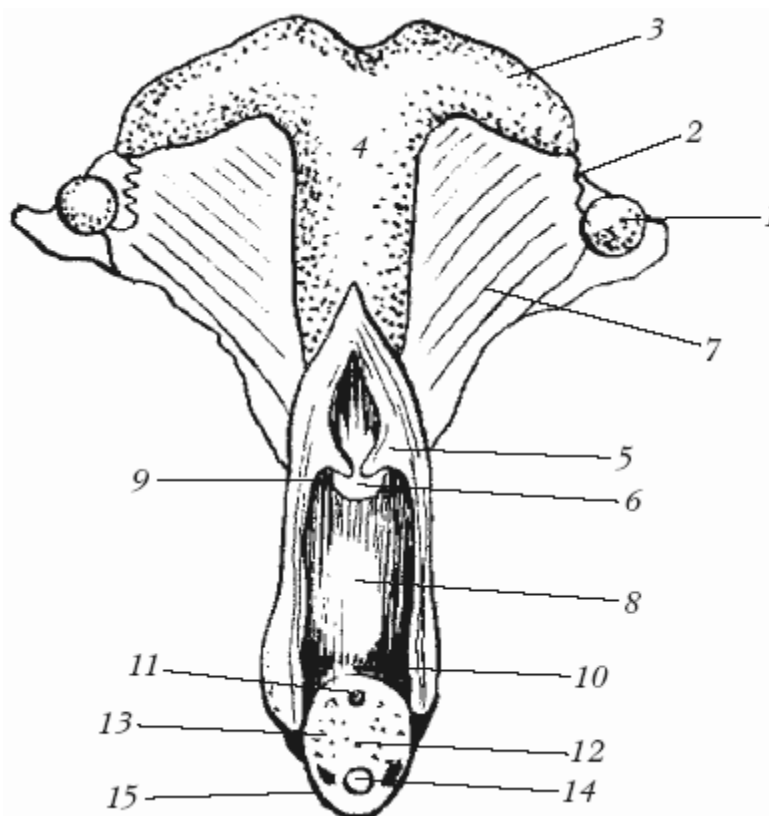


Рис. 16. Половые органы кобылы:

1 – яичник; 2 – яйцепровод; 3 – рог матки; 4 – тело матки; 5 – шейка матки (вскрыто); 6 – наружное отверстие матки; 7 – широкая связка матки; 8 – влагалище (вскрыто); 9 – свод влагалища; 10 – преддверно-влагалищная складка; 11 – наружное отверстие уретры; 12 – преддверие влагалища; 13 – малые преддверные железы; 14 – большие преддверные железы; 15 – клитор

Яичник – орган бобовидной формы, располагающийся позади почек на уровне 3-го поясничного позвонка. У лошади этот орган достигает размера 5–8 см и массы 80 г. В яичнике развиваются женские половые клетки – яйцеклетки, а также образуются женские половые гормоны. Большая часть яичника покрыта зачатковым эпителием, под которым находится фолликулярная зона, где происходит развитие фолликулов с заключенными в них яйцеклетками. Стенка зрелого фолликула лопается, и фолликулярная жидкость вместе с яйцеклеткой вытекают наружу. Этот момент называется овуляцией. На месте лопнувшего фолликула образуется желтое тело, которое выделяет гормон, тормозящий развитие новых фолликулов. При отсутствии беременности, а также после родов, желтое тело рассасывается.

Маточная труба, или яйцепровод, представляет собой узкую, сильно извитую

трубку, соединенную с рогом матки, длиной 15–30 см. Она служит местом оплодотворения яйцеклетки, проводит оплодотворенную яйцеклетку в матку, что осуществляется как сокращением мышечной оболочки маточной трубы, так и движением ресничек мерцательного эпителия, выстилающего яйцепровод.

Матка представляет собой полый перепончатый орган, в котором развивается плод. Во время родов последний выталкивается маткой через родовые пути наружу.

