

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ  
ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**

**САМАРҚАНД ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ**

Қўлёзма ҳуқуқида  
УДК:619:636.1:617.3:616.9

**Файзиев Улуғбек Муродуллаевич**

**«Отларда оёқларнинг дистал қисми буғимларининг йирингли  
яллиғланиши, уларнинг этиопатогенези ва уни даволаш».**

**Мутахассислик: 5А 640102 «Ветеринария жарроҳлиги»**

**МАГИСТР**  
**Академик даражасини олиш учун**  
**диссертация**

**Илмий раҳбар:**  
**в.ф.д., профессор**

**Н. Ш. Давлатов**

**САМАРҚАНД – 2012**

## МУНДАРИЖА

<b>КИРИШ.....</b>	<b>3</b>
<b>II. Адабиётлар таҳлили.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1.Хайвонларда туёқ ва туёқ бўғими касалликлари этиопатогенези, диагностикаси, даволаш ва олдини олиш.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2.Хайвонларда хирургик инфекциянинг ривожланиши.....</b>	<b>19</b>
<b>III. Асосий қисм.....</b>	<b>23</b>
<b>3.1. Илмий тадқиқот натижалари, таърифи ва таҳлили.....</b>	<b>23</b>
<b>3.2. Отлар бармоқларининг анатомо-топографик тузилиши.....</b>	<b>24</b>
<b>3.3.Хайвонлар бармоқларида операция ўтказиш усуллари.....</b>	<b>33</b>
<b>3.4.Отларда оёқ бўғинлари йирингли яллиғланишлари этиопатогенезининг айрим хусусиятлари.....</b>	<b>40</b>
<b>3.5. Отлар туёқ айланаси флегмонасини даволаш.....</b>	<b>52</b>
<b>3.5.1. Клиник кўрсаткичлар.....</b>	<b>52</b>
<b>3.5.2. Морфо-биокимёвий кўрсаткичлар.....</b>	<b>55</b>
<b>IV. Олинган натижалар таҳлили.....</b>	<b>65</b>
<b>V. Хулоса.....</b>	<b>75</b>
<b>VI. Ишлаб чиқаришга тавсиялар.....</b>	<b>76</b>
<b>VII. Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....</b>	<b>78</b>
<b>VIII. Илова.....</b>	<b>85</b>
<b>IX. Интернет маълумотлари.....</b>	<b>89</b>

## КИРИШ

Юртбошимиз И. А. Каримовнинг мазкур асар Ўзбекистон мустақиллигининг 20 йиллиги арафасида чоп этилди.

Ушбу асар Ўзбекистон Республикаси Президенти И. А. Каримовнинг 1989 – 1992 йиллар давомида сўзлаган 18 та нутқ ва маърузалари, Ўзбекистон мустақиллигига асос булган қонунлар, Президент фармонлари, шунингдек газета мухбирлариги саволларига берган жавоблар ўз аксини топган.

“Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида” китоби 2011 йил август ойида Ўзбекистон Республикаси Давлат мустақиллигининг 20 йиллик байрами арафасида “Ўзбекистон” нашриёти томонидан нашр этилди.

Унинг ҳажми – 27.5 б.т (437 бет). Китоб “сўз боши ўрнида” деб номланган кириш сўзи (31 бетдан иборат) билан бошланади. Унинг асосий қисмида Президентимиз Ислам Каримовнинг 1989 йил 24 июндан 1992 йил 4 январга сўзлаган нутқлари, маъруза ва мақолалари, интервьюлари, Юртбошимиз томонидан имзоланган фармон ва қарорлар ўрин олган.

Китобда акс этган манбалар сони 35 та. У фатик ва аналитик материалларга жуда бой бўлиб, ўша даврнинг аянчли ижтимоий – сиёсий, иқтисодий ва маданий манзарасини ҳаққоний ифода этувчи муҳим илмий – тарихий манба ва ҳужжатдир.

Китобда 1989 йил 24 июндан 1992 йил 4 январга қадар бўлган даврга хос барча тарихий ҳужжатлар эмас, балки, энг аввало, халқимизнинг тарихий орзуси – миллий истиқлол мавзусига оид фикр ва қарашлар, халқимиз ва унинг йўлбошчисининг тинимсиз курашлари ўз ифодасини топган.

Асосий мақсад – ўша даврда юз берган барча воқеа-ҳодисаларни хронологик тарзда, изчил кетма-кетликда ёритиш эмас, балки совет давлати ҳали ўз ҳукмронлик кучини йўқотмаган, унинг репрессив сиёсати давом этаётган, таҳликали ва инқирозли бир даврда ўз фаолиятини боошлаган Ислам Каримовнинг мустақилликка эришиш масаласини кун тартибига катъий қўйгани тарихий ҳужжатлар ва фактлар орқали кўрсатиш, айниқса,

кечаги тарихни, ўша давр зулм ва адолатсизликларини ўз кўзи билан кўрмаган ёшларга ҳаққоний етказишдан иборатдир.

**Мавзунинг долзарблиги.** Республикамизда кейинги йилларда қишлоқ хўжалигини айниқса чорвачиликни ривожлантиришга жуда катта эътибор берилмоқда. Бу борада Республикамиз Президенти И.А.Каримовнинг бир канча фармонлари ва қарорлари эълон қил инди. Булардан бири 23 март 2006 йилда чиқарилган “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтирилишини рағбатлантириш чора – тадбирлари тўғрисида” 308 – қарори чорвачиликни шу жумладан йилқичиликни ривожлантиришга яна бир туртки берди.

Республикаимиз минтақасида кечаётган иқтисодий ислохотлар асосида янги мулкчиликда шаклланган типдаги хўжаликларни яратиш, бу хўжаликларни иқтисодий ва хусусий негизларини ишлаб чиқиш шу асосида аҳолини озиқ – овқатга бўлган эҳтиёжини қондириш, маънавий – мавкуравий янги дунё қарашни шакллантириш катта аҳамият касб этади.

Фермерлик хўжаликлари ташкил этилганидан кейин, нафақат сифатли маҳсулотлар ишлаб чиқариш, балки ишлаб чиқилаётган маҳсулотлар таннархини пасайтириш муҳим аҳамият касб этади, бунинг хўжалик ичкарисидаги ишларига транспорт сифатида отлардан фойдаланиш маҳсулот таннархининг пасайтириб уларни рентабеллик даражасини оширади.

Республикамизда охириги йилларда отлардан фақатгина трансплрт сифатида фойдаланмасдан, балки турли хил спот ўйинларида, қазии ва қимиз етиштиришда ҳам кенг фойдаланилмоқда. Шунинг учун ҳам отлар сонини кўпайтириш ва уларни соғлом қилиб тарбиялаш муҳим аҳамиятга эга. Аммо отлар ўртасида турли хилдаги инфекция, инвазия ва юқумсиз касалликлар кўп учраб, уларни ривожланишига ва маҳсулдорлигининг пасайишига сабаб бўлмоқда. Шундай касалликлардан бири хирургик патологиялар хисобланади. Бу патология ичида отлар локомотор аппаратида учрайдиган сурункали ялиғланишлар кўп учраб хўжаликларга катта иқтисодий зарар етказмоқда. Бу касалликлар оқибатида отлар иш қобилиятини йўқотади, тана

вазни кескин камаяди ва улар эрта хисобдан чиқарилиб мажбурий суйиш ва хатто хайвонларни ўлимида ҳам сабаб бўлади.

Яллиғланиш жараёни томирлар гиперамияси улар ўтказувчанлигини ортиши билан намоён бўлиб, зардобли ёки зардобли-фибриноз экссудатнинг тўпланишига олиб келади (М. В. Плохотин, 1981). М. С. Борисовнинг (1991) маълумотларига кўра, экссудат таркибида бўғинлар капсуласининг шикастланиши оқибатида нобуд бўлган тўқима хўжайраларининг бўлиши билан кечадиган қон томир реакциялари томирлардаги рецепторларнинг қўзғалишига олиб келади. Бундай жараёнлар эса, синовиал қобиклар ва уларнинг сурғичларида шишлар пайдо бўлишига сабаб бўлади.

**Ишнинг мақсади ва вазифалари.** Йирингли яллиғланиш жараёни турли хилдаги механик жароҳатлар натижасида микроорганизмларнинг жароҳатга тушиши, ривожланиши ва кўпайиши натижасида ҳосил бўлиб, томирлар гиперамияси, улар ўтказувчанлигини ортиши билан намоён бўлиб, йирингли ёки йирингли-фибриноз экссудатнинг тўпланишига олиб келади (М. В. Плохотин, 1981). М. С. Борисовнинг (1991) маълумотларига кўра йиринг таркибида бўғимлар капсуласининг шикастланиши оқибатида нобуд бўлган микроорганизмларнинг бўлиши билан кечадиган йирингли жараёнлар қон томир реакциялари томирлардаги рецепторларнинг қўзғалишига олиб келади. Бундай жараёнлар эса, синовиал қобиклар ва уларнинг сурғичларида шишлар пайдо бўлишига сабаб бўлади.

Юқоридагилардан кўриниб турибдики бўғимларда учрайдиган йирингли яллиғланиш жараёнлари ҳам организмда кечаётган турли туман омилларга боғлиқ бўлади, шунинг учун ҳам биринчи навбатда организм резистентлигини кўтариш шу куннинг муаммоларидан бири ҳисобланади.

Шу туфайли бу мазкур ишимизда отлар ўртасида кўп учрайдиган йирингли бўғим яллиғланишларининг этиопатогенози, диагностикаси, даволаш ва олдини олишнинг самарали ва замонавий усулларини ишлаб чиқишни ўз олдимишга мақсад қилиб олдик.

1. Отларда оёқларининг туёқ бўғимида учрайдиган йирингли жараёнларни этиопатогенезини ва учраш даражасини ўрганиш.

2. Отларнинг туёқ бўғимида учрайдиган йирингли жараёнларни қулай диагностик усулларини аниқлаш.

3. Туёқ бўғимида учрайдиган йирингли жараёнларни даволашни самарали ва замонавий усулларини яратиш ва ишлаб чиқишга тадбиқ қилиш.

### **Ишнинг назарий, амалий аҳамияти ва илмий янгиликлари.**

Мамлакатимизда чорвачиликга ихтисослашган шахсий фермер хўжаликлари кундан кунга кўпайиб, ҳукуматимиз томонидан берилаётган имтиёзлар ҳисобида ривожланиши, ветеринария мутахассислари олдига янги вазифаларни қўймоқда. Шахсий фермерлар хўжаликлари раҳбарлари ўзлари янги тартибда иш юритиб, айрим ветеринария чора–тадбирларини ўз вақтида ўтказишда анча қийинчиликларни келтириб чиқармоқда. Кўпчилик шахсий фермер хўжаликларида зоогигиеник қоидалар ва озиклантириш тартиби бузилиши оқибатида ҳайвонлар ўртасида турли хилдаги очиқ ва ёпиқ механик шикастланишлар келиб чиқмоқда. Бу эса хўжаликлардаги отларда йирингли бўғим касалликларининг келиб чиқишига сабаб бўлмоқда ва оқибатда катта иқтисодий зарар етказмоқда. Бундай касалликлардан бири отларнинг туёқ бўғими йирингли-некротик яллиғланиш жараёнлари бўлиб, унинг оқибатида ҳайвонлар иш фаолияти ва махсулдорлигининг кескин пасайишига сабаб бўлмоқда.

Ўзбекистон чорвачилик соҳасида учрайдиган юқумсиз касалликларнинг салмоғи юқори эканлиги бир қанча олимлар томонидан таъкидланиб келинмоқда. Бу касалликларнинг аксарият кўпчилигининг келиб чиқиш сабаблари ноаниқлиги, ветеринария мутахассислари олдида жуда катта муаммоларни келтириб чиқармоқда.

Кўпчилик фермер хўжаликлар ҳайвонларни нотўғри сақлаш у ердаги зоогигиеник талабларнинг тузилиши сезиларли даражада шикастланишларнинг ривожланишига сабаб бўлмоқда. Кўпчилик шикастланишларни келиб чиқишига жумладан бўғимлар паталогиясининг

ривожланишига сабаб бўлувчи омилларга туёқларни нотўғри қирқиш, хайвонларни қаттиқ полда саклаш, уларни нотўғри ташиш ва ишлатиш ҳамда етарли даражада озиклантирмаслик асосан отларда оёқларида тендинит, артрит ва артрозлар кузатилади, шунинг учун ҳам биз ушбу диссертация ишимизда отларда туёқ бўғимлари анатомио-топографик тузилиши, физиологик хусусиятлари, туёқ бўғимида йирингли патологик жараёнларининг ривожланишига сабаб бўладиган омиллар, патологик жараённинг патогенези, диагностикаси, даволаш ва олдини олиш чора тадбирларини ўрганиб, хайвонларни маҳсулдорлигини ва иш фаолиятини тиклашга қаратилган тадбирларни ишлаб чиқишдан иборат. Бунинг учун касалликни даволашда янги дори моддаларда фойдаланишни ва касалликни олдини олиш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш бизнинг ишимизни мақсади ҳисобланади.

**Илмий тадқиқот ишларининг манбалари ва услублари.** Илмий текширишлар ва тажрибалар Самарқанд қишлоқ хўжалик институти, ветеринария, зоотехния ва қоракўлчилик факультетининг «Хайвонлар анатомияси, физиологияси, жарроҳлиги ва фармакология» кафедрасида вилоят отчопарлик корхонасида, клиникада қабул қилинган касал хайвонларда ва Республика шошилинич тез ёрдам маркази Самарқанд филиалининг «Лазер» марказида, вилоят марказий шифохонаси лабораторияларида ўтказилди.

Туёқ айланаси флегмонаси билан касалланган отлар ажратилиб, уларда қоннинг гематологик ва патологик жараённинг жойлашган жойи ва ўзгаришлари текширилди, уларни даволаш мақсадида Ультрабинафша нури билан нурлантирилган аутоқоннинг таъсирини таққослаб ўрганилди.

Бугунинг учун ажратилган 10бош хайвонлар 2 гуруҳга ажратилиб, уларга қуйидаги муолажалар қўлланилди. (1-жадвал)

### **Тажриба схемаси**

#### **1-жадвал**

<b>№</b>	<b>Гуруҳлар</b>	<b>Хайвонлар</b>	<b>Даволаш муолажалари</b>
----------	-----------------	------------------	----------------------------

		<b>СОНИ</b>	
1	1 гуруҳ Назорат	5	1. Анъанавий усуллар а) Оператив усул б) АСД-3 фракцияси ваннаси в) 0,5 % ли новокаин + гентамицин (бўғим ичига) г) 10 % ли глюкоза+витамин С+витамин В <sub>6</sub> (вена қон томирига)
2	II гуруҳ Тажриба	5	1. Анъанавий усулларга қўшимча: Йирингдан тозаланганидан кейин а) Ультрабинафша нури билан нурлантирилган аутоқон 0,5 мл/кг+гентамицин тирик вазнига мускул орасига, жами 3 марта б) хондролон (бўғим ичига)

Бунда биринчи гуруҳ ҳайвонлари анъанавий усулларда яъни операция майдони тайёрланиб, оғриксизлантирилди сўнгра пункция қилиниб ичидаги йирингли экссудат чиқарилиб кесилди. Жароҳат ичи фурацилиннинг 1: 5000 нисбатдаги илиқ эритмаси билан ювилди ва жароҳат атрофига 0,5 % ли новокаин ва гентамицин антибиотиғи бўғим ичига инъекция қилинди, сўнгра АСД-3 фракцияси дренаж сифатида жароҳатга қўйилди. Вена қон томирига 10 % ли глюкоза, витамин С ва витамин В<sub>12</sub> аралаштирилиб юборилди.

Иккинчи тажриба гуруҳи ҳайвонларида ҳам анъанавий даволаш усуллари қўлланилди. Фақат аутоқон ультрабинафша нури билан нурлантирилиб, ҳайвонларнинг мускул орасига 0,5 мл/кг тирик вазнига ва бўғим ичига хондролон дориси юборилди. Даволаш муолажаси ҳар 2 кунга 1 марта, жами 3 марта қўлланилди.

Тажрибадаги отлардан олинган қонга ультрабинафша нурлари билан ишлов беришда Н.Ш.Давлатов, Р.М.Таштемиров, Ю.Худоклинова, Ҳ.Б.Ниёзовлар томонидан тавсия этилган услубда нурлар тўлқин узунлиги

254 НМ бўлган ВРМ – 1 лампаси ўрнатилган БОП – 4 аппаратидан фойдаланилди.

Отлардан олинган қонга нурлар билан ишлов бериш учун ҳажми 250 мл бўлган иккита тиббиёт бутиллари олиниб, улардан бири гепарин эритмаси ёрдамида стабиллаштирилган қон билан тўлғазилди.

Биринчи бутилдаги қонни иккинчи бутилга кварц шиша найчалар орқали ўтишида уларга нурлар билан ишлов берилди. Кварц трубалардан ўтаётган қоннинг тезлиги мурватчалар ёрдамида тўғирланиб, ультрабинафша нурлари билан ишлов беришда 0,83 мл/сонияни ташкил этди.

Икки гуруҳдаги ҳайвонлар бир хил шароитда сақланди ва озиқлантирилди. Организмга ультрабинафша нурлари билан ишланган аутоқоннинг таъсирини таққослаб ўрганиш мақсадида тажрибадаги отлар тажрибаларнинг бошида ва аутоқон юборилгандан кейин 5 – 10 – 15 – 25 кунлари клиник текширишлардан ва улардан олинган қон намуналари морфо – биокимёвий кўрсаткичлари бўйича лаборатор текширишдан ўтказилди.

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

### **Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми.**

Диссертация оддий, хатосиз ва тушунарли тилда баён этилган, 4 та расм ва 7 та жадваллар билан бойитилган, диссертация иши 104 бетдан иборат, интернет маълумотлари келтирилган ва тўлиғича магистрлик диссертацияси қўйиладиган талабларга жавоб беради.

## **II. АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ**

### **2.1. Ҳайвонларда туёқ ва туёқ бўғими касалликлари этиопатогенези, диагностикаси, даволаш ва олдини олиш.**

Механик жароҳатланишлар ва бошқа хирургик касалликлар пайтидаги асоратларнинг олдини олишда биринчи профилактик даволашнинг аҳамияти катта.

К.И.Шакаловнинг (1981) таъкидлашича, жароҳатланган ҳайвонга ўз вақтида дастлабки даволаш ёрдами кўрсатилиши лозим. Яъни урилишларда тезлик билан совуқ қўллаш ва босимли боғлам қўйиш орқали гемолимфоэкстровазатларнинг, яллиғланишли экссудатнинг тўпланишини ва оғриқни камайтиради, қон томирлар жароҳатланганда қон кетишни ўз вақтида тўхтатиш билан ҳайвоннинг ҳаёти сақлаб қолинади, яраларга йоднинг спиртли эритмалари билан ишлов бериш ва стерил боғламлар қўйиш билан яраларга инфекция тушишининг, флегмона, газли гангрена ва сепсис ривожланишининг олди олинади. Бўғинлар чиқишида суякларни ўз жойига қўйиш ва қаттиқ боғлам қўйиш билан уларнинг асоратларига барҳам берилади.

И.А.Калашникнинг (1988) таъкидлашича ҳайвонларни гуруҳ усулида боқишда дастлабки ривожланиш босқичларида артритлар кам аниқланади. Уларни барвақт аниқлашнинг имкони бўлганда, даволаниши жуда қийин ҳисобланган бўғинлар ва тўқималарда сурункали кечадиган йирингли яллиғланишларнинг олдини олишга имкон туғилар эди, одатда бундай турдаги яллиғланишлар кам даволанади.

Ретроград венография усули ёрдамида ит ва отларнинг бармоқларидаги юмшоқ тўқималарида қон томирларнинг нормада ва патологик жараён кечаётгандаги ҳолати аниқланди.( Нарусбаева М.А. 2006; Стекольников А.А.,и др.,2007; 2009; 2010; Белов М.В., Нарусбаева М.А.,2009)

Нарусбаева М.А.(2009) ўз тажрибаларида ретроградли усул ёрдамида отларда ламинит ва итларда билакузук, бармоқ касалликларини даволашда вена қон томирига дори моддаларини юбориб жуда яхши натижалар олганини таъкидлайди.

Бўғинларнинг йирингли яллиғланишлари жуда қийин даволанади, бўғин структурасининг бутунлигини сақлаб қолиш ва инфекцияни

тугатишнинг имконияти бўлсада, бўғин бўшлиғида бириктирувчи тўқималарнинг ўсиши туфайли аъзонинг функциясини тўлиқ тиклаб бўлмайди .

М.В.Плахотиннинг (1981)маълумотларига кўра, антибиотикларни ва бошқа препаратларни, шу жумладан стимулловчи терапия воситаларини қўллаш қайси бир даражада соғайишни таъминласада, бўғинлар функциясининг тўлиқ тикланишини кафолатламайди.

Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг бўғин касалликларида самарали даволаш ва олдини олиш усуллари ўз вақтида жарроҳлик муолажасини ўтказиш, медикаментоз даволаш, антибиотик ва тўқима препаратларини қўллаш, физиотерапия воситаларини қўллаш ва пархез озиклантиришдан иборат бўлиши керак.

Кўп ҳолларда оёқлардаги артритлар ва бошқа яллиғланиш жараёнларини даволашда медикаментоз воситалардан кортикостероидлар қўлланилади.

С.Т.Шитов (1973) йирингли синовитларни гидрокартизон препаратидан 0,3-0,4мг/кг дозада бўғин бўшлиғига 3 кунда бир марта, жами 2-3 марта юбориш билан самарали даволашга эришган. Гидрокартизонни юборишдан олдин бўғин бўшлиғи новокаин-антибиотик эритмаси билан яхшилаб ювилади. Муаллиф даволашнинг 10-12 кунларига келиб бўғин функцияларининг тикланишини, 25-ва 30-кунларида синовиал суюқлик таркибининг маромлашишини таъкидлайди.

Ҳайвонларни узоқ вақт боғлаб боққанда, асосан жадал бўрдоқига боқилганда гиподинамияга олиб келади, оёқлар ҳолатига ва организм реактивлигига салбий таъсир этади. Гиподинамия моддалар алмашинувини издан чиқариб, овқат ҳазм бўлишини пасайтиради, асосан минерал моддалар ва витаминларни, ёғ ва мускул тўқималари секин ривожланади, пай ва боғламларнинг мустаҳкамлиги пасаяди, суюқда қон айланиши бузилади. Таянч ва ҳаракат аппаратида дистрофик ўзгаришлар ривожланади. Ҳайвон танасининг жадал ўсиши натижасида секин ривожланаётган суюқ, пай-

боғламлар ошиб бораётган оғирликга мослаша олмайди, оқибатда бўғимларда касалликнинг пайдо бўлишига сабаб бўлади (Веремей Э. И., 2003; Молоканов В.А. ва бошқалар, 2001; Улимбашев М. Б., 2007; Панько И.С., 2003; Корис А.В. 1990; Попов С. 2000 ; )

Кейинги йилларда ветеринария амалиётида ҳам физикавий даволаш усуллари кўлланиш кенг жорий этилмоқда. Кичик интенсивликдаги лазер нурларидан фойдаланиш ҳам шулар жумласига кирилади. Кичик энергияли лазер нурлари ҳайвонлар организмидаги яллиғланишларни даволашда яхши натижа беради. Лазер нурлари билан нурлантирилган аутокон от ва қорамолларда таянч-ҳаракат аъзоларининг касалликларини даволашда . (Ниёзов Ҳ.Б ., 2008; Ниёзов Ҳ.Б ва бошқалар, 2008 , 1998 , 2003, 1998; Ниёзов Ҳ.Б., Д. Каюмов, 2007; Ниёзов Ҳ.Б., Т. Бобомуродов , 2007; Ниёзов Ҳ.Б., А. Хужамшукуров , 2008 ), кенг қўлланилиб жуда яхши натижалар олинган.

Бўғинларнинг суяк-тоғай элементларида ва параартикуляр тўқималарда йирингли яллиғланиш жараёнлари оқмалар ҳосил қилиш билан ўтади.

Йирингли синовитлар ва капсуляр флегмоналарда протеолитик ферментлар, антигистамин препаратларни қўллашни ва антибиотикларни 10-15 минг ТБ/кг дозада мускул орасига инъекция қилишни тавсия этади.

1. Травматин дориси патологик ўчоқдаги тўқималарда регенерация жараёнларини кучайтиради. Бир неча кундан кейин жараён ижобий томонга ўзгаради. Агар антибиотик антисептик малҳамларни қўлласа регенерация жараёнлари суслашади. Травматин дориси тери ости ёки мускул орасига қилинганда бир ҳафтада 1-3 марта юборганда ўткир синовит, тендовагинит, бурсит ва сурункали миозитларни яхши даволайди.

<http://www.helvet.ru/animal/horse/first.php>

2. Хионат дориси вена ичига, бўғим ичига юборилганда жуда яхши натижа беради. Хионат 4 мл миқдорда артрит билан касалланган ҳайвонларга ҳафтага 2 марта юборганда жуда яхши натижа олинди, бунда

оксаш камайиб ҳайвон бемалол оёғига таяна олди. Бўғимларнинг ҳаракатчанлиги яхшиланди. Бўғимлардаги шишлар қайтди.

(<http://www.bayeranimalhealth.ru/scripts/pages/ru/library/cattle/arthritis/index.php>)

3. Ҳайвонларда лакаматор аппаратларини касалликларга диагноз қўйиш муҳим илмий ва амалий аҳамиятга эга. Маҳаллий анестезияни қўллаш патологик жараёнларни қаерда жойлашганлигининг имконини беради. Кейинги йилларда радиография усулини қўллаш муҳим аҳамиятга эга. Бундан ташқари паст интенсивликка эга бўлган лазер нурларини қўллаш ҳам амалга оширмоқда. Бу усуллар ёрдамида патологик жараённинг қаерда жойлашганлиги аниқланади (<http://sudarrb.com/old/vet/opornodvigat.htm>)

4. Бўғимнинг асептик яхши экссудат характерга қараб серрозли, серроз-фибринозли, фибринозли, клиник кечишига қараб ўткир ва сурункали бўлиши мумкин. Бўғимларнинг асептик яллиғланиши механик урилиш, лат ейиш, чузилиш, чиқиш натижасида пайдо бўлади. Механик шикастланиш қанчалик енгил бўлса, бўғим яллиғланиши ҳам шунчалик енгил кечади. Шикастланиш пайтида бўғимларда жароҳат бўлса, инфекция тушиш натижасида йирингли бўғим касалликлари ривожланади. (<http://webmvc.com/bolezni/livestock/surgeon/arthritis.php>)

А.В.Матвеев (1968) бармоқлар қисмидаги йирингли-некротик жараёнларда сульфаниламид препаратларидан фойдаланган ҳолда умумий даволаш усулларини қўллашни лозим топади.

К.И.Шакалов ва бошқаларнинг (1987) ларнинг маълумотларига кўра, йирингли синовитларни даволашда доривор моддаларни бўғин капсуласининг ичига юбориш жуда яхши самара бериши қайд этилган. Бундан ташқари, протеолитик ферментларни қўллаш натижасида янада яхши самарага эришилганлигини ҳам қайд этиш мумкин.

Бўғин капсуласининг ички муҳитини микробиологик жиҳатдан текширгандан кейин, улардаги йирингли яллиғланишларни даволашда

антибиотиклар, қон қўйиш, плазма, оксил гидролизатлари, дезинтоксикацион воситалар, ҳамда новокаинли блокада қилиш усулини қўллаш юқори самара беради .

Ультрабинафша нурлар ҳайвонларнинг организмига турлича таъсир кўрсатиб, турли хил хирургик ва бошқа касалликларда самарали даволаш воситаси сифатида кенг қўлланилади.

Бўғинларнинг йирингли яллиғланишларини даволашда УВЧ-терапия ультрабинафша нурларни, трипсин билан электрофарез ўтказиш усулини қўллаш юқори самара беради .

А.В.Корис (1990) қўйлар туёғининг йирингли-некротик яллиғланишларини даволашда натрий цитратнинг 5% ли эритмаси билан стабиллаштирилган ва ультрабинафша нурлар билан нурлантирилган аутоқонни антибиотиклар билан биргаликда 96 соат ичида, 2 мартаба қўллаш натижасида яхши самараларга эришган.

Бўғинларнинг йирингли яллиғланишларини даволашда ёруғлик нурлари ва электротерапия усулларини қўллаш натижасида яхши терапевтик самарага эришилган .

Тиббиётда ёруғлик нурлари билан даволашда инфрақизил ва ультрабинафша нурлар электр билан даволашда гальванизация, электрофарез, диатермия ва ультратовуш даволаш усуллари қўлланилган. Ветеринарияда эса, бўғин касалликларини даволашда лазер нурларидан фойдаланиш самарали усуллардан бири ҳисобланади .

Анъанавий даволаш усуллар яхши самара бермаган, ҳолларда ҳам лазер нурларидан кенг фойдаланиш мумкин.

Бўғин касалликларининг олдини олиш оёқлар шикастланишларининг профилактикаси тизимига киради.

Хўжаликларда 5 йил мобайнида ҳайвонлар орасида кузатилган тананинг турли қисмларининг шикастланишлари қуйидаги кўринишда

намоён бўлган: оёқлар травматизми 2187 ҳолда, елиннинг шикастланишлари 1183 ҳолда, қорин бўшлиғидаги жароҳатланишлар-1050, кўкрак қафасида-723 ҳолатда. Рақамлардан кўриниб турибдики, аксарият ҳолларда оёқлар ва аксинча, жуда кам ҳолларда кўкрак қафаси шикастланган бўлиб, оёқларда травматизмларнинг кузатилишига полларнинг жуда қаттиқ, нотекис, ўта қия, ҳайвонлар турига мос келмайдиган панжаралардан иборат бўлиши ҳисобланади . Шунинг учун М.Ф.Бурденюк (1976) молхоналарда полини жуда майда қум аралашган бетондан тайёрлашни тавсия этади. Англияда оёқ касалликларининг олдини олиш мақсадида, ҳайвонларнинг сирпаниб шикастланишини камайтириш мақсадида юзаси нотекис бетон поллар тайёрланади .

Ҳайвонларни бир жойда боғлаб боқишда кўпинча туёқларнинг травмалари кўпроқ учрайди. Ҳаракатнинг чегараланиши, туёқ шохининг ўсиб кетиши оқибатида пайларнинг чўзилиши, туёқ шохининг синиши каби оёқларнинг касалликлари келиб чиқади.

W.W. Empel (1986) маълумотларига кўра, мационнинг етишмаслиги ва соғин сигирларнинг туёқларини ўз вақтида кесиб турмаслик оқибатида уларнинг сут махсулдорлиги 10 % га, Х.Б.Ниёзов ва Н.Ш.Давлатов (1996) маълумотиغا кўра эса 5%га камаяди. Бўрдоқиланаётган ҳайвонлар тана вазнининг ортиши бир бош ҳайвон ҳисобига 20-30 кг га камаяди. Туёқларнинг ҳаддан ташқари ўсиши туфайли келиб чиқадиган касалликларни олдини олиш учун туёқларни ҳар 3-4 ойда бир марта кесиб ва тозалаб туриш лозим .

А.Я.Батраков (1980) маълумотларига кўра, ҳайвонларни яйловга чиқаришдан олдин ва қайтарилиши билан албатта уларнинг туёқларини кўздан кечириб, калтартириб кесиш лозим.

М.Г.Астаженко (1966) маълумотиغا кўра, ҳайвонларни боғлаб боқишда травмаларнинг частотаси ва жойлашиши қуйидагича бўлган: оёқларнинг жароҳатланиши 43% ҳолларда, елиннинг жароҳатланиши – 25%, қорин

соҳаси – 20%, кўкрак қафасининг жароҳатланиши 12% ҳолларда. Йирик шохли ҳайвонлар яйловда боқилганда жами жароҳатланишларнинг 64,2 фоизини яралар, 19,4% урилишлар, пайларининг чўзилишлари 12,9% ни; 1,3% ни суякларнинг синиши, ёпиқ жароҳатланишлар 2,2%ни (6,5%гача) ташкил этган.

Муаллифнинг маълумотларига кўра, ҳайвонларни яйловларда боқишда корин соҳасининг жароҳатланиши 37,3%, кўкрак қафаси – 29,1%, оёқлар – 13,5%, бош ва бўйин соҳаси – 14,8%, елиннинг жароҳатланишлари 3,4% ҳолларда кузатилган. Бунга асосан ҳайвонларни гуруҳлаш, яйловларга ҳайдаш пайтидаги травмалар ва яйловларни етарлича тайёрламаслик сабаб бўлади.

Р.Г.Мустакимовнинг (1985) таъкидлашича, ҳайвонларнинг оёқларнинг жароҳатланишлари билан кўплаб касаланишига бўғоз она ҳайвонларни етарли даражада озиклантирмаслик ва туғилган ҳайвонлар организми резистентлигининг паст бўлиши, этиологик омилларнинг ноқулай таъсири ҳайвонларни сақлашда полларнинг нотекис, бузилган бўлиши, молхоналардаги ҳароратнинг пастлиги ва ҳайвонларни тез-тез гуруҳлаб туриш кўпинча сабаб бўлади.

Кўпчилик бўрдоқичилик хўжаликларида ҳайвонлар рационидида силос ва жомнинг ортиқчалиги ҳамда протеин, витаминлар ва фосфорнинг етишмовчилиги кузатилади. Қанд-оқсил нисбатларининг паст бўлиши минерал моддалар (кальций, фосфор) алмашинувларининг издан чиқиши, остеодистрофияга сабаб бўлади ва оқибатда суякларнинг юмшаб қолиши, улар чидамлигининг пасайишига олиб келади .

Республикада ҳайвонларда учрайдиган минерал моддалар алмашинуви бузилишларини профилактика қилиш учун бентонит препаратини қўллашни кўпчилик олимлар тавсия этадилар ( Н.Ш.Давлатов и б., 1992,1996,1998 ).

Травмадан кейинок организмда сув-электролит алмашинуви издан чиқади. Бу вақтда тўқималар томонидан кислородни ўзлаштирилиши тезлашади. Кичик травмалар пайтида организмда 200-500 грамм ёғлар парчаланани ва 1800-4500 калория энергия, бу вақтда оксиллар ҳам парчаланиб 20 грамм азот ажралиб, суткасига атиги 500 калория энергия ҳосил бўлади. Катта ҳажмдаги травмалар ва септик ҳолатларда касал ҳайвон томонидан кислородни ўзлаштирилиши тезлашади жинсий рефлекслар оқибатида келиб чиқадиган травмаларни олдини олишда электротрейнерлардан фойдаланишни тавсия этади. Бундан ташқари, кўраларда сақлашда буқачаларни гуруҳлашда пайтида уларнинг ёши ва вазни бир хил бўлишини гуруҳдаги ҳайвонлар, бош сони эса 25-30 тадан ошмаслигини таъминлаш керак .

С.Поповнинг (2000) таъкидлашича, сигир ва ғуножинларга фаол мацион берилиши, қон зардобдаги ишқорий захирани 13,6%  $\text{CO}_2$ га, умумий оксил миқдорини 0,99 г/лга ортишини таъминлайди. Тажриба гуруҳидаги биринчи марта туққан сигирларда сервис даврини 49 кунга қисқариши, сутнинг ёғлилик даражасининг 16%га ортиши ҳамда оёқ касалликларининг кескин камайиши кузатилган.

П.В.Вилимас (1981) юқори маҳсулдор сигирларни юқори концентрат типиде озиклантириш ва гиподинамия уларда туёқларнинг касалликлари ва модда алмашинувлари бузилишларига сабаб бўлишини таъкидлайди. Сигирларга ҳар куни 5 км атрофида мацион берилиши ва баланслаштириш рационда боқилиши туёқ касалликлари модда алмашинуви касалликларини кескин камайишини таъминлайди.

Травматизмларни олдини олиш масаласини ҳал этиш чорвачиликда катта имкониятларни ечиб беради ҳамда аҳолини сут ва гўшт маҳсулотлари билан таъминлашни яхшилаш имконини беради.

Сут ва гўшт маҳсулотларининг исрофгарчилигини олдини олиш кўп жиҳатдан ҳайвонларни парваришлаш, ташиш ва гўштга сўйиш қоидаларига

риоя қилишга боғлиқ. Травматизмларни олдини олиш тадбирлари хайвонларни ишлатиш, парваришlash ва транспортда ташиши шароитларини ҳисобга олган ҳолда тўғри ташкил этилгандагина кутилган самарани беради. Профилактик тадбирларни комплекс равишда амалга ошириш билан травматизмларни олдини олиш мумкин. Адабиёт маълумотларининг таҳлили шуни кўрсатадики, ветеринарияда кенг миқёсда қўлланилиб келинаётган даволаш профилактик воситалар ва усуллар турли травматизмларни ва оёқ дистал қисми бўғинларининг касалликларини шу жумладан бўғинларнинг йирингли яллиғланишларини даволаш ва олдини олиш тўлиғича самара бермайди. Шунинг учун бу муаммоларни ҳал этишнинг юқори самарали усулларини ишлаб чиқишга эҳтиёж туғилади.

## **2.2.Хайвонларда хирургик инфекциянинг ривожланиши.**

Микроблар, вирусларнинг организмга тушиши натижасида ривожланадиган маҳаллий ва умумий касаллик бўлиб, уни хирургик (оддий ва мураккаб операциялар) йўли, антибиотиклар, сульфаниламидлар билан даволашда яхши натижага эришадиган инфекцияларга хирургик инфекцияси деб айтилади. .

Хирургик инфекциялар ўзининг келиб чиқиши ва ривожланиш қонуниятлари билан бошқа инфекциялардан умуман принципиал фарқ қилмайди, лекин уларнинг баъзи бир ўзига хос хусусиятлари мавжуд:

1. У кўпинча маҳаллий бошланиб, асосан йирингли безарар характерга эга ва камдан-кам хатарли бўлиши мумкин.

2. У асосан турли шикастланишлар натижасида пайдо бўлади.

3. Оператив усулларни қўллаш билан осонроқ йўқотилади.

Таснифланиши:

1. Маҳаллий;

2. Умумий;

3. Аралаш;

4. Бир турли;

5. Иккиламчи;

6. Қайта кўзгалувчи.

Чақирувчисига кўра:

1. Аэроб (стафилококк, стрептококк ва бошқ.);
2. Анаэроб (бацилла, клостридиум, ичак таёқчаси ва бошқ).
3. Чириш инфекцияси (ичак таёқчаси, спора ҳосил қилувчи ва бошқ.).
4. Махсус инфекциялар (бруцеллез, сил, актиномикоз, онхоцеркоз, соқов).

### **Хирургик инфекциянинг ривожланиш даврлари.**

Инфекцион жараённинг ривожланишида микроб ва вирусларнинг аҳамияти замонавий тушунчаларга қараб қуйидагиларга ажратилади:

1. Микроблар билан ифлосланиш (контаминация);
2. Микрофлора;
3. Инфекция.

**Контаминация** – жароҳат ва бошқа очик шикастланишларнинг ташқи муҳитдан микроблар билан ифлосланиши. Бу микроблар асосан юзада жойлашиб кўпаяди, фермент ва токсинларини ажратмайди ва бошқа тўқималарга таъсир қилмайди. Уларнинг бир қисми ўлади, қолганлари эса шароитга ўрганиб кўпаяди, активлашади ва натижада жароҳат микрофлорасига айланади.

**Микрофлора** – жароҳат муҳитига ўрганган, нисбатан ўзгармас, микробларнинг ассоциацияси. Жароҳат микрофлораси биологик актив бўлиб, унинг микроблари асосан юзада ва ўлган тўқималарда жойлашади. Ўзидан фермент ажратиб ўлган тўқималарни суюлтиради (гидролиз). Микрофлора таркибига муҳит рНи ва ўлган тўқималар мавжудлиги таъсир қилади. Масалан: биринчи фазада ўлган тўқималар кўплиги ва муҳит аччиқ бўлганлиги учун асосан стрептококклар ривожланади. Иккинчи фазага ўтиш даврида эса муҳит ишқорий бўлади ва натижада стафилококк, ичак таёқчаси ва бошқа алколафил микроблар ривожланади.

**Инфект** – ўлган тўқималардан тирик тўқималарга ўтиб, у ерда ривожланадиган, ўзидан токсин ва ферментлар ажратиши натижасида тирик

тўқималарни емирадиган патологик микроорганизмлар. Улар хирургик инфекцияни чақиради.

**Хирургик инфекция** – инфект таъсирида ҳосил бўлган морфологик ва функционал бузилишларга макроорганизмнинг жавоби, яъни мураккаб патологик жараён.

Организмнинг бу реакцияси инфектни тўлиқ босиш ва йўқотишга, иммунитет ишлаб чиқаришга ҳамда ташқи муҳит билан организмнинг бузилган бирлигини тиклашга қаратилган.

Хирургик инфекция ривожланишини чеклаштирувчи механизмлар – энг аввало бу организмнинг анатомик ва иммунобиологик тўсиқлари:

- а) бутунлиги бузилмаган тери;
- б) шиллик пардалар;
- в) фасциялар;
- г) организмнинг ташқи қопламалари;
- д) жигар ва лимфоцитар тўсиқ;
- е) гематоэнцефалик тўсиқ;
- ж) гематоофтальмик тўсиқ;
- з) маҳаллий тўқимали тўсиқ;
- и) ҳужайра мембранаси.

Ундан ташқари бузилиш зонасида қўшимча иммунобиологик тўсиқ ҳосил бўлади. Кейинчалик у грануляцион тўқимага айланади.

Хирургик инфекция ривожланишини жадаллаштирувчи омиллар.

Улардан энг катта аҳамиятга эга:

1. Тери, шиллик парда, грануляцион тўқима ва бошқа анатомик ҳамда биологик тўсиқларнинг иммунобиологик камчиликлари;
2. Бириктирувчи тўқима физиологик системасининг ҳимоя функцияси, яъни иммуногенез пасайиши;
3. Нейрогуморал регуляция ва алмашинув бузилиши;
4. Гипо ва авитаминозлар;
5. Организмнинг сенсibiliзацияси;

6. Алиментар дистрофия;
7. Кўп қон йўқотиш;
8. Дисбактериоз;
9. Оғиз шикастлари ва интоксикация;
10. Организмда ўлган тўқима ва ёд жисмлар мавжудлиги;
11. Организмдан шлаклар ва бошқа секретларни чиқариб ташланишининг бузилиши;
12. Жароҳат ва бўшлиқларда тўқималар бузилишидан келиб чиқадиган моддаларнинг йиғилиб қолиши.

Ундан ташқари микроблар вирулентлиги, патогенли ҳамда марказий нерв системасининг вегетатив бўлинмасининг функционал ҳолати катта аҳамиятга эга.

**Йирингли инфекция** – бу касалликни чақирувчи микробларнинг асосий хусусиятларидан бири бўлиб, кислород мавжуд бўлган дақиқалардагина ривожлана олади. Бу инфекция асосан маҳаллий ўзгаришлар чақириб, фақат айрим ҳоллардагина умумий инфекция ҳолатида ўтади. Йирингли инфекция бошланишига асосан тери ва шиллиқ пардалар жароҳатланиши натижасида юқумли касаллик чақирувчилари организмига тушиши сабаб бўлади. Аэроб микроблар таркибига стафилококк, стрептококк, криптококклар, кўк йиринг таёқча, ичак таёқчаси ва йиринг ҳосил қилувчи микроблар киради. Хусусан шу микробларнинг энг ашаддийси турли хилдаги стафилококклар (тилла ранг, оқ, сариқ ва ҳоказо).

### III. АСОСИЙ ҚИСМ

#### 3.1. Илмий тадқиқот натижалари, таърифи ва таҳлили

Илмий текширишлар ва тажрибалар Самарқанд қишлоқ хўжалик институти, ветеринария, зоотехния ва қоракўлчилик факультетининг «Ҳайвонлар анатомияси, физиологияси, жарроҳлиги ва фармакология» кафедрасида вилоят отчопарлик корхонасида, клиникада қабул қилинган касал ҳайвонларда ва Республика шошилинич тез ёрдам маркази Самарқанд филиалининг «Лазер» марказида, вилоят марказий шифохонаси лабораторияларида ўтказилди.