В матке различают рога, тело и шейку. Рога сверху начинаются от маточных труб, а ниже срастаются в тело. Полость матки переходит в узкий канал шейки, открывающейся во влагалище.

В матке кобыл спермии живут 24–48 ч.

Влагалище – трубчатый орган, служащий органом совокупления и расположенный между шейкой матки и мочеполовым отверстием. У кобыл влагалище длиннее преддверия в 1,5 раза.

Преддверие влагалища – общий участок мочевого и половых путей, продолжение влагалища позади наружного отверстия уретры. Оно заканчивается наружными половыми органами.

Наружные половые органы самок представлены женской срамной областью – вульвой – и срамными губами, расположенными вокруг срамной щели, и клитором.

Вульва находится ниже ануса и отделена от него короткой промежностью. На нижней стенке преддверия вульвы открывается отверстие мочеиспускательного канала.

Срамные губы окружают вход в преддверие влагалища. Это складки кожи, переходящие в слизистую оболочку преддверия.

Клитор – это аналог полового члена самцов, он состоит из кавернозных тел, но развит слабее.

Размножение лошадей

Размножение (репродукция) – способность всех живых организмов к воспроизведению себе подобных (потомства), обеспечивающая непрерывность жизни вида и преемственность поколений при слиянии двух половых клеток – сперматозоида и яйцеклетки. Образование половых клеток возможно при наступлении половой зрелости. У лошадей половая зрелость наступает обычно в 12–18 мес. Этот возраст зависит от породы и физического состояния животного, но таких молодых особей к случке, как правило, не допускают, так как половозрелость не говорит о готовности организма к воспроизводству потомства. В 24–30 мес лошади считаются зрелыми и готовыми к размножению.

Лошадей называют полиэструсными животными, поскольку в течение года у них несколько эстральных (половых) циклов. Половой цикл – это совокупность всех физиологических изменений, происходящих в половом аппарате самок от одной овуляции до другой. Каждый из них длится 19–22 дня, но может быть 16–28 дней. На протяжении цикла в половых органах самок происходит ряд последовательных изменений на

клеточном и гормональном уровне – таких, как подготовка к оплодотворению яйцеклетки и беременности, стадия возбуждения (самки беспокоятся, бегают, кричат, отказываются от корма), стадия течки (наблюдаются отеки вульвы, покраснение слизистой оболочки влагалища и выделение из нее слизи), стадия половой охоты – стремление к самцу (кобыла становится беспокойной, прядает ушами, часто становится в позу для мочеиспускания, поднимает хвост, на ржание жеребца отвечает ржанием, сама подходит к самцу и т. д.). Эти периоды длятся 5–7, иногда 12 дней. Овуляция, то есть высвобождение готовой к оплодотворению яйцеклетки из яичника, обычно наступает примерно за 1–2 сут до окончания охоты, чаще всего ночью и в раннеутренние часы, длится 3–4 ч. После овуляции сразу же наступает стадия торможения и уравнивания – самка успокаивается, восстанавливается аппетит. Период относительного покоя длится 15–17 дней. Половая охота у кобыл лучше проявляется с февраля по июнь, причем наиболее ярко в мае-июне. Если после осеменения (спаривания) не наступила беременность, стадия уравнивания длится до новой стадии возбуждения. После родов половой цикл возобновляется на 8-10-й день, иногда – на 6–16-й, что зависит в основном от содержания, кормления, ухода и эксплуатации животного. После 22–27 лет у кобыл прекращается течка.

В случае оплодотворения в организме самки происходит накопление питательных веществ. Беременность продолжается около 11 мес (320–355 дней) и завершается выжеребкой. Более скороспелыми являются лошади скаковых и тяжеловозных пород. Подмечено, что жеребчичи вынашиваются на 1–2 сут дольше кобылок. Коневладелец может определить жеребость кобыл несколькими способами, например, осматривая контуры брюшных стенок. У нежеребых здоровых кобыл обе брюшные стенки (правая и левая) выпячены одинаково, у жеребых они асимметричны – левая брюшная стенка нижней частью выдается сильнее (рис. 17).