Туёқ айланаси флегмонаси билан касалланган отлар ажратилиб, уларда қоннинг гематологик ва патологик жараённинг жойлашган жойи ва ўзгаришлари текширилди, уларни даволаш мақсадида Ультрабинафша нури билан нурлантирилган аутоқоннинг таъсирини таққослаб ўрганилди.

Бунинг учун ажратилган 10 бош ҳайвонлар 2 гуруҳга ажратилиб, уларга кўйидаги муолажалар қўлланилди.

Бунда биринчи гуруҳ ҳайвонлари анъанавий усулларда яъни операция майдони тайёрланиб, оғриқсизлантирилди сўнгра пункция қилиниб ичидаги йирингли экссудат чиқарилиб кесилди. Жароҳат ичи фурацилиннинг 1: 5000 нисбатдаги илиқ эритмаси билан ювилди ва жароҳат атрофига 0,5 % ли новокаин ва гентамицин антибиотиғи бўғим ичига инъекция қилинди, сўнгра АСД-3 фракцияси дренаж сифатида жароҳатга қўйилди. Вена қон томирига 10 % ли глюкоза, витамин С ва витамин В<sub>12</sub> аралаштирилиб юборилди.

Иккинчи тажриба гуруҳи ҳайвонларида ҳам анъанавий даволаш усуллари қўлланилди. Фақат аутоқон ультрабинафша нури билан нурлантирилиб, ҳайвонларнинг мускул орасига 0,5 мл/кг тирик вазнига ва бўғим ичига 2 мл хондролон дориси юборилди. Даволаш муолажаси ҳар 2 кунга 1 марта, жами 3 марта қўлланилди.

Тажрибадаги отлардан олинган қонга ультрабинафша нурлари билан ишлов беришда Н.Ш.Давлатов, Р.М.Таштемиров, Ю.Худоклинова, Ҳ.Б.Ниёзовлар томонидан тавсия этилган услубда нурлар тўлқин узунлиги

254 НМ бўлган ВРМ – 1 лампаси ўрнатилган БОП – 4 аппаратидан фойдаланилди.

Отлардан олинган қонга нурлар билан ишлов бериш учун ҳажми 250 мл бўлган иккита тиббиёт бутиллари олиниб, улардан бири гепарин эритмаси ёрдамида стабиллаштирилган қон билан тўлғазилди.

Биринчи бутилдаги қонни иккинчи бутилга кварц шиша найчалар орқали ўтишида уларга нурлар билан ишлов берилди. Кварц трубалардан ўтаётган қоннинг тезлиги мурватчалар ёрдамида тўғирланиб, ультрабинафша нурлари билан ишлов беришда 0,83 мл/сонияни ташкил этди.

Икки гуруҳдаги ҳайвонлар бир хил шароитда сақланди ва озиқлантирилди. Организмга ультрабинафша нурлари билан ишланган аутоқоннинг таъсирини таққослаб ўрганиш мақсадида тажрибадаги отлар тажрибаларнинг бошида ва аутоқон юборилгандан кейин 5 – 10 – 15 – 25 кунлари клиник текширишлардан ва улардан олинган қон намуналари морфо – биокимёвий кўрсаткичлари бўйича лаборатор текширишдан ўтказилди.

### **3.2. Отлар бармоқларининг анатомио-топографик тузилиши.**

Отларнинг бармоқ скелети тушоқ, юмалоқ, туёқсимон ва учта кунжутсимон суякдан иборат. Жуфт туёқли ҳайвонлар оёқларининг дистал қисми иккита (учинчи ва тўртинчи) бармоқдан иборат бўлиб, суяклари бир туёқли ҳайвонларникига ўхшаш бўлади.

Бармоқ областида учта бўғим бўлиб:

1. Туёқ бўғими учта туёқ, юмалоқ ва моқисимон суякларининг бирикишидан ҳосил бўлади. Бўғим капсуласи атроф тўқималари билан мустаҳкам бирлашган бўлиб, бўғимнинг ён томонида ёнбош боғламлар жойлашган бўлади.

2. Юмалоқ бўғим юмалоқ ва тушоқ суякларининг бирикишидан ҳосил бўлади. Бўғим капсуласи бармоқларнинг букувчи ва ёзувчи пайлари билан мустаҳкам бирлашади. Бўғимда ёнбош ва ўрта воляр (плантар) боғламлар бўлади.

3. Тушоқ бўғими тушоқ- юмалоқ ва иккита кунжутсимон суякларнинг бирикишидан ҳосил бўлади. Тушоқ бўғимида пай-боғлам аппаратлари яхши ривожланган бўлади. Бармоқларнинг юза ва чуқур буқувчиларида пай кинлари мавжуд. Бармоқларда қон ва нерв томирлари яхши ривожланган бўлиб, уни рентгенограмма қилганда яққол кўринади.

Олдинги оёқ бармоқ бўғимларининг мускулларига асосан тўртта мускул киради, улардан иккитаси ёзувчи мускуллар бўлиб, оёқнинг устки юзасидан, қолган иккитаси эса буқувчи мускуллардир. Бу мускуллар оёқнинг орқа юзасида жойлашади.

1. Бармоқларни умумий ёзувчи мускули узун бўлиб, тирсак бўғимидан туёқсимон суяккача боради. Мускулнинг юқори қисми пай толалар аралаш гўштли, билагузук бўғимидан пастки қисми эса пайга айланган бўлади.

2. Бармоқларни ён томондан ёзувчи мускул кавш қайтарувчи ҳайвонларда тирсак ва билак суякларининг юқори қисмидан бошланиб, бармоқларни умумий ёзувчи мускулнинг ён томонидан оёқнинг пастки томонидан тушади ва иккинчи ва тўртинчи бармоқларнинг учинчи бўғимида умумий ёзувчи мускулларга қўшилади. Бир туёқли ҳайвонларда ҳам тирсак бўғимидан бошланиб, бармоқ бўғими суякларининг иккинчиси устида бармоқларни ёзувчи мускулга қўшилиб кетади.

3. Бармоқни буқувчи юза мускул яхши ривожланган бўлиб, елка суягининг ўрта думбоғидан бошланади ва билагузук бўғими томон тушади. Бу мускул юза ва чуқур бўлимдан иборат. Юза бўлимининг пай қисми билагузук бўғимидан ўтиб, кафт суяги томон йўналади. Чуқур бўлимида бир қанча мускул элементлари бўлиб, улар бармоқларни буқувчи чуқур т мускулга ва суяклараро мускулга қўшилади, кафт суягининг ўртароқ қисмида яна иккига ажралиб, учинчи ҳамда тўртинчи бармоқларга боради.

Бир туёқли ҳайвонларда бу мускул анча ривожланган бўлиб, кавш қайтарувчи ҳайвонларники билан бир хил жойдан бошланади ва бита пайга айланиб, кейин икки қисмга бўлинади, улар туёқсимон суякнинг пастки

юзасида тугайди. Отларда кўшимча пайсимон қисми ҳам бўлади, бу қисм тушоқ бўғими ва унинг пайидаги бўғимни мустаҳкам сақлаш учун хизмат қилади.

4. Бармоқларни букувчи чуқур мускул ҳам қишлоқ хўжалиги ҳайвонларида яхши ривожланган бўлиб, уч қисмга: елка суягига, ва тирсак суякларига боровчи қисмларга бўлинади. Бу қисмларнинг ҳар қайсиси юқорида кўрсатилган суяклардан бошланади.

Худди шундай ҳайвонларнинг кейинги оёқ бармоқларини ҳам тўртта узун мускул ҳаракатга келтиради. Ёзувчи мускуллар оёқларнинг олдинги юзасида жойлашади.

1. Бармоқ бўғимларини ёзувчи узун мускули ҳамма ҳайвонда жуда яхши ривожланган бўлиб, сон суягининг пастки қисмидаги чуқурчадан бошланади ва иккита мускул қоринчасидан иборат бўлади. Бу қоринчалар бир-бири билан фасция орқали бирлашади. Ҳар қайси мускул қоринчасининг аниқ пайлари бўлиб, улар болдир суяги юзасидан ва кафт суягининг олдинги томонидан ўтиб, бармоқ суяклари томон тушади.

2. Бармоқларни ён томонга ёзувчи мускули кавш қайтарувчи ҳайвонларда болдир суягининг ён томони юзасида жойлашади. Болдир суягининг юқори ён думбоғидан бошланиб, тўртинчи бармоқ суягининг иккинчи бўғимида тугайди. Мускул пайга айланган жойгача болдир суягига ёпишиб туради. Товон бўғимининг атрофида синовиал қинга ўралган бўлади. Бир туёқли ҳайвонларда кичик болдир суягининг ён қисмидан бошланиб, учинчи бармоқни ёзишда қатнашади.

Бармоқларнинг букувчи мускуллари оёқнинг орқа томонида жойлашган бўлади.

3. Бармоқларни букувчи юза мускули кучли, лента шаклида бўлиб, пай толаларга бойдир. Бу мускул болдир мускуллари остида, улар орасида жойлашади ва сон суягининг орқа чуқурчасидан бошланиб, товон суяги дўнгигача боради. Болдир суягининг ўртароқ қисмида пайга айланиб, болдир мускулининг ички юзасидан ўтади, ахилл пайининг ҳам шу юзасидан ўтиб,

товон дўнги орқали кафт суягининг плантар юзасига тушади ва толалар орқали суяклараро мускулга қўшилиб, кунжутсимон суякнинг устки қисмида иккига бўлинади, учбурчак пластинка ҳосил қилиб, учинчи ва тўртинчи бармоқларнинг иккинчи бўғими устида тугайди. Бир туёқлиларда кавш қайтарувчиларникига ўхшаш, плантар чуқурчадан бошланиб, учинчи бармоқнинг биринчи иккинчи бўғимларида тугайди.

4. Бармоқларни букувчи чуқур мускули ҳам яхши ривожланган бўлиб, болдир суяklarининг орқа юзасида жойлашади. Унинг учта боши бўлиб, катта болдир суягининг ён ва ўрта дўнгларида ҳамда болдир суяги бошланиш орқа юзасидан бошланади. Ён томон юза ва чуқур ҳамда ўрта бошлари бошланишида мускул толаларидан иборат бўлиб, кейинчалик пайга айланиб кетади.

а) ён томон юза боши ёки болдир мускули лентасимон, юқори қисми кенг бўлиб, пастки қисми торайиб пайга айланади ва оёқ бармоқлари томон пастга тушади;

б) ён томон чуқур боши анчагина ривожланган бўлиб, урчук шаклидадир. Бу мускул ҳам болдир суягининг ўртароқ қисмида пайга айланиб, товон суягининг орқа юзасидан бармоқ бўғимлари томон боради;

в) ўрта томон юза боши ички юзани қоплаган бўлиб, лента шаклидадир. Бу мускул ҳам пайга айланади ва товон суяklarининг ўрта қисмидан ўтиб, кафт суяги томон боради. Юқоридаги мускулларнинг пайлари бир-бирига қўшилиб, кунжутсимон суяклар устида ён ва ўрта тармоқларга бўлинади, улар пай найчаларга кириб, мокисимон суякка боради ва учинчи туёқсимон суякнинг букув юзасида тугайди. Улар тугаган жойда шилимшиқ халтача бўлади. Бармоқ бўғимларидан ўтиш жойида ҳам синовиал халтача ўралади. Мускул бармоқ суяklarини букишда катта функция бажаради.

Ҳайвонларда оёқларнинг дистал қисми туёқ билан тугайди. Туёқ – бу тери ҳосиласи бўлиб, ҳайвонларда бармоқнинг охириги органи ҳисобланади. Туёқда туёқ жияги, туёқ айланаси, туёқ девори, туёқ товони ва туёқ айланаси

фарқланади. Туёқ гистологик текширилганда, териға ўхшаш ташқаридан ичкариға қараб учта асосий эпидермис, тери асоси ва тери ости қаватидан иборат.

Туёқ тери асоси оч қизил рангда бўлиб, у туёқ шох капсуласи олингандан кейин яхши кўринади. Эпидермис ҳосиласи туёқ шох капсуласини ҳосил қилади, шох капсуласи олингандан кейин туёқ тери асоси кўринади, у сўрғичсимон (варақсимон), кон томирли ва тери ости қаватидан тузилган.

### **Туёқ жияги.**

Терининг туёққа ўтадиган қисмидаги 0,5 см келадиган жунсиз жойдир. Унинг орқа қисми туёқ айланасига қўшилади. Туёқ жиягининг устки қисми нисбатан юпқа, ялтироқ модда билан қопланган бўлади. У туёқ деворининг ташқи ялтироқ қаватини (глазур) ўсишини таъминлайди ва терининг жунли қисмига босимни камайтиради.

### **Туёқ айланаси.**

Туёқ айланаси (гултожи) туёқ жиягининг пастида жойлашган бўлади. Туёқ айланаси - отларда яхши ривожланган бўлади, туёқ шох капсуласи олингандан кейин яхши кўринади, унинг қалинлиги 1-1,5 см бўлиб, туёқ жиягидан чуқурча билан чегараланиб туради. Туёқ айланаси бириктирувчи тўқима ҳисобига туёқсимон суяк устида ўсиб, ёстиксимон айланма ҳосил қилади. Туёқ айланаси туёқ деворининг шохсимон қаватини ўсишини таъминлайди, амортизация вазифасини бажаради ва туёқ бўғимини турли шикастланишлардан ҳимоя қилади.

### **Туёқ девори**

Туёқ девори олдинги ва иккита ён ҳамда товон қисмларга бўлинади. шохсимон туёқ деворининг юқори қисми туёқ айланасига, пастки қисми эса товонга яқин туради. Туёқ деворининг ташқи юзаси ялтироқ, асосий остки варақсимон шох қатламлардан иборат.

Туёқ девори терисининг асоси туёқсимон суякка ёпишган бўлиб, хатто уни пичоқ билан ҳам ажратиш қийин. У туёқсимон суякнинг устки ва

ён қисмини бутунлай қоплайди. Бунда жуда кўп варақсимон пластинкалар бўлиб, уларнинг устки юзаси шохга айланган.

Бир туёқли ҳайвон туёқларининг орқа қисмида буралган жойи бор, буни туёқнинг товон қисмида бурчак бурмалари дейилади. Бу бурчак бурмалари жуфт туёқли ҳайвонларда бўлмайди.

Туёқ девори асосан чуқурда жойлашган тўқималарни турли хилдаги механик шискатланишлардан сақлайди. Туёқ девори тери асосидаги варақчасимон қават, чуқурда жойлашган тўқималарни туёқ девори билан мустаҳкам ушлаб туради.

### **Туёқ кафти**

Туёқ кафти туёқнинг пастки қисмида жойлашган найчасимон шох қаватдан иборат бўлиб, у туёқнинг девор қисми билан қўшилади. Улар шох қаватда мавжуд бўлган оқ линия ёрдамида бирлашиб туради. Туёқ товонининг шох қисмида, товон танаси ва товон бурчаклари фарқланади.

Туёқ кафти терисининг асоси ҳам туёқсимон суякнинг товон қисмига маҳкам ёпишган бўлади. Унинг ғуддалари жуда узун, ташқи юзаси мугузлашган туёқ кафтини ҳосил қилади.

Жуфт туёқли ҳайвонларда, туёқ кафти билан юмшоқ товон ўртасидаги чегарани фарқлаш қийин. Бир туёқли ҳайвонларда юмшоқ товон тана шаклида бўлиб, у ўзининг ўткирсимон учи билан товон бурчак бурмалари девори оралиғида жойлашган бўлади, шунинг учун ҳам уни туёқ стрелкаси деб юритилади.

Туёқ стрелкасининг ёнбош қисми билан товон бурчак девори оралиғида, стрелканинг икки томонида ҳам ариқча ҳосил бўлади, бу ариқчага ёт жисмларнинг санчилишдан шохсимон блок шикастланади.

Туёқ стрелкаси ва юмшоқ товон оёқнинг таянч босқичида, асосан амортизация вазифасини бажаради. Юмшоқ товон ёстикчаси ва понасимон стрелка кенгайиши натижасида, туёқ товонининг шохсимон капсуласига қўшимча майдон ҳосил қилади.

### **Юмшоқ тоғай.**

Юмшоқ тоғай фақатгина бир туёқли ҳайвонларда бўлиб, у бармоқ суякларига боғламлар ёрдамида бирлашиб туради. Юмшоқ тоғай асосан амортизация вазифасини бажаради.

### **Туёқнинг тери ости қавати.**

Туёқнинг тери ости қавати фақат туёқ жияги ва айланасида бўлади. Туёқ айланасининг тери ости қисми жуда ривожланган, унда капиллярлар жуда кўп бўлиб, шу жойдаги тўқималарни озиклантириш учун хизмат қилади. Туёқнинг асосан тери қисмида экстрорецептор нерв учлари жуда кўп, шунинг учун у таъсирни тез сезади.

### **Туёқ ва туёқ чаларнинг статико-динамикаси.**

Бармоқлар таянч вазифасидан ташқари, улар ҳаракатда оғирлик нуқтасини пасайтириб, дистал амортизаторлар вазифасини ҳам бажаради, ҳайвонларда бармоқларнинг бу функцияси «туёқ механизми» деб юритилади.

Жуфт туёқли ҳайвонларда бармоқ суяклари таянч нуқтаси ерга нисбатан эгилиб туради (тинч ҳолатда) ҳаракатда эса тушов ва юмалоқ суяклар яна ҳам кўпроқ чўзилишига олиб келади.

у ўз навбатида букувчи пайларнинг яна ҳам чўзилишига сабаб бўлади, бундан ташқари туёқлар оғирлик таъсирида кенгайиб, туёқ оралик ёриғининг кенгайишига олиб келади. Жуфт туёқлиларда туёқчаларнинг ташқиси, ичкисига нисбатан каттароқ бўлади, туёқчалар ёриғи кенгайиш биринчи навбатда кесишувчи пайларни чўзилишига, туёқ пайлари ва бўғинларининг чўзилиши оғирликни анча енгиллаштиради. Ички учинчи бармоққа кўпроқ оғирлик тушади.

Шу билан бирга таянч босқичида юмшоқ товон сиқилади ва ўз навбатида у ҳам амортизаторлик вазифасини ўтайди. Шундай қилиб ҳайвон оғирлиги бармоқларда таянч ҳолатда кўп қисми пай ва пайчаларга ўтказилади, юмшоқ товон ва туёқ капсуласига тушади ва улар биргаликда дистал амортизатор вазифасини бажаради. Туёқларнинг олдинги ҳаракати

вақтида, чўзилган пай ва пайчалар, қайта ўз жойига келади ва бирлашиб туради.

Бир туёқли хайвонларда эса кесишувчи пай бўлмаслиги туфайли оғирлик юмшоқ товон тоғайига, туёқларнинг бурчагига ва товон кўрсаткичига тушади. Бир туёқли хайвонларда туёқ механизми куйидагича бўлади. Хайвоннинг оғирлиги таъсирида юмалоқ ва тушоқ суяклари кўпроқ энгашади, шу туфайли юмалоқ суякнинг чуқур букувчи пайи ва моксимон суяк таъсирида юмшоқ товон тоғайи ва кўрсаткичга таъсир қилади, ердан эса шунга тенг таъсир кучи қаршилиқ қилади, шу кучлар таъсирида туёқ горизонтал йўналишда кенгаяди (туёқ 2-4 мм кенгаяди).

Туёқ механизмида таянч ҳолатининг иккинчи босқичида, туёқлар босилиб туриб, тўғрилана бошлайди, юқоридаги ўзгаришлар кўндаланг томонга кучни ўтказади ва товонни қиса бошлайди, натижада хайвон танаси олдинга қараб ҳаракат қилади. Оёқ ердан узилиб, осилиб турса, яна ўз ҳолатига қайтади ва иккинчи босқичга ўтади, ерга куйгунча яна фалангалар букилади бунга ёзувчи пайлар ёрдам беради ва яна ерга таяниш фазаси бошланади.

Бундай ҳаракат оёқларда амортизаторлик функциясидан ташқари бармоқларни массаж қилади, бу ўз навбатида қон билан таъминланишни яхшилайти ва туёқларни ўсишга олиб келади.

### **Туёқларнинг ўсиши ва физик хусусиятлари.**

Туёқ капсуласи, жуда мурт мустаҳкам капсуладан иборат, у бармоқларни химик, физик, биологик факторлардан эҳтиёт қилади, уларнинг найсимон қисми иссиқлик ўтказиш вазифасини бажаради, шу туфайли туёқлар совуқ ва иссиққа чидамли бўлади.

Туёқ капсуласи отларда 40% сувдан иборат, энг кам сув туёқ деворида 28,5%, товонда 45,6%, туёқ кўрсаткичида 48%, туёқ 12<sup>0</sup> да 24 соат ичида 4% сув йўқотади, 10 кунда 12%, туёқларни қуриб қолиши уларни эгилувчанлиги йўқлигига ва массасини камайишига олиб келади. Туёқ

капсуласи эпидермисининг ҳосил қисмидан пайдо бўлиб, отларда ҳар ойда 8 мм ўсади.

Унинг ўсишига турли факторлар таъсир қилади. Масалан: қишда кўпроқ ўсади, ёзда камроқ, хайвон ориқ бўлса камроқ ўсади, ҳомиланинг иккинчи даврида ҳам туёқ ўсиши камаяди, биялар соғилганда ҳам туёқ ўсиши камаяди. Хўкизларда туёқ бир ойда 6,5-8,5 мм ўсади, қўйларда қишда – 5 мм, ёзда – 10 мм, чўчкаларда – 5,3 мм. Бундай ўсиш фақат тўғри шароитда боқишда ва сақланганда кузатилади. Туёқларнинг ўсишини ўрганишдан асосий мақсад туёқларнинг қирқиш муддатини белгилаш учун зарур ҳисобланади. Отларда эса тақалаш учун ва тақани алмаштиришни режалаштириш учун зарур бўлади.

### **3.3.Хайвонлар бармоқларида операция ўтказиш усуллари.**

Йирик шохли хайвонларда туёқ буғимларининг йирингли остеоартритларида, параартикуляр флегмонасида, бармоқларнинг букувчи мускул пайларининг некрозида, йирингли подотрохлеит ва учинчи бармоқ парезида учинчи фаланга экзартикуляция операцияси ўтказилади.

Операция ўтказишдан бир кун олдин бармоқлар илиқ сувда совун ва щетка билан яхшилаб ювилади ва ҳимоя боғлами қўйилади.

Касал хайвонни, касал бўлган оёқ томонига ётқизилади ва яхшилаб фиксация қилинади. Сўнгра операция майдони 5%ли йод, формалин, калий перманганат суртилиб тайёрланади, бармоқ нервлари ўтказувчан оғриқсизлантирилади ёка айланма новокаин қамали қўлланилади. Қонни келишини камайтириш мақсадида бармоққа жгут боғланади ва кесиш чизиги аниқланади. Кесиш чизиги, туёқнинг олдинги қисмида туёқ жиягидан 0,5 см пастрокдан, орқанги қисми эса туёқ жиягидан 3-4 см пастрокдан ўтади ва шу ердан арра билан кесиб ташланади.

Сўнгра долотом ёрдамида туёқ суягининг эпифиз қисми олиб ташланади ва у ерда қолган кунжутсимон суякчалар ҳам скалпел ёрдамида олиб ташланиб, юмалоқ суякнинг тоғай қисми ўткир қошиқча билан қириб ташланади. Жароҳат яхшилаб текширилиб у ерда улган тўқималари олиб

ташланади ва қон томирлар тикилади, сўнгра жгут олинади ва озроқ кутиб турилади, агар қон келса, жгут яна боғланиб қон оқаётган томирга чок қўйилади, агар қон келмаса жароҳатга даволаш ишлари амалга оширилади. Бунда жароҳатга антибиотиклар ва сульфаниламидлар сепилиб, дегт ва вазилин аралашмасига ботирилган боғлам қўйилиб боғлаб ташланади ва 10-12 кундан кейин боғлам алмаштирилади

Қорамолларда биринчи ва иккинчи бармоқ буғимларининг йирингли некротик яллиғланишларида, фаланга буғим боғламларининг яшур ва некробиоз касалликларидан келиб чиқадиган асоратларда, некроз ва бошқа патологик жараёнларда ампутация қилинади.

Операция ўтказишдан бир кун олдин бармоқ илиқ сувда совун ва щетка билан яхшилаб ювилади ва химоя боғлами қўйлади. Операция бошланишидан олдин патологик жараён кечаётган жой 5% ли йод, калий перманганат, перекис водород ёки формалиннинг спиртли эритмаси билан ишлов берилади.

Ҳайвон ётқизилган ҳолатда фиксация қилинади, бунда патологик жараён кечаётган оёқ юқорига қўйилиб яхшилаб боғланади ва новокаин билан айланма ёки ўтказувчан оғриксизлантирилади

Ҳайвон оёғининг дистал қисмидан қонни тўхтатиш учун жгут қўйилади. Бармоқ териси юза ўрталиғидан, юқоридан пастга қаратиб кесилади. Кейин уни ярим ой шаклида медиал туёқ оралик томонига туёқ жиягининг айланма узунасига, ҳамда латерал томонга қораб кесиш давом эттирилади. Худди шунга ўхшаш кесиш бармоқнинг палмар томонидан ҳам вертикал бажарилади. Бунда олдинги латерал ва медиал кесимлар бир-бирига қўшилади. Бармоқ устида ҳосил бўлган тери парчасини проксимал биринчи фаланганинг юқори томонига ва шунингдек бармоқ оралик ёриғининг латерал томон чегарасига қараб тери қавати ажратилади ва у тескари қилиб юқорига ташлаб қўйилади. Иккинчи бармоқнинг дорсал қисмида терини ажратиш натижасида унча катта бўлмаган уч бурчак ҳосил бўлади. Қон оқаётган томирлар боғланади. Биринчи бармоқ суягининг дистал қисми

текислигигача тушоқ, кунжутсимон, суяк оралик боғлами ва панжа оралик ёғ тўқималари қайчи билан кесилади ва тушоқ суяги арралади. Бармоқ олиб ташлангандан сўнг зарарланган тўқималар олиб ташланади, кон томирлар боғланади. Жароҳатга антибиотик ва сулфаниламид кукунлари сепилади, сўнгра тери лаблари бир-бирига яқинлаштирилиб узлукли чок қўйиб тикиб ташланади.

Дёгт ва вазилин аралашмасига шимдирилган дока боғлам қўйилади, агар жароҳатда некрозга учраган тўқималар бўлмаса ва йирингли жараён ривожланмаса жароҳат бирламчи тортилиш билан битади.

### **Туёқнинг махсус (Рустенгольц) яраси**

Туёқнинг махсус яраси асосан юқори сут махсулдорли сигирларда кўп учрайди ( О.Дитц., Н.С.Островский). Айрим ҳолларда ёш ҳайвонлар ва бўқалар касалланади. Бу касаллик кўпроқ ҳайвонларнинг орқа оёқларининг латерал туёқчаларида учрайди)

Бу касаллик ҳайвонларни тор ва чамбаракли темир полларда сақланганда, шу билан бирга туёқларни ўз вақтида қирқмаслик оқибатида келиб чиқади.

Ҳайвонларда қасалликнинг белгилари, унинг кечиш даврига ва оғирлигига боғлиқ бўлади. Касаллик бошланишида, ҳайвонларда иштаханинг пасайиши, аста-секин тана вазнининг ва сутнинг камайиши кузатилади. Касал ҳайвон кўп ётади, аста-секин ҳаракатланади, кейинчалик таянч оқсаш кузатилади. Ҳайвонларда оқсаш нотекис жойларда юрганда кучли намоён бўла бошлайди. Туёқ товони кўздан кечирилганида патологик ўчоқдаги шох қават кулранг сарик, қизғиш-сарик ёки тўқ кизил рангга эга бўлиб, ўзининг эгилувчанлигини ва мустаҳкамлигини йўқотган бўлади. Кейинчалик бу шох қават кўчиб ўрнига яра ҳосил бўлади ва у ерда йирингли – некротик жараён кузатилади.

Даволашда биринчи навбатда касалликни келтириб чиқарган этиологик омиллар бартараф этилади. Касал ҳайвон фиксация қилиниб шикастланган бармоқ тозаланади ва туёқнинг ўсган қисми кесиб ташланади,

илиқ сувда совун ёки 5%ли калий перманганат билан ювилади. Бармоқ нервлари оғриқсизлантирилиб, операция майдони тайёрланади ва бармоқ жгут билан боғланади.

Шундан сўнг ажралган ўлган ва патологик шох туқималар кесиб олиб ташланади. Бармоқнинг чуқур букувчи пайининг пастки қисми некрозга учраган бўлса, пай қисман кесиб олиб ташланади.

Жгут ечилади агар қон томирлардан қон оқса томирларга чок қўйилади, агар оқмаса жароҳатга антибиотиклар (окситетрациклин, тетрациклин) ва сульфаниламидлар ёки майдаланган калий перманганат ва бор кислотасидан тенг миқдордаги кукунлар сепилади.

Шу тартибда даволаш муолажаси қўлланилгандан кейин, жароҳатга боғлам қўйилади. Дёгт ёки скипидарга тенг миқдорда вазелин аралаштириб докага шимдирилади ва у дока жароҳат ичига қўйилади ва устидан бинт билан боғлаб ташланади.

Касал ҳайвон текис ва қуруқ жойда сақлаб даволанади.

### **Юмшоқ тоғай некрози.**

Юмшоқ тоғай некрози асосан отларда учраб, туёқ касалликларининг 16,5% ни ташкил этади (А.В.Есютин).

Юмшоқ тоғай некрози кўпроқ парахондрал флегмона, туёқ айланаси (гултож) флегмонаси, лат еган-йиртилган жароҳатлар, чуқур йирингли пододерматитлар, туёқ буғинининг параартикуляр флегмонаси асоратлари оқибатида келиб чиқади. Бундан ташқари юмшоқ тоғайи жароҳатланишида, унга инфекция тушиши натижасида ҳам келиб чиқиши мумкин.

Юмшоқ тоғайи некрози юқорида қайд қилиб ўтилган касалликлар асоратидан келиб чиққанда, ҳайвоннинг умумий ҳарорати ошади ва оқсаш кузатилади.

Касаллик бошланишида абсцесс ҳосил бўлиб, кейинчалик у ярали оқмага айланади, шундан кейин тана ҳарорати анча пасаяди, оқсаш камаёди ёки бутунлай йўқолади.

Юмшоқ тоғай атрофидаги шиш қаттиқлашади, оғрик камаюда ёки бутунлай йўқолади. Оқма каналдан озроқ яшил-кулранг йиринг чиқиб туради. Агар ҳайвонда яна оқсаш кузатилса, бу йирингли артрит ёки туёк суягининг некрозга учраганлигидан далолат беради.

Юмшоқ тоғай некрози иккиламчи касаллик бўлиб ривожланганда уни даволашда асосий эътибор бирламчи касалликларни даволашга қаратилиши керак ўткир жараён тўхтатилгандан кейин, керак бўлса некрозга учраган тоғай олиб ташланади.

Флегмонанинг ўткир жараёнида аввал антибиотиклар (мускул орасига бициллин -3 4000 Т.Б. 1 кг тирик вазнига) сульфаниламидлар (вена кон томирига 10% ли норсуфазол 0,02 г 1 кг трик вазнига) ва бошқа антисептик воситалар қўлланилади. Шикастланган жойга спиртли қурувчи боғлам ёки УВЧ қўйилади. Бундан ташқари кафт бармоқларига новокаин-антибиотик камаллари ҳам яхши фойда беради.

Агар бундай даволаш ишлари яхши натижа бермай, юмшоқ тоғай некрози ривожланса унда оператив усул қўлланилади.

Операциядан бир кун олдин туёқдан тақа олинади ва туёқ кесиб тозаланади. Жарроҳатланган тоғай атрофи жунлари олиниб, бармоқ 3-4% ли калий перманганат ёки лизолнинг илиқ эритмаси билан яхшилаб ювилади ва боғлам қўйилади.

Операция ҳайвонда ётқизилган ҳолатда амалга оширилади. Операция майдонига спирт ёки йодли бензин билан артилади ва икки марта 5% ли йоднинг спиртли эритмаси, 5% ли формалиннинг спиртли эритмаси ёки 4% ли калий перманганат суртилади.

Операцияга 15 дақиқа қолганида воляр ва плантар нервлар Магда буйича ўтказувчан оғриқсизлантирилади, тинч турмайдиган ҳайвонларга қўшимча енгил наркоз қўлланилади. Сўнгра сакраш буғимининг юқорисидан жгут боғланади

Юмшоқ тоғай некрозини кесишнинг ўндан ортиқ усули мавжуд.

1. Сапожников – Скворцов усули.

Бу усул терида, туёқ айланасининг тери асосида ва туёқ деворида некроз бўлмаганда қўлланилади

Бунинг учун юмшоқ тоғай чегарасида туёқ пичоғи билан туёқ девори варақчасимон қаватгача ярим эллипс шаклида кирилади. Сўнгра туёқ жиягидан 1,5-2 см юқорирокдан унга параллел қилиб тери ва тери ости кавати ва юмшоқ тоғайгача горизонтал қилиб 8-12 см узунликда кесилади. Шу кесилган жой орқали тоғайдан тери, туёқ айланасининг тери асоси ва туёқ девори ажратилади. Тоғай тенг иккига бўлиниб, лаврововид пичоғи билан қисмларга бўлиб чиқариб ташланади. Жароҳатга антибиотик ва сульфаниламид кукунларидан сепиб, тикиб ташланади.

Бу усулнинг бошқа усуллардан бир қанча афзаликлари мавжуд. Бу усул билан ҳайвонлар даволанганида, жароҳат тез битади ва туёқ деформацияси кузатилмайди.

Бу усулнинг камчилиги шундаки, некрозга учраган тоғайни тери остидан кўрмасдан майдалаб чиқариб ташлаш керак, бу эса некрозга учраган тоғайни тўлиқ кесиб чиқариб ташлаш имконини бермайди.

2. Иванов усулида қаватма-қават олдин эллипс шаклида тери, кейин туёқ айланасининг тери асоси, туёқ девори ва некрозга учраган тоғай олиб ташланади.

Бу усул юмшоқ тоғай некрози билан биргаликда тери, туёқ айланасининг тери асосида ва бошқа парахондрал тўқималарда кўп ўлган тўқималар бўлганда қўлланилади. Жароҳатни тикишдан олдин 0,25% ёки 0,5% ли новокаинга антибиотик аралаштирилиб юборилади ёки антибиотик ва сульфаниламидлар кукуни аралаштирилиб сепилади. Сўнгра жароҳат Вишневский, синтомицин ёки сульфаниламид малҳами шимдирилган дока билан ёпилади ва жгут олиниб, боғлам қўйилади.

Агар жароҳатда йирингли жараёнлар ривожланмаса, умумий ҳарорат кўтарилмаса ва оқсаш кузатилмаса унда 10-15-кунга бориб боғлам алмаштирилади.

Туёк айланаси флегмонасини оператив усулларни қўллашда битта усулни андоза қилиб олмаслик керак, патологик жараённинг характериға караб у ёки бу усулни қўллаш керак.

### **3.4.Отларда оёқ бўғинлари йирингли яллиғланишлари этиопатогенезининг айрим хусусиятлари**

Оёқ бўғинлари йирингли яллиғланишлари этиопатогенезини ўрганишға доир илмий тадқиқотлар ва тажрибалар Самарқанд вилояти Самарқанд туманидаги “Тур-Орион” МЧЖға қарашли ипподромда, Пастдарғом, Ургут, Булунғур туманларида, Жиззах, Тошкент, Қашқадарё, Сурхондарё ва Бухоро вилояти туманларидаги спорт ва ва кўпқарига қатнашадиган отларда ўтказилди.

Биз ўз тажрибаларимизда асосан фермер хўжалик ишларида, спорт ва кўпқарида қатнашадиган отларни бир-бириға таққослаб ўргандик.

Самарқанд туманидаги “Тур-Орион” МЧЖ га қарашли спорт ва кўпқарига қатнашадиган 67 бош отлар клиник текширилганда, уларнинг 9 бошида турли йирингли бўғин яллиғланиш жараёнлари кечаётганлиги кузатилди ва бу 13,4 % ни ташкил этди. Касалланган ҳайвонларнинг 6 бошида (66,7 %) йирингли синовит, 2 бош (22,2 %) отда йирингли артрит ва 1 бош (11,1 %) отда эса флегмонали жараён кечаётганлиги қайд этилди.

Пастдарғом туманидаги “Гўзал” фермер хўжалигидан 10 бош, “Файзулла” фермер хўжалигидан 13 бош ва “Жўрабобо” фермер хўжалигидан 7 бош отлар клиник текширилганда, улар бўғинида йирингли жараёнлар қайл этилмади. Фақат “Азиизжон” фермер хўжалигидан 15 бош ҳайвондан 1 бош ҳайвонда (6,6%) ҳайвонда йирингли артрит жараёни кечаётганлиги аниқланди.

Шунга ўхшаш клиник текширишлар Ургут тумани шахсий хўжаликларидаги кўпқарига қатнашадиган отларда ўтказилганда уларнинг 2 бошида (9%) йирингли бўғин патологияси кузатилиб, бунда уларнинг 1 бошида (50%) йирингли синовит ва 1 бошида бўғин флегмонаси қайд этилди.

Бўлунгур туманидан 31 бош от клиник текширилганда ҳам 2 бош (6,4%) отда йирингли бўғин патологияси кузатилиб, унинг 1 бошида (50%) йирингли синовит ва 1 бошида эса йирингли артрит борлиги аниқланди.

**Чорвачилик фермер ва шахсий хўжаликларидаги отлар орасида  
йирингли бўғин касалликларининг учраш даражаси 2-жадвал**

т/ р	Хўжаликлар номи	Текши рилган хайвон лар сони	Касалланган хайвонлар		Йирингли синовит		Йирингли артрит		Бўғин флегмона си	
			сони	%	со- ни	%	со- ни	%	со- ни	%
1	Самарқанд вилояти Самарқанд тумани “Тур- Ориён” МЧЖ га қарашли ипподром	67	9	13,4	6	66,7	2	22,2	1	11,1
2	Пастдарғом “Тўзал”	10	-	-	-	-	-	-	-	-
3	“Файзулло”	13	-	-	-	-	-	-	-	-
4	“Жўра бобо”	7	-	-	-	-	-	-	-	-
5	“Азизжон”	15	1	6,6	-	-	1	100	-	-
6	Ургут тумани	22	2	9	1	50	-	-	1	50
7	Булунгур тумани	31	2	6,4	1	100	-	-	-	-
8	Жиззах вилояти	17	1	5,8	1	100	-	-	-	-
9	Тошкент вилояти	57	9	15,7	4	44,4	3	33,3	2	22,3
10	Қашқадарё вилояти	22	2	9,0	1	50	1	50	-	-
11	Сурхондарё	16	1	6,2	-	-	1	100	-	-

	ВИЛОЯТИ									
12	Бухоро вилояти	18	1	55	1	100	-	-	-	-
	Жами:	295	28	9,5	15	53,6	9	32,1	4	14,3

Жиззах вилоятидан кўпқарига қатнашадиган 17 бош от клиник текширилганда, улардан 1 бош (5,8%) ҳайвонда йирингли синовит жараёни кузатилган бўлса, Тошкент вилоятидан 57 бош ҳайвондан турли йирингли бўғин патологиялари аниқланиб, бунда 4 бош (44,4 %) отда йирингли синовит 3 бош (33,3 %) отда йирингли артрит ва бўғин флегмонаси эса 2 бош (22,3 %) отда қайд этилди. Шунингдек Қашқадарё вилоятидан 22 бош ҳайвонлар текширилганда 2 бош (9 %) отда, уларнинг 1 бошида (50 %) йирингли синовит ва 1 бошида (50 %) эса йирингли артрит жараёнлари аниқланди.

Сурхондарё вилоятидан 16 бош ҳайвон клиник текширилганда, унинг 1 бошида (6,2 %) йирингли артрит аниқланган бўлса, Бухоро вилоятидан 18 ҳайвондан эса 1 бош (5,5 %) ҳайвонда йирингли синовит жараёнлари кечаётганлиги қайд этилди.

Илмий тадқиқот ишларимиздаги клиник текширишлардан маълум бўлдики, оёқ бўғинларидаги йирингли жараёнлар кўпроқ мавсумий характерга эга бўлиб, улар қиш ва баҳор ойларида кўпроқ қайд этилди. Текширишлар 295 бош отларда олиб борилганда, уларнинг 28 бошида (9,5 %) оёқ бўғинларининг турли йирингли жараёнлари кечаётганлиги қайд этилиб, улардан 15 бош отда (53,6 %) йирингли синовит, 9 бош (32,1 %) отда йирингли артрит ва 4 бош (14,3 %) отда эса флегмонали жараёнлар кечаётганлиги аниқланди.

Отларда йирингли бўғин касалликлари биринчи навбатда шикастланиш оқибатида пайдо бўладиган жароҳатлар, атроф тўқималарини инфекция билан ифлосланиши ва айрим инфекция касалликлар (манқа) оқибатида келиб чиқиши мумкин. Бундан ташқари уларни нотўғри сақлаш,

озиклантириш, эксплуатация қилиш ва зоогигиеник қоидаларнинг бузилиши ҳам уларни келиб чиқишига сабаб бўлиши мумкин. Тўғридан-тўғри бўғин касалликларини келтириб чиқарувчи сабабларга, механик шикаст натижасида бўғинда жароҳат ҳосил бўлади ва бу жароҳат орқали патоген микроорганизмларнинг организмга кириб бўғинда йирингли жараёнларни ривожланишига олиб келади.

Юқоридаги этиологик омиллар таъсирида организмнинг резистентлиги пасаяди, оқибатда патоген микроорганизмларнинг маҳаллий ва умумий йўллар билан организмга кириши натижасида бўғинларда йирингли яллиғланишлар ривожланишини минтақамиздаги ўзига хос хусусиятларини ўрганиш мақсадида фермер хўжаликлари, спорт ва кўпқарига қатнашадиган отларни сақлаш, озиқлантириш ва улардан фойдаланиш йўлларини ўрганиш мақсадида таҳлил қилинди.

Чорвачилик фермер хўжаликларида кўпайтириладиган отлар йилнинг апрел ойидан ноябр ойигача ҳайдаб боқилади, фақат қиш мавсумида боғлаб боқилади. Улар фақат айрим ҳоллардагина хўжалик ишларига жалб қилинади, айримлари кўпқарига миновади. Бу отлар клиник текширилганда уларда йирингли бўғин касалликлари деярли кўп кузатилмади.

Спорт ўйинларида қатнашадиган отларни сақлаш ва озиқлантириш ва парваришlash усулларини таҳлил қилганимизда улар сақланадиган бинолар зоогигиеник талабларга жавоб беради, парваришlash ва озиқлантириш яхши. Аммо отларни яйратиш майдончалари ва машқ майдончаларида сим, ўткир қиррали тош бўлаклари ва бошқа ёт жисмлар отларни оёқларини жароҳатлаб йирингли бўғин жараёнларини келиб чиқишига сабаб бўлар экан. Бундан ташқари отлар тўсиқлардан сакраганда оёқларнинг асосан дистал қисми жароҳатланади ва оқибатда оғир асоратларни келтириб чиқаради.

Кўпқарига қатнашаидган отларнинг сақланиши, озиқлантирилиши ва улардан фойдаланиш усуллари таҳлил қилинганда, уларни сақлаш ва озиқлантириш талаб даражасида эканлиги қайд этилди. Кўпқари ўйинлари асосан дашт, тошлоқ ва нотекис майдонларда ўтказилиши оқибатида отлар

кўп йиқилиб жароҳатланиши аниқланди. Бундан ташқари улоқ ташлангандан кейин отлар бир ерга тўпланади ва шу пайтда отлар бир-бирини тишлаши, тегиши натижасида ҳам оёқларини жароҳатлаб қўяди, натижада жароҳатга аэроб ва анаэроб микроорганизмлар тушиб йирингли жараёнларни ривожланишига сабаб бўлади.