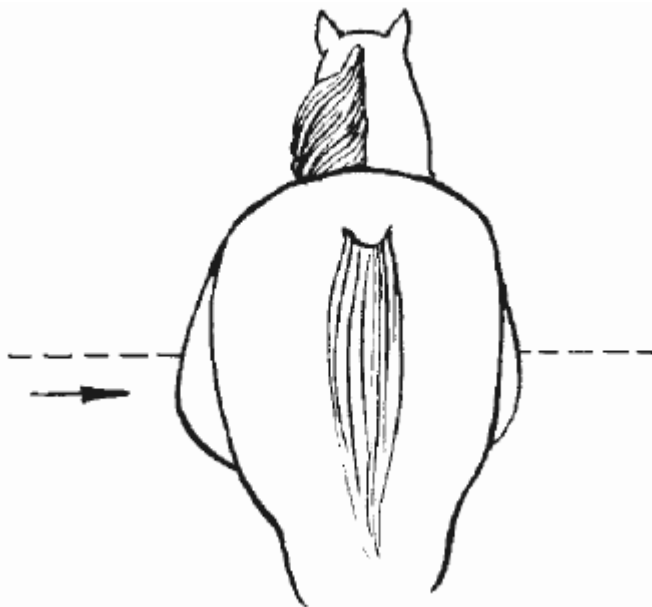


Рис. 17. Жеребая кобыла на 6 месяце беременности (стрелкой указано изменение брюшной стенки)

Роды, или выжеребка, – это физиологический процесс, при котором зрелый плод, его

оболочки (послед) и содержащиеся в них плодные воды изгоняются из полости матки. У лошадей подготовительный период родов продолжается 2–4 ч (реже дольше), период выведения плода – 15–30 мин, период изгнания последа – не более 10–30 мин. Любое нарушение может привести к различного рода патологии. У лошади рождается 1 жеребенок массой 35–60 кг (9 % от массы взрослой лошади).

Послеродовой период продолжается до завершения инволюции половых и других органов, изменившихся во время беременности и родов, в течение 9–12 дней. Процесс инволюции (обратного развития) матки сопровождается выделением из ее полости лохий, состоящих из остатка плодных вод, частичек плаценты, последа, крови, фибрина и др. У лошадей они в небольшом количестве выделяются в течение 2–3 дней, иногда – 5–7 дней. Полностью инволюция матки заканчивается к 28–30-му дню после выжеребки.

После родов в организме самки начинается лактация (процесс образования и выделения молока из молочных желез), длящаяся до 9 мес и больше при условии вскармливания молоком сосунка или регулярной дойки. Молочные железы (вымя) развиваются в конце беременности, а после родов достигают наивысшего развития. Секретция молозива начинается за несколько дней до родов и резко усиливается после них. С 2–3-го дня после родов состав молозива меняется, и к 5–8-му дню оно становится молоком. Молочность кобыл повышается к 6–7-й лактации, а иногда и к 10–12-й.

Мать выкармливает молодняк 3–4 нед, потом вводят подкормку (овсянка в виде болтушки, отруби, комбикорма, сено, корнеплоды, трава), а отъем проводится в 5–6-месячном возрасте, когда жеребята поедают любые корма.

Для улучшения качества мяса, рабочих качеств и для снижения агрессивности в стаде проводят кастрацию самцов. Кастрация – это оперативное удаление половых желез. Лучше всего кастрировать жеребцов в возрасте 3–4 лет ранней весной (до наступления жары) или осенью.

При возникновении проблем с органами размножения проводят стерилизацию. При стерилизации половые органы у животных остаются, но путем оперативного вмешательства нарушаются их функции.

[<<предыдущий лист](#)

[следующий лист >>](#)

[Содержание](#) [1](#) [2](#) [3](#) [4▼](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [11](#) [12](#) [13](#) [14](#)

© ЛитРес,
2009



http://fictionbook.ru/author/mariya_dorosh/bolezni_loshadeyi/read_online.html?page=4