Республикаимиз фермер хўжаликларида спорт ва кўпқарига қатнашаидган отларни сақлаш, озиклантириш ва улардан фойдаланишни таҳлил қилиш натижасида хулоса қилиш мумкинки, уларда оёқ бўғимлари йирингли яллиғланишларини келтириб чиқарувчи этиологик омиллар турлитуман бўлиб, биринчи навбатда турли механик таъсиротлар натижасида бўғинда ва унинг атрофида ҳосил бўлган жароҳатлар орқали патоген микроорганизмларнинг тушиши ва патологик жараёнларнинг ривожланишига сабаб бўлади. Бундан ташқари патологик жараённинг ривожланиши организмнинг ҳимоя хусусиятига ва микроорганизмларнинг вирулентлигига ҳам боғлиқ бўлади.

### **Клиник текширишлар**

Республикаимиз фермер хўжаликларида, ипподромдаги спорт ўйинларига ва кўпқарига қатнашадиган отларда йирингли бўғин яллиғланишларини ҳосил бўлиш даражасини ва уларни клиник белгиларини ўрганиш мақсадида клиник текширишлар ўтказилганда, 28 бош ҳайвон оёқларининг дистал қисмида турли характердаги йирингли жараёнлар (йирингли синовит, йирингли артрит ва бўғин флегмонаси) борлиги қайд этилди. Шундан 4 бош ҳайвоннинг билагузук бўғинида, 6 бош ҳайвоннинг товон бўғинида, 3 бош ҳайвоннинг тушоқ бўғинида ва 2 бош ҳайвоннинг юмалоқ бўғинида йирингли синовит жараёнлари, 4 бош ҳайвоннинг билагузук бўғинида, 3 бош ҳайвоннинг товон бўғинида, 1 бош ҳайвоннинг тушоқ бўғинида ва 1 бош ҳайвоннинг юмалоқ бўғинида йирингли артрит, 1 бош ҳайвоннинг товон бўғинида, 2 бош ҳайвоннинг билагузук бўғинида ва 1

бош ҳайвоннинг юмалоқ бўғинида флегмона жараёнлари кечаётганлиги аниқланди.

Бўғинларда кечаётган йирингли жараёнларнинг клиник белгилари шикастланган бўғинларнинг морфо-физиологик хусусиятларига, ҳосил бўлган жароҳатнинг характериға, оғирлиғига, шаклиға, микроорганизмларнинг миқдорига, вирулентлиғига ва организмнинг умумий ҳолатига боғлиқ бўлади.

Йирингли синовит жараёнларининг бошланғич босқичида жароҳатдан кулранг сарғиш рангдаги серроз-фибриноз экссудат ажралиб турди, жароҳат атрофида шиш ҳосил бўлиб, бўғин синовиал дивертикуллари таранглашган, пассив ҳаракатда оғриқ пайдо бўлди. Патологик жараён ривожланган ҳайвонлар бўғин жароҳати оқмасидан суюқ кўкимтир-сарғиш синовиал суюқлик аралаш йиринг ажралиб турганлиги қайд этилди. Бўғин ва бўғин атроф тўқималарида шиш ҳосил бўлиб, пальпация ва пассив ҳаракат қилганда кучли оғриқ кузатилди. От тинч турганда касалланган оёғига оҳиста таянади, ҳаракатланганда эса ўртача ва кучли даражали оқсаш намоён бўлди. Ҳайвоннинг тана ҳарорати  $0,5-1,5^0$  гача ошганлиги ва умумий ҳолатининг сезиларли даражада ёмонлашуви қайд этилди.

Йирингли артрит билан касалланган ҳайвонларнинг умумий ҳолати ёмонлашиб, тана ҳароратининг  $1-2^0$  С га ошганлиги қайд қилинди. Бўғин ва унинг атрофи катталашиб бўғин дивертикуллари таранглашган, пассив ҳаракат чегараланган ва оғриқли бўлиб, бўғин пальпация қилинганда маҳаллий ҳарорат ошганлиги ва флюктуация бериши аниқланди. Ҳайвон тинч турганда касалланган бўғинини ярим буккан ҳолатда туёқ учига оҳиста таяниб туради, ҳаракатланганда эса касалланган оёғига енгил таяниб кучли оқсайди. Айрим ҳайвонлар бўғинидаги жароҳатида оқма ҳосил бўлган, ундан синовиал суюқлик аралаш сарғиш-кўкимтир рангдаги йиринг оқиб турибди. Жароҳат атрофида ўлган тўқималар, тез қонайдиган патологик грануляцион тўқима ўсган айрим ҳайвонлар жароҳатлари тешиги фибрин тўсиғи билан

ёпилган, бўғин ҳаракатлантирилганда бўғин ичидан йиринг чиққандан кейин ҳайвоннинг умумий ҳолати бироз яхшиланди.

Бўғин флегмонаси яллиғланиши билан касалланган ҳайвонлар клиник текширилганда, уларда ҳам умумий ҳолсизланиш, иштаҳанинг пасайиши, тана ҳароратининг  $1,5-2^0$  С га кўтарилиши пальпация қилинганда кучли оғриқ ва маҳаллий ҳароратнинг ошганлиги қайд этилди. Ҳайвонлар тинч турганда касалланган оёқларини ярим буккан ҳолатда туёқ учига енгил таяниб соғлом оёқларига тана оғирлигини тўлиғича олган ҳолатда турганлиги ва ҳаракатланганда кучли оқсаш, ҳайвонларнинг жабрланиши кузатилди.

Бўғинлари шишган ҳайвонларнинг бўғини очилганда ундан сарғиш-кўкимтир озроқ суюқ, кейин қуюқ йиринг ажралиб чиқди.

Отлар бўғинида йирингли яллиғланишларини ўзига хос клиник белгилари, уларнинг қисқа вақт ичида тана вазнининг камайиши, иш қобилятининг пасайиши ва ўта кучли жабрланиш ҳолатида намоён бўлади.

### **Бўғинларни диагностик пункция қилиш натижалари**

Отларда бўғин йирингли яллиғланишларини ўзига хос хусусиятларини, характерини ва бўғин экссудатларидаги синовиоцитограмmani, микроорганизмларни турини ва уларнинг антибиотикларга сезувчанлигини аниқлаш мақсадида, операция майдони тайёрлангач И.И. Магда, Б.М. Оливков ва И.Ф. Попов усуллари бўйича пункция қилинди.

1. Юмалоқ бўғини.
2. Тушоқ бўғини.
3. Билагузук бўғини.
4. Товон бўғини.

Касал ҳайвонлар бўғинидан олинган пунктатларга 10 % ли уч хлорли сирка кислотасидан фойдаланган ҳолда сифат намунаси ўтказилганда пробиркалар тубига чўкма ҳосил бўлди.

Касалланган отлар бўғинлардан олинган экссудатларни физикавий хусусиятлари ва синовиицитограммасини таққослаб, клиник белгилари ўхшаш бўғин касалликларини 3 та гуруҳга, яъни йирингли синовит, йирингли артрит ва флегмона жараёнларининг суюқликларига ажратилди (3-жадвал).

**Бўғинлардан олинган пунктатнинг физикавий хусусиятлари ва синовии-цитограммаси**

**3-жадвал**

т/р	Кўрсаткичлар	Йирингли синовит	Йирингли артрит	Флегмона
1.	Ранги	Сариқ-кўк	Сарғиш-кўк	Кўкимтир-сарғиш
2.	Тиниқлиги	Лойқа, катта-катта чўкмали	Лойқа, чўкмали	Лойқа
3.	Муцинли аралашма	Қотмаган шаклланмаган	Қотмаган шаклланмаган	Қуюқ
4.	Ёпишқоқлиги. см	0,5-0,8	1,4-2,5	2,5-3,5
5.	Лейкоцитлар сони, 1 мл/дона	900-2000	800-1900	150-200
6.	Лимфоцитлар, %	85-95	90-94	70-75
7.	Нейтрофиллар, %	11-25	4-7	14-17
8.	Моноцитлар, %	4-7	6-8	16-18

Олинган пунктатни сифат кўрсаткичлари текширилганда, улар ташқи кўринишига кўра йирингли синовитда сариқ-кўк, тиниқлиги лойқали катта-катта чўкмали, муцинли аралашма қотмаган ва шаклланмаганлиги, ёпишқоқлиги эса 0,5-0,8 см эканлиги қайд этилди. Йирингли артритда ҳам пунктатнинг ранги сарғич-кўк, тиниқлиги лойқали чўкмали, муцинли аралашма қотмаган ва шаклланмаганлиги, ёпишқоқлиги эса 1,4-2,5 см ни

ташқил этиши аниқланди. Флегмонада пунктатнинг ранги кўкимтир-сарғич, тиниқлиги лойқали, муцинли аралашма қуюқ, ёпишқоқлиги эса 2,5-3,5 см бўлиши кузатилади.

Касалланган бўғинлардан олинган пунктатлар таркибидаги лейкоцитлар текширилганда, унинг миқдори йирингли синовитда 1 млда ўртача 900-2000 дона, пунктатлардан тайёрланган суртмаларда лимфоцитлар 85-95% ни, нейтрофиллар 11-25% ни ва моноцитлар 4-7% ни ташқил этди. Йирингли артритда лейкоцитлар ўртача 800-1900 донани, суртмаларда эса лимфоцитлар 90-94% ни, нейтрофиллар 4-7% ни моноцитлар 6-8% ни ташқил этган бўлса, бўғин флегмонасидан олинган пунктат текширилганда эса лейкоцитлар сони ўртача 150-200 дона, лимфоцитлар 70-75%, нейтрофиллар 14-17% ва моноцитлар 16-18% эканлиги аниқланди.

Касал ҳайвонлар бўғинларидан олинган экссудат микроскоп остида текширилганда, патологик жараён оғирроқ кечаётган ҳайвонларнинг бўғин пунктати таркибида ўлган тўқима ва тоғай хужайралари мавжудлиги қайд этилди. Бундан ташқари бўғинлардан олинган пунктат ва жароҳатлардаги экссудат бактериологик текширилганда, асосан стафилококклар, стрептококклар ва кўк йиринг таёқчалари мавжудлиги аниқланди. Бактериологик текширишда микроорганизмларнинг характери билан бир қаторда, уларнинг турли антибиотикларга сезувчанлиги ҳам ўрганилди, бунда антибиотикли дисклар атрофида ўсиш бўлмаган жойлар бицилин-3 антибиотики атрофида 19-21 мм, бицилин-5 антибиотикида 18-24 мм, гентамицинда 23-26 мм, канамицинда 17-19, пеницилинда 16-18 мм, тетрациклинда 14-16 мм ва стрептомицинда эса 14-18 мм ни ташқил этиши қайд этилди.

Отларда кечаётган йирингли бўғин яллиғланишлари йирингли синовит, йирингли артрит ва флегмона жараёнларида, бўғин экссудатларининг сифат кўрсаткичларида ва синовио-цитограммасида сезиларли фарқлар кузатилган бўлсада, аммо бактериологик текширишлар натижалари шуни кўрсатдики, олинган пунктатларнинг барчасида асосан стафилококклар, стрептококклар,

кўк йиринг таёқчалари учраши ва уларнинг энг юқори сезувчанлиги гентомицин антибиотигига эканлиги аниқланди.

### **Паталого-анатомик текшириш натижалари**

Отларда кечаётган йирингли бўғин яллиғланиш жараёнларини патогенезини ўрганиш ва қўйилган диагнозни асослаш мақсадида паталого-анатомик ўзгаришлар ўрганилди, бунинг учун оёқнинг дистал бўғинларида турли йирингли жараён кечаётган отлар сўйилди.

Касалланган отлар бўғинларида йирингли синовит жараёнлари кечаётганда, синовиал қават қизариб шишган ва экссудатив жараёнлари ривожланган. Экссудат жараёни бошланишида серозли-фибринозли, тиник сарғиш тиллорангда бўлиб, жараён ривожланган бўғинларда йирингга айланган. Бўғин капсуласида фибрин тўпланган ва у қалинлашган. Сурункали жараён кечаётган бўғинларда синовиал халта сўрғичларининг ҳажми катталашган. Капсуланинг фиброз қавати шишган ва периартикуляр тўқималарда йирингли яллиғланиш ривожланган. Айрим ҳайвонларнинг бўғин тоғайлари стромасида бузилишлар кузатилмаган бўлсада, унинг юзаси нотекис юпқа лойқасимон ва оқ чизиқли нақшлар ҳосил бўлганлиги аниқланди. Бўғинлар олинган экссудат миқдори (100-300 мл) куюқ сариқ-кўк, қизғиш-сариқ рангда бўлиб, лойқасимон.

Йирингли артрит кечаётган отлар бўғинлари текширилганда, периартикуляр тўқималарда, синовиал ва фиброз халталарда, бойламлар ва ҳатто тоғайда ҳам ўзгаришлар бўлганлиги аниқланди. Бўғим бўшлиғида сарғиш-кўк ва қизғиш сариқ рангдаги синовиал суюқлик аралаш 150-300мл йиринг борлиги қайд этилди. Синовиал халта катталашган, унинг сўрғичлари камайган ва йирингли жараён ривожланиб, оқма ҳосил бўлган. Олдинги ва орқа дивертикулаларда тўқималар ўсган. Фиброз қавати ингичка қаттиқ варақсимон шаклга кирган. Бўғиннинг олдинги ва орқа юзасига қаттиқ бириктирувчи тўқима ўсган, бўғин ичидаги ёнбош боғламлар ҳам ўз шаклини йўқотиб қаттиқ бириктирувчи тўқимага айланган. Бўғин капсуласи ва унинг

атрофидаги тўқималар қалинлашган. Бўғин тоғайида ҳам чуқур ўзгаришлар бўлиб, унинг юзаси нотекис, сарғиш-кўк рангда бўлиб, айрим жойларида доғлаб ва нақшлар пайдо бўлган.

Флегмоноз жараёнлари кечаётган хайвонлар бўғинлари кўздан кечирилганда, бўғин капсуласида, синовиал халтада ва периартикуляр тўқималарда йирингли жараёнлар жойлашганлиги қайд этилди. Капсула, периартикуляр тўқима ва субсиновиал қават шишган. Бўғин синовиал парда ва бўғин бурмаси қалинлиги 2 см га етган. Бўғиннинг ички юзаси нотекис ва каттиқлашган. Бўғин тоғайи ялтироқлигини йўқотган ва айрим жойларида ок чизиқли нақшлар ва некроз ўчоқлари ҳосил бўлган.

Олинган маълумотларнинг таҳлили шуни кўрсатадики, отларда оёқ бўғинларининг йирингли яллиғланишларини келиб чиқишига механик, термик ва кимёвий шикастлар ва микроорганизмларнинг маҳаллий ёки умумий йўллар билан организмга кириб ривожланиши бевосита сабаб бўлади. Бундан ташқари бўғинлардаги яллиғланиш жараёнларининг ривожланишига организмдаги турли хилдаги захарланишлар, моддалар алмашинувининг бузилиши, химоя ва иммуно-биологик хусусиятларнинг пасайиши ҳам асосий омиллардан бири ҳисобланади.

Илмий-тадқиқот ва текширишлар натижасида олинган маълумотларга асосланган ҳолда отларда бўғин йирингли яллиғланиш жараёнларини ривожланишини қуйидагича талқин қилиш мумкин.

Бўғин тўқималарига у ёки бу йўллар билан кириб олган микроорганизмлар, нерв-гуморал йўллар билан ўзининг захарли ва оғриқли таъсири орқали бўғин тўқималарини шикастлайди ва бунга бутун организм жалб этилади.

Йирингли синовитнинг ҳосил бўлиши микроорганизмларнинг синовиал пардага тушиб кўпайиб ривожланиши ва ўзидан захарли моддаларни ажратиши билан бошланади. Бунда қон томирларнинг гиперемияси, атроф тўқималарда инфильтрацион жараёнлари ривожланади. Синовиал парда сўрғичлари кўчиб туша бошлайди, оқибатда синовиал парданинг айрим

жойлари бахмалсимон шаклга эга бўлади. Капсула ва параартикуляр тўқималар катталашади. Патологик жараён кучая борган сари бўғин тоғайида ҳам ўзгаришлар пайдо бўла бошлайди, оқибатда бўғин тоғайи ўзининг силлиқлигини ва ялтироқлигини йўқота бошлайди, унинг юзаси ғадир-будир бўлиб, оқ чизикли нақшлар ҳосил бўла бошлайди. Бўғин бўшлиғида ўлган тўқималар, кўчиб тушган сўрғичлар, фибрин ва синовиал суюқлик аралашган йиринг тўпланди, ҳосил бўлган маҳсулотлар организмга сўрила бошлайди, оқибатда тана ҳароратининг  $1,5-2^{\circ}$  С ошишига ва ҳайвон умумий ҳолатининг ёмонлашувига сабаб бўлади. Агар бўғинда экссудат ва тўқималарнинг емирилишидан ҳосил бўлган маҳсулотлар кўпайиб борса, бўғин катталашиб ҳаракат чегараланади, оғриқ ва оқсаш кучаяди, оқибатда маҳсулотлар организмга кўпроқ сўрила бошлайди ва йирингли резорбтив иситмани ривожланишига сабаб бўлади. Шишган бўғинда оқма ҳосил бўлиб, оқма канали орқали йиринг ташқи муҳитга чиқса, ҳайвоннинг умумий ҳолати яхшиланади, ҳосил бўлган оқма канали ёпилиб қолса ҳайвоннинг умумий ҳолати яна ёмонлаша бошлайди.

Отларда оёқ бўғинлари йирингли артритининг ҳосил бўлиши ҳам йирингли синовитга ўхшаш бўлиб, бўғинларда кириб борувчи жароҳатлар орқали патогенли микроорганизмларнинг бўғин ичига тушиши ва кўпайиб ўзидан захарли моддалар ажратиб бўғиннинг барча элементларида дегенератив жараёнларнинг ривожланиши билан характерланади.

Бўғинда кечаётган йирингли жараёнлар натижасида синовиал парда, субсиновиал қават, фиброз қаватда шиш ҳосил бўлиб қизаради, оқибатда синовиал суюқлик ажралиши бузилади, бу эса бўғин тоғайи озиқланишига салбий таъсир этиб тоғайида ҳам дегенератив жараёнларнинг ривожланишига сабаб бўлади. Бўғин тоғайида озиқланишнинг бузилиши микроорганизмлар ва улар ажратган захарга нисбатан чидамлилигининг пасайишига олиб келади, оқибатда бўғин тоғайи емирила бошлайди, тоғайнинг емирилган жойидан микроблар суяк тўқимасига кириб боради.

Бўғин флегмонаси асосан бўғин юишоқ тўқималарининг йирингли яллиғланишлари, юқори вирулентли микроблар таъсирида бирламчи ривожанса, аммо кўпроқ йирингли синовит ва артритлар асорати сифатида намоён бўлади.

Бўғин флегмонасида яллиғланиш жараёни капсуланинг барча қаватларини ва юмшоқ клетчаткасини ўраб олади. Бўғин бўшлиғида кўп миқдорда йирингли экссудат тўпланади ва у синовиал пардасини некрозга учратиб субсиновиал қават орқали бўғин капсуласининг фиброз қаватига ва боғламларига ўтиб, уларни аста-секин инфильтрацияга учратади ва параартикуляр тўқималарда абсцессларни ҳосил қилади. Бу вақтда организмга захарли моддаларнинг сўрилиши кучаяди, ҳайвоннинг умумий аҳволи ёмонлашади, фақатгина патологик ўчоқ очилгандан кейин ҳайвоннинг аҳволи озроқ яхшиланади, атроф тўқималардаги шиш пасая бошлайди. Агар патологик ўчоқ очилмаса, йирингли-некротик жараён ривожланиб оғир асоратларни ривожланишига сабаб бўлади.

### **3.5. Отлар туёқ айланаси флегмонасини даволаш**

#### **3.5.1. Клиник кўрсаткичлар**

Анамнез маълумотларни йиғиш ва клиник текширишлар ўтказиш билан ҳайвонларда туёқ қисми жароҳатланишларининг турлари ва характери аниқланиб, ҳайвонларнинг асосан туёқ айланаси флегмонаси ва йирингли артрит билан касалланганлиги аниқланди. Биринчи гуруҳдаги ҳайвонларнинг икки бошида туёқ айланаси флегмонаси ва уч бош ҳайвонда йирингли артрит ва иккинчи гуруҳда уч бош ҳайвонда туёқ айланаси флегмонаси ва икки бош ҳайвонда йирингли артрит аниқланиб, қуйидаги клиник белгилар яъни, туёқ айланаси флегмонаси билан жароҳатланган бўғин соҳасининг шишганлиги, оғриқли бўлиши ва флюктуация кузатилди. Ҳайвонлар оёқларининг жароҳатланган бўғинларни бироз буккан ҳолатда, оёқларнинг учки қисмини босиб туради. Ҳаракатланганда кучли оқсаш кузатилади. Ҳайвонларда ҳолсизланиш, тана ҳароратининг ўртача 1-2 °С га кўтарилиши, жароҳатланган бўғиннинг

карама-қарши оёқ бўғинига нисбатан катталашishi, тери эластиклигининг йўқолиши, қайд этилди, бўғин капсуласи катталашган, бўғин бўртиклари қийинлик билан пайпасланади, тутқичлари қалинлашган, эластиклиги пасайган, бўғинларнинг пассив ҳаракати чегараланган ва оғриқли. Туёқ айланаси флегмонаси ҳам ҳар хил даражадаги оқсаш, яллиғланиш хусусиятли шишлар пайдо бўлиши билан ҳарактерланди.

Йирингли артрит билан касалланган ҳайвонларда клиник белгилар умумий ҳолсизланиш, тана ҳароратининг кўтарилиши, бўғинлар контурининг катталашishi, бўғин дивертикулаларининг таранглашуви ва пассив ҳаракат пайтида кучли оғриқ сезиш билан ҳарактерланди. Пайпасланганда бўғинда флюктуация ва маҳаллий ҳароратнинг кўтарилиши, ҳаракатнинг чегараланиши кузатилади. Ҳайвон жароҳатланган оёқларини ярим буккан ҳолатда, туёқ учларини босиб туради. Жароҳатнинг тешилган жойидан сарғич кўкимтир рангли йирингли экссудат оқади. Жарроҳлик муолажаларини ўтказишдан олдин касал ҳайвонлар ҳолсизланган, тана ҳарорати кўтарилган, нафас ва пульс частотаси тезлашган, иштаҳа пасайган ва овқат ҳазм қилиш аъзоларининг фаолияти пасайган эди.

Жарроҳлик муолажалари ўтказилгач, даволашнинг 3-5- кунларига келиб анъанавий усулларга кўшимча равишда неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқон юборилган иккинчи тажриба гуруҳидаги туёқ айланаси флегмонаси билан касалланган ҳайвонларнинг умумий ҳолати анча яхшиланиши ва тана ҳароратининг меъёрлар чегарасигача пасайиши кузатилди. Бўғинларнинг шиши пасайган бўлсада, ҳайвонлар жароҳатланган бўғинни ярим буккан ҳолатда тутди. Ҳаракатланганда оқсаш ва оғриқ кузатилади.

Даволашнинг 7-10- кунларига келиб, яллиғланиш реакциясининг секинлашиши, шишларнинг йўқолиши, пассив ҳаракат пайтида эса бироз оғриқ сезиш кузатилди, даволашнинг 15-кунига келиб, жароҳатланган бўғин функциясининг ҳамда морфологик тузилишининг тўлиқ тикланиши

қайд этилди. Бу гуруҳдаги туёқ айланаси флегмонаси билан оғриган ҳайвонларда жарроҳлик муолажасидан кейин даволашнинг 5-кунида шишлар, оғриқ сезиш ва оқсаш кузатилиб, тана ҳарорати, пульс ва нафас частотасининг физиологик меъёрлар чегарасида бўлиши қайд этилди. Лекин ҳайвонларда ҳаракатланиш пайтида оғриқ сезиш, туёқ айланаси соҳасида оғриқли шиш сақланиб қолди.

Даволашнинг 10-кунига келиб, бироз шиш сақланиб қолган бўлсада, оқсаш ва оғриқ сезиш, 18-кунига келиб эса шишлар бутунлай йўқолди ва бўғинлар функциясининг тўлиқ тикланиши қайд этилди. Бу гуруҳдаги йирингли артрит билан касалланган ҳайвонларда жарроҳлик муолажасидан 5 кун кейин тана ҳароратининг физиологик меъёрлар чегарасида бўлиши ва умумий ҳолатнинг яхшиланиши кузатилган бўлсада, бўғин контурининг катталашуви ва дивертикуласининг таранглашганлиги, ҳаракат пайтида оғриқ ва кучсиз оқсаш сақланиб қолди. Даволашнинг 10-кунига келиб, яллиғланиш жараёнининг пасайиши, бўғин капсуласи зўриқишининг, оқсашнинг ва оғриқ сезишнинг камайиши қайд этилиб, текширишларнинг 22-кунида ҳайвонларда жароҳатланган бўғин контурининг меъёрдаги анатомик ҳолатда эканлиги пайпасланганда оғриқсиз, ҳамда шишлар йўқолганлиги қайд этилди. Бўғин капсуласи бироз қалинлашган бўлсада, катталиги ва бўғинларнинг ҳаракатида соғлом оёқлардан фарқлар кузатилмади.

Анъанавий усуллар билан даволанган биринчи гуруҳдаги туёқ айланаси флегмонаси билан касалланган ҳайвонларда жарроҳлик муолажасидан беш кун кейин тана ҳароратининг бироз пасайиши, бўғиннинг катталашганлиги ва шишганлиги, пальпация ва пассив ҳаракат вақтида кучли оғриқ сезиш ва оқсаш характерли бўлди. Даволашнинг 10-кунига келиб, яллиғланиш жараёнининг анча секинлашиши билан бирга, пассив ҳаракат вақтида оғриқ сезиш, оқсаш кузатилди, кузатишларнинг 20-кунига келиб бўғинлар анатомик тузилишининг ва функциясининг тўлиқ тикланиши қайд этилди.

Ушбу гуруҳдаги туёқ айланаси флегмонаси билан касалланган ҳайвонларда жарроҳлик муолажасидан кейинги 5-кунда маҳаллий ҳароратнинг кўтарилиши ва гиперемия, бўғинининг катталашиси, пайпасланганда оғриқ сезиш ва оқсаш кузатилди.

Даволашнинг 15-кундан бошлаб оқсаш, гиперемия, шишлар ва пассив ҳаракат вақтида оғриқ сезишнинг анча камайганлиги қайд этилди. Даволашнинг 20-кунига келиб, бу белгиларнинг йўқолиши ва бўғин функциясининг тўлиқ тикланиши кузатилди. Бу гуруҳдаги йирингли артрит билан касалланган ҳайвонларда даволашнинг 20-кунигача бўғинларнинг катталашиси ва шиши, пайпасланганда ҳамда пассив ҳаракат пайтида оғриқ сезиш белгилари сақланиб қолди ва даволашнинг 25-кунига келиб яллиғланиш белгиларининг йўқолиши, жароҳатланган бўғин анатомик тузилиши ҳамда функциясининг меъёрда бўлиши қайд этилди.

Шундай қилиб, отларда туёқ айланаси флегмонасини даволашда аъанавий усуллар қўлланилиб, патологик ўчоқ йирингдан тозалангандан кейин ультрабинафша нурлари билан ишланган аутоқон ва бўғим ичига хондролон қўллаш яхши натижа берди, яъни биринчи гуруҳдаги ҳайвонларни анъанавий усуллар билан даволаш ўртача 20-25 кун давом этган бўлса, ультрабинафша нурлари билан ишланган аутоқон ва хондролон қўлланилган гуруҳда эса 18-22 кунни ташкил этди.

### **3.5.2. Морфо-биокимёвий кўрсаткичлар**

Отлар туёқ областида учрайдиган йирингли-некротик жараёнларни даволаш ва улар организмига ультрабинафша нури ёрдамида нурлантирилган аутоқон ва хондролоннинг таъсирини ўрганиш мақсадида 10 бош отда тажрибалар ўтказилди. Ажратилган касал ҳайвонлар 2 гуруҳга бўлинди.

Биринчи гуруҳ ҳайвонларига қуйидаги даволаш муолажалари қўлланилди. Бунда операциядан 1-кун олдин барча тажрибадаги ҳайвонларнинг туёқдаги тақа олинди ва туёқлар кесиб тозаланди.

Шикастланган бармоқ атрофи жунлари олиниб, 2-3 % калий перманганатнинг илиқ эритмаси билан ювилди ва боғлам қўйилди.

Барча тажрибада ҳайвонларда операциялар ётқизилган ҳолатда амалга оширилди. Операция майдони спирт билан артилди ва 2 марта 3% йоднинг спиртли эритмаси суртилди.

Операцияга 20 минут қолганда воляр ва плантар нервлар Магда бўйича ўтказувчан оғриқсизлантирилди. Айрим тинч турмайдиган отларга қўшимча 2% Раметар эритмасидан вена қон томирига 1 мл 50 кг тирик вазнига юборилди. Сўнгра кафт бўғимининг юқорисидан қон оқмаслиги учун жгут боғланди. Операция Сапожников-Скворцов усули бўйича бажарилди. Бунинг учун юмшоқ тоғай чегарасида туёқ пичоғи билан туёқ девори варонкасимон қаватгача ярим эллипс шаклида қирқдик. Сўнгра туёқ жиягидан 1,5-2 см юқорирокдан унга параллел қилиб тери ва тери ости қавати ва юмшоқ тоғайгача горизонтал қилиб 8-12 см узунликда кесдик. Шу кесилган жой орқали тоғайдан тери, туёқ айланасининг тери асоси ва туёқ деворини ажратдик. Тоғайни тенг иккига бўлиб, лавров пичоғи билан қисмларга бўлиб чиқариб, сульфаниламид кукунлари сепиб тикиб ташладик.

Операциядан кейин ҳайвонларнинг мускул орасига Бицилин-3 антибиотигидан 1 кг тирик вазнига 4000 Т.Б. ва вена қон томирига 10%ли норсульфазол сульфаниламид препаратидан 0,02 г 1 кг тирик вазнига юборилди.

Иккинчи тажриба гуруҳи ҳайвонларига ҳам худди шундай оператив ва консерватив даволаш усуллари қўлланилди, патологик ўчоқ йирингдан тозалангандан кейин қўшимча даволаш сифатида 0,5 мл/кг тирик вазнига ультрабинафша нури билан нурлантирилган аутоқон мускул орасига, хондролон эса бўғим ичига юборилди.

Тажрибадаги ҳайвонларда тажрибагача ва тажрибанинг 5-10-15 ва 25-кунлари қон олиниб, улар қонидаги айрим морфо-биокимёвий кўрсаткичлар текшириб борилди.

Тажрибадаги ҳайвонларга оператив усул билан консерватив усул биргаликда қўлланилганда уларнинг қонидаги эритроцитлар сони тажрибанинг 5-кунида 2,%га, 10-кунида 6,2%га ва фақатгина 25-кунига келиб 10,4%га ошганлиги қайд қилинди. (4-жадвал)

Қондаги лейкоцитлар сони кузатишларнинг 5-кунида дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 6,6%га ошган бўлса, тажрибанинг 10-кунига келиб 9,3%га, 15-кунига 5,3%га, ва 25-кунга келиб эса 13,3 %га ошганлиги кузатилди. Қонда гемоглобиннинг концентрацияси тажрибанинг дастлабки кунлари унчалик ўзгармаган бўлсада, тажрибанинг 10-кунига келиб 29,4 % га, 15-кунига 23,5 % га ва 25-кунига келиб эса 7 % га дастлабки кўрсаткичларга нисбатан ошганлиги аниқланди.

Лимфоцитлар тажрибанинг 5-кунида 5,2 %га камайган бўлса, тажрибанинг 10-кунига келиб дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 7,8 %га ошган бўлса, 15-кунига ва 25-кунларига келиб эса шунга мос равишда 2,7 - 7,9 %га камайганлиги қайд қилинди.

Ультрабинафша нурлари билан ишланган аутоқон ва хондролон юборилган иккинчи гуруҳдаги ҳайвонларда тажрибанинг 5-кунида эритроцитлар сони 17,2 %га ошган бўлса, даволашнинг 10-кунига келиб 19,1 %га, 15-кунда 8,5 %га, ва тажрибанинг 25-кунига келиб эса 4,2 %га ошганлиги аниқланди. Қондаги лейкоцитлар сони бу гуруҳдаги ҳайвонларда даволашнинг 5-кунида 8,5 %га, 10-кунида 5,7 %га, 25-кунига келиб эса 11,2 % га ошганлиги кузатилди.

Худди шундай ўзгаришлар қондаги гемоглобин миқдорида ҳам аниқланиб, бунда тажрибанинг 5-кунида улар миқдори 15 %га ошган бўлса, даволашнинг кейинги, яъни 10-кунида 27 %га, 15-кунида 26,2 %га ва тажрибанининг 25-кунига эса 11,2 %га ошди.

Иккинчи гуруҳ ҳайвонлари қонидаги лимфоцитлар миқдори ҳам тажрибанинг 5-кунида 20,5 %га ошган бўлса, 10-кунга келиб эса 17,6 %га, 15-кунда 8,8 %га даволашнинг 25-кунига келиб 2,9 %га кўпайди. (3-жадвал)

4– жадвал.

Тажрибадаги биринчи гуруҳ отларнинг қонидаги морфологик кўрсаткичлар.

№	Кўрсаткичлар	Биометрик кўрсаткич	Тажриба бошида	Тажриба кунлари			
				5	10	15	25
1	Эритроцитлар млн\мкл	м ± m %	4,8±0,13 100	4,9±0,05 102,0	5,1±0,04 106,2	5,2±0,05 108,3	5,3±0,06 110,4
2	Лейкоцитлар минг\мкл	м ± m %	7,5±0,3 100	8±0,4 106,6	8,2±0,2 109,3	7,9±0,5 105,3	8,5±0,5 113,3
3	Гемоглобин Г/л	м ± m %	85±1,1 100	95±1,3 111,7	110±1,4 129,4	105±1,8 123,5	91±1,3 107
4	Лимфоцит %	м ± m %	38±1,0 100	40±1,4 105,2	41±1,4 107,8	37±1,6 97,3	35±1,7 92,1

5 – жадвал.

Тажрибадаги иккинчи гуруҳ отларнинг қонидаги морфологик кўрсаткичлар.

№	Кўрсаткичлар	Биометрик кўрсаткич	Тажриба бошида	Тажриба кунлари			
				5	10	15	25
1	Эритроцитлар млн\мкл	м ± m %	4,7±0,11	5,5±0,08	5,6±0,9	5,1±0,3	4,9±0,04
			100	117,2	119,1	108,5	104,2
2	Лейкоцитлар минг\мкл	м ± m %	7,1±0.1	8.3±0,1	8,1±0,2	7,1±0.06	7,9±0,08
			100	108,5	105,7	100.0	111.2
3	Гемоглобин Г/л	м ± m %	80±1,3	92±1,1	110±1.1	101±1,7	89±2,6
			100	115,0	127	126,2	111,2
4	Лимфоцит %	м ± m %	34±1,0	41±1,2	40±1,0	37±1,8	35±1,4
			100	120,5	117,6	108,8	102,9

Олинган маълумотлардан маълум бўлдики, оператив ва консерватив усуллар билан даволанган ҳайвонларнинг қонидаги морфологик кўрсаткичларга нисбатан, қўшимча ультрабинафша нури билан нурлантирилган аутоқон ва хондролон қўлланилган гуруҳлардаги қоннинг морфологик кўрсаткичлари тажриба давомида яхшиланиб борганлиги кузатилди.

Тажрибалар бошида тажрибадаги ҳайвонлар қонининг оксил спектори ўрганилганда, улар қонидаги кўрсаткичларида деярли фарқлар кузатилмаган бўлсада, текширишларнинг 5-кунида биринчи гуруҳ ҳайвонлари қонида оксил миқдори 2,8 %га, 10-кунга 4,2 %га, 15-кунга келиб 7 %га ошганлиги ва даволашнинг 25-кунида 4,5 %га камайганлиги кузатилди. Альбуминлар миқдорида тажриба давомида кўпайиб бориб, улар миқдори тажрибанинг 5-кунида 5,5 %га, 10-кунда 11,1 %га, 15-кунда 16,6 %га ошганлиги ва 25-кунга келиб эса 7,2 %га камайганлиги кузатилди.

Қондаги  $\alpha$ -глобулинлар миқдори тажрибанинг 5-кунида 13,3 %га, 10-кунда 20 %га, 15-кунда 13,3 %га ва 25-кунга келиб эса 6,6 %га кўпайди. Қондаги  $\beta$ -глобулинлар миқдори тажрибанинг 5-кунида 16,6 %га, тажрибанинг 10-кунига келиб 22,2 % га, 15-кунида 27,7% га ва 25-кунга келиб 5,5 %га ошганлиги қайд қилинди. (6-жадвал)

Биринчи гуруҳ ҳайвонлари қонидаги  $\gamma$ -глобулинлар миқдори тажриба охиригача кўпайиб борганлиги кузатилиб, бунда улар миқдори тажрибанинг 5-кунида 12,5 %га, 10-кунида 31,2 %, 15-кунига келиб 12,5 % га ошган бўлса, тажриба охири, яъни 25-кунга келиб 5,8 %га камайганлиги аниқланди.

Иккинчи гуруҳ ҳайвонлари, яъни қўшимча ультрабинафша нурлари билан нурлантирилган аутоқон ва хондролон қўлланилган гуруҳдаги ҳайвонлар қони текширилганда, тажрибанинг 5-кунига келиб улар қонидаги оксил миқдори 10 %га, 10-кунда 11,4 %га, 15-кунда эса 5,7 %га ва 25-кунга келиб эса 12,8 %га ошганлиги кузатилди. Шунга ўхшаш ўзгаришлар қондаги албуминлар миқдорида ҳам кузатилди, яъни бунда тажрибанинг 5-кунида

улар миқдори 5,4 %га, 10-кунда 10,8 %га ва 25-кунига келиб 5,4 %га кўпайганлиги қайд қилинди. (7-жадвал)

Қондаги  $\alpha$ -глобулинлар миқдори даволашнинг охиригача кўпайиб борганлиги кузатилди, бунда тажрибанинг 5-кунида улар сони 14,2%га, 10-кунида 42,8 %, 15-кунида 21,4 % га ошган бўлса, тажрибанинг 25-кунига 7,5%га кўпайди.

Тажрибадаги иккинчи гуруҳ хайвонлари қондаги  $\beta$ -глобулинлар миқдорида ҳам кескин ўзгаришлар кузатилиб, тажрибанинг бошида улар миқдори кўпайиб, 10 кунига 31.5 % га кўпайди, 25-кунига келиб эса дастлабки кўрсаткичларга нисбатан тажриба охирида 5,3 %га камайганлиги қайд қилинди.

Худди шундай ўзгаришлар қондаги  $\gamma$ -глобулинлар миқдорида кузатилиб, улар миқдори тажрибанинг 5-кунида 26,6 %га ошган бўлса, 10-кунга келиб 46,6 %га кўпайди 15 ва 25-кунлари шунга мос равишда 13,5-6,6 % га ошганлиги аниқланди.

6– жадвал.

Тажрибадаги биринчи гуруҳ отларнинг қонидаги биокимёвий кўрсаткичлар.

№	Кўрсаткичлар	Биометрик кўрсаткич	Тажриба бошида	Тажриба кунлари			
				5	10	15	25
1	Умумий оқсил	м ± м	71±1,0	73±0,9	74±0,6	76±0,8	68±0,7
	г/л	%	100	102,8	104,2	107	95,5
2	Албуминлар	м ± м	36±0,1	38±0,6	40±0,5	42±0,9	33±1,0
	%	%	100	105,5	111,1	116,6	92,8
3	α-глобулин	м ± м	15±0,2	17±0,1	18±0,3	17±0,6	16±0,1
	%	%	100	113,3	120	113,3	106,6
4	β- глобулин	м ± м	18±0,5	21±0,3	22±0,2	23±0,6	19±0,2
	%	%	100	116,6	122,2	127,7	105,5
5	γ -глобулин	м ± м	16±0,6	18±0,7	21±0,8	18±0,9	15±0,4
	%	%	100	112,5	131,2	112,5	94,2

7– жадвал.

Тажрибадаги иккинчи гуруҳ отларнинг қонидаги биокимёвий кўрсаткичлар.

№	Кўрсаткичлар	Биометрик кўрсаткич	Тажриба бошида	Тажриба кунлари			
				5	10	15	25
1	Умумий оқсил	$m \pm m$	$70 \pm 1,3$	$77 \pm 1,1$	$78 \pm 1,2$	$74 \pm 1,4$	$79 \pm 1,3$
	г/л	%	100	110	111,4	105,7	112,8
2	Албуминлар	$m \pm m$	$37 \pm 0,5$	$39 \pm 0,9$	$41 \pm 0,6$	$36 \pm 0,7$	$39 \pm 0,8$
	%	%	100	105,4	110,8	97,2	105,4
3	$\alpha$ -глобулин	$m \pm m$	$14 \pm 0,2$	$16 \pm 0,4$	$20 \pm 0,7$	$17 \pm 0,3$	$15 \pm 0,2$
	%	%	100	114,2	142,8	121,4	107,8
4	$\beta$ - глобулин	$m \pm m$	$19 \pm 0,5$	$23 \pm 0,4$	$25 \pm 0,6$	$20 \pm 0,3$	$18 \pm 0,4$
	%	%	100	121,05	131,5	105,2	94,7
5	$\gamma$ -глобулин	$m \pm m$	$15 \pm 0,1$	$19 \pm 0,2$	$22 \pm 0,3$	$17 \pm 0,4$	$16 \pm 0,3$
	%	%	100	126,6	146,6	113,3	106,6

Олинган маълумотларни таҳлил қилинганда тажриба гуруҳи ҳайвонларида қоннинг биокимёвий кўрсаткичлари назорат гуруҳи ҳайвонлари қонидаги биокимёвий кўрсаткичларига нисбатан яхшиланиб борганлиги маълум бўлди. Бунда иккинчи гуруҳ ҳайвонларида, яъни анъанавий усулларга қўшимча ультрабинафша нурлари билан нурлантирилган аутоқон ва хондролон қўлланилган гуруҳдаги ҳайвонларнинг қонидаги морфо-био кимёвий кўрсаткичлар ижобий томонга ўзгарганлиги кузатилди.

#### IV. Олинган натижалар таҳлили.

Республикимиз минтақасида кечаётган иқтисодий ислохотлар асосида янги мулкчиликда шаклланган типдаги хўжаликларни яратиш, бу хўжаликларни иқтисодий ва хусусий негизларини ишлаб чиқиш шу асосида аҳолини озиқ – овқатга бўлган эҳтиёжини қондириш, маънавий – маъмуравий янги дунё қарашни шакллантириш катта аҳамият касб этади.

Фермер хўжаликлари ташкил этилганидан кейин, нафақат сифатли маҳсулотлар ишлаб чиқариш, балки ишлаб чиқиладиган маҳсулотлар таннархини пасайтириш муҳим аҳамият касб этади, бунинг хўжалик ичкарисидаги ишларига транспорт сифатида отлардан фойдаланиш маҳсулот таннархининг пасайтириб уларни рентабеллик даражасини оширади.

Республикамизда охириги йилларда отлардан фақатгина транспорт сифатида фойдаланмасдан, балки турли хил спорт ўйинларида, қазилар ва қимиз етиштиришда ҳам кенг фойдаланилмоқда. Шунинг учун ҳам отлар сонини кўпайтириш ва уларни соғлом қилиб тарбиялаш муҳим аҳамиятга эга. Аммо отлар ўртасида турли хилдаги инфекциялар, инвазиялар ва юқумли касалликлар кўп учраб, уларни ривожланишига ва маҳсулдорлигининг пасайишига сабаб бўлмоқда. Шундай касалликлардан бири хирургик патологиялар ҳисобланади. Бу патология ичида отлар локомотор аппаратида учрайдиган сурункали яллиғланишлар кўп учраб хўжаликларга катта иқтисодий зарар етказмоқда. Бу касалликлар оқибатида отлар иш - қобилиятини йўқотади, тана вазни кескин камаяди ва улар эрта ҳисобдан чиқарилиб мажбурий суйилишига ҳам сабаб бўлади.

Йирингли яллиғланиш жараёни турли хилдаги механик жароҳатлар натижасида микроорганизмларнинг жароҳатга тушиши, ривожланиши ва кўпайиши натижасида ҳосил бўлиб, томирлар гиперамияси, улар ўтказувчанлигини ортиши билан намоен бўлиб, йирингли ёки йирингли-фибриноз экссудатнинг тўпланишига олиб келади (М. В. Плохотин, 1981). М. С. Борисовнинг (1991) маълумотларига кўра йиринг таркибида бўғимлар капсуласининг шикастланиши оқибатида нобуд бўлган

микроорганизмларнинг бўлиши билан кечадиган йирингли жараёнлар кон томир реакциялари томирлардаги рецепторларнинг кўзғалишига олиб келади. Бундай жараёнлар эса, синовиал қобиклар ва уларнинг сурғичларида шишлар пайдо бўлишига сабаб бўлади.

Юқоридагилардан кўриниб турибдики бўғимларда учрайдиган йирингли яллиғланиш жараёнлари ҳам организмда кечаётган турли туман омилларга боғлиқ бўлади, шунинг учун ҳам биринчи навбатда организм резистентлигини кўтариш шу куннинг муаммоларидан бири ҳисобланади.

Шу туфайли бу мазкур ишимизда отлар ўртасида кўп учрайдиган йирингли бўғим яллиғланишларининг этиопатогенози, диагностикаси, даволаш ва олдини олишнинг самарали ва замонавий усулларини ишлаб чиқишни ўз олдимизга мақсад қилиб олдик.

Мамлакатимизда чорвачиликга ихтисослашган шахсий фермер хўжаликлари кундан кунга кўпайиб, ҳукуматимиз томонидан берилаётган имтиёзлар ҳисобида ривожланиши, ветеринария мутахассислари олдига янги вазифаларни қўймоқда. Шахсий фермерлар хўжаликлари раҳбарлари ўзлари янги тартибда иш юритиб, айрим ветеринария чора–тадбирларини ўз вақтида ўтказишда анча қийинчиликларни келтириб чиқармоқда. Кўпчилик шахсий фермер хўжаликларида зоогигиеник қоидалар ва озиклантириш тартиби бузилиши оқибатида ҳайвонлар ўртасида турли хилдаги очик ва ёпиқ механик шикастланишлар келиб чиқмоқда. Бу эса хўжаликлардаги отларда йирингли-некротик бўғим касалликларининг келиб чиқишига сабаб бўлмоқда ва оқибатда катта иқтисодий зарар етказмоқда. Бундай касалликлардан бири отларнинг туёқ бўғими йирингли-некротик яллиғланиш жараёнлари бўлиб, унинг оқибатида ҳайвонлар иш фаолияти ва махсулдорлигининг кескин пасайишига сабаб бўлмоқда.

Кўпчилик фермер хўжаликлар ҳайвонларни нотўғри сақлаш у ердаги зоогигиеник талабларнинг тузилиши сезиларли даражада шикастланишларнинг ривожланишига сабаб бўлмоқда. Кўпчилик шикастланишларни келиб чиқишига жумладан бўғимлар паталогиясининг

ривожланишига сабаб бўлувчи омилларга туёқларни нотўғри қирқиш, хайвонларни қаттиқ полда саклаш, уларни нотўғри ташиш ва ишлатиш ҳамда етарли даражада озиклантирмаслик асосан отларда оёқларида тендинит, артрит ва артрозлар кузатилади, шунинг учун ҳам биз ушбу диссертация ишимизда отларда туёқ бўғимлари анатомио-топографик тузилиши, физиологик хусусиятлари, туёқ бўғимида йирингли патологик жараёнларининг ривожланишига сабаб бўладиган омиллар, патологик жараённинг патогенези, диагностикаси, даволаш ва олдини олиш чора тадбирларини ўрганиб, хайвонларни маҳсулдорлигини ва иш фаолиятини тиклашга қаратилган тадбирларни ишлаб чиқишдан иборат.

Илмий текширишлар ва тажрибалар Самарқанд қишлоқ хўжалик институти, ветеринария, зоотехния ва қоракўлчилик факультетининг «Хайвонлар анатомияси, физиологияси, жарроҳлиги ва фармакология» кафедрасида вилоят отчопарлик корхонасида, клиникада қабул қилинган касал хайвонларда ва Республика шошилинич тез ёрдам маркази Самарқанд филиалининг «Лазер» марказида, вилоят марказий шифохонаси лабораторияларида ўтказилди.

Туёқ айланаси флегмонаси билан касалланган отлар ажратилиб, уларда қоннинг гематологик ва патологик жараённинг жойлашган жойи ва ўзгаришлари текширилди, уларни даволаш мақсадида ультрабинафша нури билан нурлантирилган аутоқоннинг таъсирини таққослаб ўрганилди.

Бугунинг учун ажратилган 10 бош хайвонлар 2 гуруҳга ажратилиб, уларга қуйидаги муолажалар қўлланилди.

Бунда биринчи гуруҳ хайвонлари анъанавий усулларда яъни операция майдони тайёрланиб, оғриқсизлантирилди сўнгра пункция қилиниб ичидаги йирингли экссудат чиқарилиб кесилди. Жароҳат ичи фурацилиннинг 1: 5000 нисбатдаги илиқ эритмаси билан ювилди ва жароҳат атрофига 0,5 % ли новокаин ва гентамицин антибиотиғи бўғим ичига инъекция қилинди, сўнгра АСД-3 фракцияси дренаж сифатида жароҳатга қўйилди. Вена қон томирига 10 % ли глюкоза, витамин С ва витамин В<sub>12</sub> аралаштирилиб юборилди.

Иккинчи тажриба гуруҳи ҳайвонларида ҳам анъанавий даволаш усуллари қўлланилди. Қўшимча равишда аутоқон ультрабинафша нури билан нурлантирилиб, ҳайвонларнинг мускул орасига 0,5 мл/кг тирик вазнига ва бўғим ичига хондролон дориси юборилди. Даволаш муолажаси ҳар 2 кунга бир марта, жами 3 марта қўлланилди.

Тажрибадаги отлардан олинган қонга ультрабинафша нурлари билан ишлов беришда Н.Ш.Давлатов, Р.М.Таштемиров, Ю.Худоклинова, Ҳ.Б.Ниёзовлар томонидан тавсия этилган услубда нурлар тўлқин узунлиги 254 НМ бўлган ВРМ – 1 лампаси ўрнатилган БОП – 4 аппаратидадан фойдаланилди.

Отлардан олинган қонга нурлар билан ишлов бериш учун ҳажми 250 мл бўлган иккита тиббиёт бутиллари олинди, улардан бири гепарин эритмаси ёрдамида стабиллаштирилган қон билан тўлғазилди.

Биринчи бутилдаги қонни иккинчи бутилга кварц шиша найчалар орқали ўтишида уларга нурлар билан ишлов берилди. Кварц трубалардан ўтаётган қоннинг тезлиги мурватчалар ёрдамида тўғирланиб, ультрабинафша нурлари билан ишлов беришда 0,83 мл/сонияни ташкил этди.

Икки гуруҳдаги ҳайвонлар бир хил шароитда сақланди ва озиклантирилди. Организмга ультрабинафша нурлари билан ишланган аутоқоннинг таъсирини таққослаб ўрганиш мақсадида тажрибадаги отлар тажрибаларнинг бошида ва аутоқон юборилгандан кейин 5–10–15–25 кунлари клиник текширишлардан ва улардан олинган қон намуналари морфо – биокимёвий кўрсаткичлари бўйича лаборатор текширишдан ўтказилди.

Клиник текширишлар ўтказиш билан ҳайвонларда туёқ қисми жароҳатланишларининг турлари ва характери аниқланиб, ҳайвонларнинг асосан туёқ айланаси флегмонаси ва йирингли артрит билан касалланганлиги аниқланди ва уларда қуйидаги клиник белгилар яъни, туёқ айланаси флегмонаси билан жароҳатланган бўғин соҳасининг шишганлиги, оғриқли бўлиши ва флюктуация кузатилди. Ҳайвонлар оёқларининг жароҳатланган бўғинларни биров буккан ҳолатда, оёқларнинг учки қисмини босиб туради.

Ҳаракатланганда кучли оқсаш кузатилади. Туёқ айланаси флегмонаси ҳам ҳар хил даражадаги оқсаш, яллиғланиш ҳусусиятли шишлар пайдо бўлиши билан ҳарактерланди.

Йирингли артрит билан касалланган ҳайвонларда клиник белгилар умумий ҳолсизланиш, тана ҳароратининг кўтарилиши, бўғинлар контурининг катталаниши, бўғин дивертикулаларининг таранглашуви ва пассив ҳаракат пайтида кучли оғриқ сезиш билан ҳарактерланди. Пайпасланганда бўғинда флюктуация ва маҳаллий ҳароратнинг кўтарилиши, ҳаракатнинг чегараланиши кузатилади. Ҳайвон жароҳатланган оёқларини ярим буккан ҳолатда, туёқ учларини босиб туради. Жароҳатнинг тешилган жойидан сарғич кўкимтир рангли йирингли экссудат оқади. Жарроҳлик муолажаларини ўтказишдан олдин касал ҳайвонлар ҳолсизланган, тана ҳарорати кўтарилган, нафас ва пульс частотаси тезлашган, иштаҳа пасайган ва овқат ҳазм қилиш аъзоларининг фаолияти пасайган эди.

Жарроҳлик муолажалари ўтказилгач, даволашнинг 3-5- кунларига келиб анъанавий усулларга қўшимча равишда неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқон юборилган иккинчи тажриба гуруҳидаги туёқ айланаси флегмонаси билан касалланган ҳайвонларнинг умумий ҳолати анча яхшиланиши ва тана ҳароратининг меъёрлар чегарасигача пасайиши кузатилди. Бўғинларнинг шиши пасайган бўлсада, ҳайвонлар жароҳатланган бўғинни ярим буккан ҳолатда тутди. Ҳаракатланганда оқсаш ва оғриқ кузатилади.

Даволашнинг 7-10- кунларига келиб, яллиғланиш реакциясининг секинлашиши, шишларнинг йўқолиши, пассив ҳаракат пайтида эса бироз оғриқ сезиш кузатилди, даволашнинг 15-кунига келиб, жароҳатланган бўғин функциясининг ҳамда морфологик тузилишнинг тўлиқ тикланиши қайд этилди. Бу гуруҳдаги туёқ айланаси флегмонаси билан оғриган ҳайвонларда жарроҳлик муолажасидан кейин даволашнинг 5-кунига шишлар, оғриқ сезиш ва оқсаш кузатилиб, тана ҳарорати, пульс ва нафас частотасининг

физиологик меъёрлар чегарасида бўлиши қайд этилди. Лекин ҳайвонларда ҳаракатланиш пайтида оғриқ сезиш, туёқ айланаси соҳасида оғриқли шиш сақланиб қолди.

Даволашнинг 10-кунига келиб, бироз шиш сақланиб қолган бўлсада, оқсаш ва оғриқ сезиш, 18-кунига келиб эса шишлар бутунлай йўқолди ва бўғинлар функциясининг тўлиқ тикланиши қайд этилди. Бу гуруҳдаги йирингли артрит билан касалланган ҳайвонларда жарроҳлик муолажасидан 5 кун кейин тана ҳароратининг физиологик меъёрлар чегарасида бўлиши ва умумий ҳолатнинг яхшиланиши кузатилган бўлсада, бўғин контурининг катталашуви ва дивертикуласининг таранглашганлиги, ҳаракат пайтида оғриқ ва кучсиз оқсаш сақланиб қолди. Даволашнинг 10-кунига келиб, яллиғланиш жараёнининг пасайиши, бўғин капсуласи зўриқишининг, оқсашнинг ва оғриқ сезишнинг камайиши қайд этилиб, текширишларнинг 22-кунига ҳайвонларда жароҳатланган бўғин контурининг меъёрдаги анатомик ҳолатда эканлиги пайпасланганда оғриқсиз, ҳамда шишлар йўқолганлиги қайд этилди. Бўғин капсуласи бироз қалинлашган бўлсада, катталиги ва бўғинларнинг ҳаракатида соғлом оёқлардан фарқлар кузатилмади.

Анъанавий усуллар билан даволанган биринчи гуруҳдаги туёқ айланаси флегмонаси билан касалланган ҳайвонларда жарроҳлик муолажасидан беш кун кейин тана ҳароратининг бироз пасайиши, бўғиннинг катталашганлиги ва шишганлиги, пальпация ва пассив ҳаракат вақтида кучли оғриқ сезиш ва оқсаш ҳарактерли бўлди. Даволашнинг 10-кунига келиб, яллиғланиш жараёнининг анча секинлашиши билан бирга, пассив ҳаракат вақтида оғриқ сезиш, оқсаш кузатилди, кузатишларнинг 20-кунига келиб бўғинлар анатомик тузилишининг ва функциясининг тўлиқ тикланиши қайд этилди.

Ушбу гуруҳдаги туёқ айланаси флегмонаси билан касалланган ҳайвонларда жарроҳлик муолажасидан кейинги 5-кунига маҳаллий

хароратнинг кўтарилиши ва гиперемия, бўғинининг катталашishi, пайпасланганда оғриқ сезиш ва оқсаш кузатилди.

Даволашнинг 15-кунидан бошлаб оқсаш, гиперемия, шишлар ва пассив ҳаракат вақтида оғриқ сезишнинг анча камайганлиги қайд этилди. Даволашнинг 20-кунига келиб, бу белгиларнинг йўқолиши ва бўғин функциясининг тўлиқ тикланиши кузатилди. Бу гуруҳдаги йирингли артрит билан касалланган ҳайвонларда даволашнинг 20-кунигача бўғинларнинг катталашishi ва шиши, пайпасланганда ҳамда пассив ҳаракат пайтида оғриқ сезиш белгилари сақланиб қолди ва даволашнинг 25-кунига келиб яллиғланиш белгиларининг йўқолиши, жароҳатланган бўғин анатомик тузилиши ҳамда функциясининг меъёрда бўлиши қайд этилди.

Шундай қилиб, отларда туёқ айланаси флегмонасини даволашда аъанавий усуллар қўлланилиб, патологик ўчоқ йирингдан тозалангандан кейин ультрабинафша нурлари билан ишланган аутоқон ва бўғим ичига хондролон қўллаш яхши натижа берди, яъни биринчи гуруҳдаги ҳайвонларни аъанавий усуллар билан даволаш ўртача 20-25 кун давом этган бўлса, ультрабинафша нурлари билан ишланган аутоқон ва хондролон қўлланилган гуруҳда эса 18-22 кунни ташкил этди.

Тажрибадаги ҳайвонларда тажрибагача ва тажрибанинг 5-10-15 ва 25-кунлари қон олиниб, улар қонидаги айрим морфо-биокимёвий кўрсаткичлар текшириб борилди.

Тажрибадаги ҳайвонларга оператив усул билан консерватив усул биргаликда қўлланилганда уларнинг қонидаги эритроцитлар сони тажрибанинг 5-кунида 2,%га, 10-кунида 6,2%га ва фақатгина 25-кунига келиб 10,4%га ошганлиги қайд қилинди.

Қондаги лейкоцитлар сони кузатишларнинг 5-кунида дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 6,6%га ошган бўлса, тажрибанинг 10-кунига келиб 9,3%га, 15-кунига 5,3%га, ва 25-кунга келиб эса 13,3 %га ошганлиги кузатилди. Қонда гемоглобиннинг концентрацияси тажрибанинг дастлабки

кунлари унчалик ўзгармаган бўлсада, тажрибанинг 10-кунига келиб 29,4 % га, 15-кунига 23,5 % га ва 25-кунига келиб эса 7 % га дастлабки кўрсаткичларга нисбатан ошганлиги аниқланди.

Лимфоцитлар тажрибанинг 5-кунида 5,2 %га камайган бўлса, тажрибанинг 10-кунига келиб дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 7,8 %га ошган бўлса, 15-кунига ва 25-кунларига келиб эса шунга мос равишда 2,7 - 7,9 %га камайганлиги қайд қилинди.

Ультрабинафша нурлари билан ишланган аутоқон ва хондролон юборилган иккинчи гуруҳдаги ҳайвонларда тажрибанинг 5-кунида эритроцитлар сони 17,2 %га ошган бўлса, даволашнинг 10-кунига келиб 19,1 %га, 15-кунда 8,5 %га, ва тажрибанинг 25-кунига келиб эса 4,2 %га ошганлиги аниқланди. Қондаги лейкоцитлар сони бу гуруҳдаги ҳайвонларда даволашнинг 5-кунида 8,5 %га, 10-кунида 5,7 %га, 25-кунига келиб эса 11,2 % га ошганлиги кузатилди.

Худди шундай ўзгаришлар қондаги гемоглобин миқдорида ҳам аниқланиб, бунда тажрибанинг 5-кунида улар миқдори 15 %га ошган бўлса, даволашнинг кейинги, яъни 10-кунида 27 %га, 15-кунида 26,2 %га ва тажрибанининг 25-кунига эса 11,2 %га ошди.

Иккинчи гуруҳ ҳайвонлари қонидаги лимфоцитлар миқдори ҳам тажрибанинг 5-кунида 20,5 %га ошган бўлса, 10-кунга келиб эса 17,6 %га, 15-кунда 8,8 %га даволашнинг 25-кунига келиб 2,9 %га кўпайди.

Олинган маълумотлардан маълум бўлдики, оператив ва консерватив усуллар билан даволанган ҳайвонларнинг қонидаги морфологик кўрсаткичларга нисбатан, қўшимча ультрабинафша нури билан нурлантирилган аутоқон ва хондролон қўлланилган гуруҳлардаги қоннинг морфологик кўрсаткичлари тажриба давомида яхшиланиб борганлиги кузатилди.

Тажрибалар бошида тажрибадаги ҳайвонлар қонининг оксил спектори ўрганилганда, улар қонидаги кўрсаткичларида деярли фарқлар кузатилмаган бўлсада, текширишларнинг 5-кунида биринчи гуруҳ

хайвонлари қонида оксил миқдори 2,8 %га, 10-кунга 4,2 %га, 15-кунга келиб 7 %га ошганлиги ва даволашнинг 25-кунида 4,5 %га камайганлиги кузатилди. Альбуминлар миқдорида тажриба давомида кўпайиб бориб, улар миқдори тажрибанинг 5-кунида 5,5 %га, 10-кунда 11,1 %га, 15-кунда 16,6 %га ошганлиги ва 25-кунга келиб эса 7,2 %га камайганлиги кузатилди.

Қондаги  $\alpha$ -глобулинлар миқдори тажрибанинг 5-кунида 13,3 %га, 10-кунда 20 %га, 15-кунда 13,3 %га ва 25-кунга келиб эса 6,6 %га кўпайди. Қондаги  $\beta$ -глобулинлар миқдори тажрибанинг 5-кунида 16,6 %га, тажрибанинг 10-кунига келиб 22,2 % га, 15-кунида 27,7% га ва 25-кунга келиб 5,5 %га ошганлиги қайд қилинди.

Биринчи гуруҳ ҳайвонлари қонидаги  $\gamma$ -глобулинлар миқдори тажриба охиригача кўпайиб борганлиги кузатилиб, бунда улар миқдори тажрибанинг 5-кунида 12,5 %га, 10-кунида 31,2 %, 15-кунига келиб 12,5 % га ошган бўлса, тажриба охири, яъни 25-кунга келиб 5,8 %га камайганлиги аниқланди.

Иккинчи гуруҳ ҳайвонлари, яъни кўшимча ультрабинафша нурлари билан нурлантирилган аутоқон ва хондролон қўлланилган гуруҳдаги ҳайвонлар қони текширилганда, тажрибанинг 5-кунига келиб улар қонидаги оксил миқдори 10 %га, 10-кунда 11,4 %га, 15-кунда эса 5,7 %га ва 25-кунга келиб эса 12,8 %га ошганлиги кузатилди. Шунга ўхшаш ўзгаришлар қондаги албуминлар миқдорида ҳам кузатилди, яъни бунда тажрибанинг 5-кунида улар миқдори 5,4 %га, 10-кунда 10,8 %га ва 25-кунига келиб 5,4 %га кўпайганлиги қайд қилинди.

Қондаги  $\alpha$ -глобулинлар миқдори даволашнинг охиригача кўпайиб борганлиги кузатилди, бунда тажрибанинг 5-кунида улар сони 14,2%га, 10-кунида 42,8 %, 15-кунида 21,4 % га ошган бўлса, тажрибанинг 25-кунига 7,5%га кўпайди.

Тажрибадаги иккинчи гуруҳ ҳайвонлари қонидаги  $\beta$ -глобулинлар миқдорида ҳам кескин ўзгаришлар кузатилиб, тажрибанинг бошида улар миқдори кўпайиб, 10 кунига 31.5 % га кўпайди, 25-кунига келиб эса

дастлабки кўрсаткичларга нисбатан тажриба охирида 5,3 %га камайганлиги кайд қилинди.

Худди шундай ўзгаришлар қондаги  $\gamma$ -глобулинлар миқдорида кузатилиб, улар миқдори тажрибанинг 5-кунда 26,6 %га ошган бўлса, 10-кунга келиб 46,6 %га кўпайди 15 ва 25-кунлари шунга мос равишда 13,5-6,6 % га ошганлиги аниқланди.

Олинган маълумотларни таҳлил қилинганда тажриба гуруҳи ҳайвонларида қоннинг биокимёвий кўрсаткичлари назорат гуруҳи ҳайвонлари қонидаги биокимёвий кўрсаткичларига нисбатан яхшиланиб борганлиги маълум бўлди. Бунда иккинчи гуруҳ ҳайвонларида, яъни анъанавий усулларга қўшимча ультрабинафша нурлари билан нурлантирилган аутоқон ва хондролон қўлланилган гуруҳдаги ҳайвонларнинг қонидаги морфо-био кимёвий кўрсаткичлар ижобий томонга ўзгарганлиги кузатилди.

## V. ХУЛОСА

1. Илмий тадқиқот ишларимиздаги клиник текширишлардан маълум бўлдики, оёқ бўғинларидаги йирингли жараёнлар кўпроқ мавсумий характерга эга бўлиб, улар қиш ва баҳор ойларида кўпроқ қайд этилди. Текширишлар 295 бош отларда олиб борилганда, уларнинг 28 бошида (95 %) оёқ бўғинларининг турли йирингли жараёнлари кечаётганлиги қайд этилиб, улардан 15 бош отда (53,6 %) йирингли синовит, 9 бош (32,1 %) отда йирингли артрит ва 4 бош (14,3 %) отда эса флегмонали жараёнлар кечаётганлиги аниқланди

2. Туёқ бўғимида учрайдиган йирингли жараёнларни даволашда анъанавий усулларга қўшимча, йиринг ва ўлган тўқималардан тозалангандан кейин ультрабинафша нури билан нурлантирилган аутоқон 0.5 мл/кг мускул орасига ва хондролондан бўғим ичига юбориш даволаш муддатини 3 кунга қисқариши аниқланди.

3. Туёқ бўғимидаги йирингли яллиғланишларни даволашда анъанавий усулларга қўшимча ультрабинафша нури билан нурлантирилган аутоқон 0,5 мл/кг оғирлигига мускул орасида ва хондролон бўғим ичига юборилганда отлар қонининг морфо-биокимёвий кўрсаткичларига ижобий таъсир этиши кузатилди.

## **VI. Ишлаб чиқаришга тавсиялар.**

1. Туёқ бўғимидаги йирингли жараёнларни келтириб чиқарувчи асосий омиллардан бири механик жароҳатлар ҳисобланади. Уларни олдини олишда ҳайвонларни яйратадиган ва спорт ўйинлари ўтказиладиган майдонларни турли хилдаги ёт жисмлардан тозалаш тавсия этилади.

2. Оёқларнинг дистал қисми бўғимида учрайдиган йирингли жараёнларни даволашда анъанавий усулларга қўшимча, йиринг ва ўлган тўқималардан тозалангандан кейин ультрабинафша нури билан нурлантирилган аутоқон 0.5 мл/кг мускул орасига ва хондролондан 2 мл бўғим ичига юбориш тавсия этилади.

## VII. ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Каримов И.А “Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида”  
Тошкент 2011 йил.
2. И.А.Каримов “Адолатли жамият сари”. Тошкент “Ўзбекистон” 1998 йил
3. И.А.Каримов “Қишлоқ хўжалик тараққиёти тўкин ҳаёт манбаи” биринчи чақириқ Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси 10 сессиясида сўзлаган нутқи. 1997 йил 25 декабр. Тошкент “Ўзбекистон”, 1998 йил.
4. И.А.Каримов “Ўзбекистон XXI асрга интилмоқда”. Тошкент “Ўзбекистон”, 1999 йил.
5. И.А.Каримов “Кучли давлатдан кучли жамият сари”. Тошкент “Шарқ”, 1998 йил.
6. И.А.Каримов “XXI аср бўсағасида хавфсизликка таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари”. Тошкент “Ўзбекистон”, 1997 йил.
7. И.А.Каримов “Ислохотларни амалга оширишда қатъиятли бўлайлик”. Тошкент “Ўзбекистон”, 1996 йил.
8. И.А.Каримов “Ватан саждагоҳ каби муқаддасдир”. Тошкент “Ўзбекистон”, 1995 йил.
9. И.А.Каримов “Ўзбекистонда иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш йўлида”. Тошкент “Ўзбекистон”, 1995 йил.
10. И.А.Каримов “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликлари чорва молларини кўпайтиришни рағбатлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2006 йил 23 март 308-қарори.
11. М.Г.Астапенко, В.П.Павлов Пункция суставов и внутрисуставное введение стероидных гормонов. – Медицина, 1973. – 3-65 с.
12. А.Я.Батраков Лечение и профилактика незаразных болезней на молочных фермах. – Л.Колос. Ленинградское отд-ние, 1980. – 136 с.
13. А.Д.Белов, И.М.Беляков, В.А.Лукияновский Физиотерапия и физиопрофилактика болезней животных. – М: Колос, 1983. – 207 с.

14. М.С.Борисов Асептический синовит у собак //Журнал Ветеринария. – 1991. - №7. – С. 7-71.
15. Н.Ш.Давлатов, Х.Б.Ниязов ва Ю.Н.Худоклинова. Ёппасига учрайдиган бўғим касалликларида букачалар қонининг айрим биокимёвий ўзгаришлари //Бозор иқтисодиётига ўтиш даврида қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришда самарадорликни ошириш омиллари. – Самарқанд, 1996. – 72 с.
16. Н.Ш.Давлатов, Х.Б.Ниязов ва бошқ. Соғин сигирларда кенг тарқалган асептик бўғим касаллигини даволашнинг самарадор усуллари // Қишлоқ хўжалигида бозор ислохотларини кескин чуқурлаштириш муаммолари – Самарқанд, 1998. – С.74-83.
17. И.А.Калашник, В.М.Лабунский и др. Практикум по общей ветеринарной хирургии – Москва, Колос 1982. – 175 с.
18. И.А.Калашник, И.Я.Передера и др. Практикум по общей и частной ветеринарной хирургии. – Москва: Агропромиздат 1988. – 303 с.
19. А.В.Корис Лазерное излучение для профилактики исследований заболеваний у овец // Ветеринария. – 1990.
20. Г.С.Кузнецов, Н.И.Шакалов Хирургическая патология и терапия сельскохозяйственных животных – Москва, Колос 1980. – 89-152 с.
21. В.Л.Матвеев Некоторые вопросы патогенеза и терапии синовитов // Ветеринария. – 1978. - №10. – С.84-86
22. В.В.Мосин Новое в лечении незаразных болезней сельскохозяйственных животных – Москва, Россельхозиздат. 1975. – 5-25 с.
23. Х.Б.Ниязов, Н.Ш.Давлатов ва бошқалар. Боқувдаги қорамолларда бўғим касалликлари ва унинг айрим хусусиятлари // Қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришда самарадорликни ошириш ва ислохотларни чуқурлаштириш йўллари – Самарқанд, 1996. – б.143-147.

24. И.С.Панько Болезни конечностей у крупного рогатого скота – Киев высшая школа главное изд-во. 1982. – 128 с.
25. И.С.Панько, В.И.Издепский и др. Профилактика травматизма крупного рогатого скота // Ветеринария. – 1990. – С.58-60
26. М.В.Плахотин Задача ветеринарной хирургии в промышленном животноводстве // Ветеринария. – 1992. - №11. – С.83-84
27. Плахотин М.В. Справочник по ветеринарной хирургии–Москва Колос, 1977. – 256 с.
28. М.В.Плахотин, А.Д.Белов, А.В.Есютин и др. Общая ветеринарная хирургия – Москва Колос 1981. – 415 с.
29. И.Е.Поваженко Общая ветеринарная хирургия – Москва Колос, 1961. – 374-414 с.
30. Б.С.Семенов Роль синовиальных ямок в диагностической сценке изменений сставного хряща при артритах тарзального с устава у крупного рогатого скота //Материалы всесоюзного межвузовой конференции по вопросам ветеринарной хирургии – Ленинград, 1981. – 308-318 с.
31. И.Я.Тихонин, М.А.Фельдштейн Профилактика травматизма крупного рогатого скота – Москва Колос, 1971. – 111 с.
32. К.И.Шакалов Болезни конечностей лошади – Москва-Ленинград Гос изд-во сельхоз литературы, 1952. – 291-361 с.
33. К.И.Шакалов Болезни конечностей сельскохозяйственных животных, профилактика и лечение // Материалы всесобзной межвузовой конференции по вопросам ветеринарной хирургии. – Ленинград, 1987. – С.313-316
34. К.И.Шакалов Профилактика травматизма сельскохозяйственных животных в промышленных комплексах – Ленинград Колос, 1981.

– 184 с.

35. С.Т.Шитов Гидрокартизан при лечении некоторых заболеваний конечностей // Ветеринария. – 1973. - №6. – С.89-91
36. А.Юрдж Применение гидрокартизона при лечение бурситов, тендовагинитов и синовитов // Ветеринария. – 1970. - №10. – С. 96-97
37. Нарусбаева М.А. Ретроградная рентгеноконтрастная венография дистальных отделов конечностей у собак в норме и при патологии. / Стекольников А.А., Бокарев А.В., Нарусбаева М.А., Суворов О.Н. // Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные, 2009; N 1. - С. 23-24.
38. Нарусбаева М.А. Исследование возможности лечения опухолевой патологии дистальных отделов конечностей у собак методом внутривенной ретроградной химиотерапии. / Стекольников А.А, Бокарев А.В., Нарусбаева М.А., Дашаев И.В. // Ветеринарная практика №1, 2009; - С. 52-56.
39. Нарусбаева М.А. Рентгенодиагностика при ламините лошадей. / Стекольников А.А., Нарусбаева М.А.// Актуальные проблемы диагностики, терапии и профилактики болезней домашних животных. Материалы международной научно-практической конференции, посвящённой 80-летию факультета ветеринарной медицины ФГОУ ВПО «Воронежский государственный аграрный университет им. К.Д.Глинки», Воронеж, 21-22 сентября 2006; - С. 24-25.
40. Нарусбаева М.А. Применение сложной новокаиновой блокады при гнойном воспалении у лошадей и собак. / Стекольников А.А., Нарусбаева М.А.// Первый Евразийский ветеринарный конгресс, Казахстан, Алматы 1-4 ноября 2007; - С. 95-96.
41. Нарусбаева М.А. Рентгенодиагностика хронического ламинита лошадей. / Стекольников А.А., Нарусбаева М.А. // Первый Евразийский ветеринарный конгресс, Казахстан,

Алматы 1-4 ноября 2007; - С. 89-90.

42. Нарусбаева М.А. Рациональный подход к лечению при переломах костей таза у собак и кошек. / Белов М.В., Нарусбаева М.А.// Ветеринарная практика, 2009, №5, С 32-24.

43. Патент РФ на изобретение № 2380703, 27 января 2010г. «Экспресс-способ обнаружения в сыворотке крови собак печёночного (LALP) и стероидиндуцированного (CALP) изоферментов щелочной фосфатазы» // Стекольников А.А., Бокарев А.В., Нарусбаева М.А.

44. Веремей Э. И. Этиопатогенез и современные подходы к лечению гнойно-некротических процессов в области копытцев и пальцев у КРС (Текст). Э.И.Веремей, В.А.Журба, В.А. Лапина // Ветеринарный консультант, 2003. -№ 16. – С.10-11.

45. Молоканов В.А. прогнозирование и профилактика болезней копытцев у коров (Текст) / В.А.Молоканов, В.М.Щеглов, М.Т.Байкенов // Ветеринария, 2001. -№7.-С.38-40

46. Ниёзов Х.Б. Нетрадиционные методы лечения гнойных болезней суставов конечностей крупного рогатого скота. // Международный научно-теоретический журнал. Эпизоотология иммунология фармакология санитария. - Минск, 2008.-№ 2 – С. 74.

47. Ниёзов Х.Б., Биологическое действие на организм лабораторных животных аутокрови и аутокрови облученной неон-гелиевыми лазерными и ультрафиолетовыми лучами. // Международный научно-теоретический журнал. Эпизоотология Иммунология.

48. Ниёзов Х.Б., Исаев М. Куёнларда экспериментал йирингли артритни тўлиғича даволаш усулларининг клинико-морфологик кўрсаткичлари. // Ўзбекистон Республикаси ФА Самарканд бўлими Ветеринария 2003.- №1.

- 49.Панько И.С. деформация копытец у высокопродуктивных коров (Текст)/ И.С.Панько, В. А. Лукьяновский с соавт. // Ветеринарных консультант, 2003. №2-10.
- 50.Попов С. Влияние мацона на обмен веществ коров и первотелок // Молочное и мясное скотоводство. - 2000. - №2. - С.30-31.
- 51.Улимбашев М. Б. Резистентность к болезням конечностей и биофизическая характеристика копытцевого рога коров (Текст) / Ветеринария, 2007. -№ 9. – С. 44.
52. Ниёзов Ҳ.Б.,Ф. Зубайдов. Отларда бўғимнинг асептик яллиғланишларида синовиал суюқликнинг сифат кўрсаткичлари. // Ўзбекистон қишлоқ хўжалигини ривожлантиришда ёш олимларнинг роли. Илмий-амалий конференция. – Самарқанд, 2007.
53. Ниёзов Ҳ.Б., Д. Каюмов. Неон-гелий лазер ва ультрабинафша нурлари билан ишланган аутоқоннинг сигирлар қонининг морфологик кўрсаткичларига таъсири. // Физикавий-кимёвий биология ва биотехнологиянинг истиқболлари мавзусидаги илмий-амалий анжуман материаллари. Халқаро конференция. – Андижон, 2007.
54. Ниёзов Ҳ.Б., Т. Бобомуродов. Отларда йирингли яллиғланишларни давр ва босқичларига қараб даволаш. // Қишлоқ хўжалигини ривожлантиришда талаба-ёшларнинг ўрни. - Илмий-амалий конференция. – Самарқанд, 2007.
55. Ниёзов Ҳ.Б., А. Хужамшукуров. Отларда йирингли артритларини даволашда замонавий усулларни қўллаш. // “Аграр соҳанинг ривожланишида ёшларнинг ўрни” иқтидорли талаба ва магистрларнинг илмий конференцияси материаллари тўплами. - Сам ҚХИ, 2008 Б.139, 1 қисм
56. Ниёзов Ҳ.Б., Н.Ш. Давлатов Отларнинг асептик ва йирингли артритларида синовиал суюқлигининг синовиоцитограммаси. // Фермер хўжалиқларини ривожлантиришдаги муаммолар ва уларнинг ечимлари

профессор-ўқитувчиларнинг XVI илмий-амалий конференцияси материаллари тўплами. - Сам ҚХИ – Самарканд, 2008.

57. <http://www.helvet.ru/animal/horse/first.php>

58. <http://www.littlepuppy.ru/kirurgicheskoe-lechenie-boleznej-sustavov>

59. <http://www.bayeranimalhealth.ru/scripts/pages/ru/library/cattle/arthritis/index.php>

60. <http://www.zooprice.com/articles/detail.php?ID=450406>

61. <http://sudarrb.com/old/vet/opornodvigat.htm>

62. <http://mpoconstructora.com/?paged=13>

63. <http://hardgainer.ru/hard2.view6.page4.html>

64. [http://www.moszoovet.ru/article/horse\\_diseases.html](http://www.moszoovet.ru/article/horse_diseases.html)

65. <http://webmvc.com/bolezni/livestock/surgeon/arthritis.php>

66. <http://www.horsesandpeople.svoi.info/vetAB.html>

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

68. <http://www.loshadi.ru/cgi-bin/main.cgi?page=eqarty&link=00009K:0011HV>

69. <http://www.koni-travi.ru/articles/index.php?article=2028>

70. <http://zookiss.prom.ua/p1005111-krem-balzam-dlya.html>

71. [http://infox.ru/03/alternative/2010/06/27/Pchyelyy\\_lyechat\\_ot\\_.phtml](http://infox.ru/03/alternative/2010/06/27/Pchyelyy_lyechat_ot_.phtml)

# **VIII. ИЛОВА**

# IX. Интернет маълумотлари

Полноценная регенерация ткани, наблюдаемая обычно после применения [ТРАВМАТИНА](#), завершается спонтанно, через несколько дней после окончания лечения. Особое внимание следует обратить на тот факт, что использование противомикробных препаратов обычно замедляет процесс регенерации, поэтому применение антибиотиков и антисептических мазей при раневых процессах не целесообразно, а на стадии формирования абсцесса – противопоказано.

В дополнение к гомеопатическому лечению травм желательнее применять только те меры, которые ускоряют процесс заживления и тем самым улучшают прогноз. Например, открытые раны следует очищать от инородных частиц, от мертвых фрагментов тканей, а также использовать, при необходимости, хирургический дренаж. При открытых ранах, для усиления эффекта и ускорения образования грануляционной ткани, полезно инъекционную терапию сочетать с местным применением [ТРАВМА-геля](#). Гель наносится на раневую поверхность тонким слоем 1-2 раза в день.

Воспаление вследствие перенапряжения тканей: этот вид патологий (растяжение и разрыв сухожилий, бурсит, синовит, артрит, миозит и миопатии, вызванные физическими перегрузками) характерен для спортивных лошадей и также эффективно может контролироваться с помощью препаратов [ТРАВМАТИН](#) и [ТРАВМА-гель](#).

[ТРАВМАТИН](#) при этих состояниях назначается в виде подкожных или внутримышечных инъекций ежедневно (острый синовит, тендовагинит, артрит) или 1-3 раза в неделю (бурсит, хронический миозит). При острых процессах инъекционную терапию рекомендуется сочетать с местным применением [ТРАВМА-геля](#), который втирается в воспаленный очаг 1-2 раза в день до исчезновения боли и отека. Это ускоряет выздоровление и профилактирует развитие хронического заболевания. [ТРАВМА-гель](#) и [ХОНДРО-гель](#) применяются наружно при травмах любого генеза и воспалительном процессе. В связи с этим отпадает необходимость проводить частые, порой сложные в техническом отношении процедуры (например, пункции суставов), а эффективность лечения при этом не снижается.

Большой опыт применения гомеопатической терапии в спортивном коневодстве расширил возможности ветеринарных врачей и, прежде всего, при лечении костно-хрящевых патологий.

<http://www.helvet.ru/animal/horse/first.php>

## **Приобретенные болезни суставов рассмотрим в соответствии с классификацией К.И.Шакалова:**

Первая группа болезней суставов:

1. Ушибы легкой степени не требуют оперативного лечения. Должна проводиться консервативная терапия для предотвращения, а затем лечения возникающего асептического воспаления. В случаях разрыва связок или перелома суставных концов

костей могут потребоваться и различные восстанавливающие или стабилизирующие операции.

2. Растяжение представляет собой разрыв части или всех волокон, образующих связки сустава. При легкой травме может возникнуть артрит, в случае анатомического разрыва необходимо восстановление стабильности сустава. Необходимо отметить, что у собак неоправданно часто ставится диагноз "растяжение сустава" в случаях длительно наблюдавшейся хромоты. Как таковое растяжение сустава не требует лечения, и хромота проходит в течение ближайших дней. Если же животное хромает несколько недель, то можно предполагать разрыв связок и повреждение других внутрисуставных структур. Наиболее часто у собак наблюдается разрыв передней крестообразной связки в коленном суставе. Реже разрываются связки запястного и скакательного суставов. Связки локтевого и тазобедренного суставов рвутся в результате вывиха. Для восстановления наиболее часто повреждаемой крестообразной связки предложено множество способов протезирования собственными тканями либо синтетическими материалами. В связи с тем, что разрыв данной связки не является результатом травмы в полной мере, протез, подвергаясь действию тех же сил, которые привели к разрыву естественной связки, часто со временем разрывается и проблема возобновляется. Появившийся относительно недавно способ стабилизации путем перераспределения нагрузки на другие связки коленного сустава путем угловой остеотомии костей голени мы считаем излишне травматичным вмешательством. В нашей клинике разработана и применяется операция стабилизации коленного сустава перемещением двуглавой и портняжной мышц. В связи с тем, что передняя крестообразная связка анатомически не восстанавливается, проблема в дальнейшем не может возобновиться. При разрыве связок других суставов производится их протезирование либо артродез поврежденного сустава.

3. Наиболее часто наблюдаются вывихи тазобедренного и локтевого суставов. Гораздо реже встречаются вывихи запястного, скакательного и других суставов. При вывихе локтевого сустава раннее вправление позволяет полностью сохранить сустав. При невозможности закрытой репозиции применяется открытая репозиция и сшивание разорванных коллатеральных связок. В случаях застарелого вывиха возможен артродез локтевого сустава. Способ лечения вывиха тазобедренного сустава зависит от его состояния, предшествующего вывиху. В тех случаях, когда у животного имеется дисплазия, восстановление тазобедренного сустава лишено смысла, так как неизбежно последует рецидив вывиха. В таких случаях мы производим резекционную артропластику. В тех случаях, когда вертлужная впадина глубокая, производится закрытая или открытая репозиция. Протезирование круглой связки мы не применяем, так как по собственному опыту сможем утверждать, что при отсутствии дисплазии это не нужно, а при ее наличии не эффективно. То же можно сказать и в отношении черезсуставной фиксации спицей.

4. 5.6. У собак реально отмечается только серозный артрит. В острых случаях может быть достаточно стандартного противовоспалительного лечения. В случаях упорного воспаления необходимо проверить анатомическую целостность сустава и оперативно устранить выявленные дефекты, как то: разрыв связок, наличие в суставе свободно лежащих костно-хрящевых фрагментов.

7. Контрактура не является самостоятельным заболеванием сустава. Ограничение подвижности сустава может быть результатом врожденного дефекта, повреждения суставных концов костей, разражений по краям суставных поверхностей либо укорочения окружающих сустав тканей. Консервативное лечение контрактуры обычно мало эффективно. Возвращение подвижности либо вообще невозможно, либо контрактура рецидивирует. Более надежно хирургическое лечение в зависимости от конкретной ситуации.

8. 9.10. Пара и периартикулярные фиброзиты и периартриты являются вторичными изменениями при различных заболеваниях. Лечение их часто не нужно. Проводится лечение основного заболевания.

<http://www.littlepuppy.ru/khirurgicheskoe-lechenie-boleznej-sustavov>

### **Артриты неинфекционного происхождения у лошадей**

Е.Ф. Забегина, М.Е. Савицкая Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии им. Я.Р.Коваленко; АО «Аюрведа», Москва

Неинфекционное воспаление суставов, связок и сухожилий у лошади - одна из наиболее часто встречающихся медицинских проблем, с которыми сталкиваются наездники, тренеры и ветеринарные врачи.

Хромота, являющаяся следствием повреждений суставов конечностей, часто приводит к длительному перерыву в тренинге и использовании лошадей. Это ведет к финансовым потерям, особенно в отношении спортивных лошадей, активно участвующих в соревнованиях, поскольку они выпадают из процесса тренировок на несколько месяцев. Даже если учесть, что лошади иногда необходим отдых, такого рода «отдых» - это только повод для расстройства и разочарования. Статистическое исследование причин, по которым лошадь выбывает из спорта, показало, что хромота, является причиной в 67.6 % случаев. И приблизительно 20% случаев хромоты, как правило, вызваны артритом.

Эффективность. Эффективность Хионата при внутривенном и внутрисуставном методе введения была доказана в экспериментальных и полевых условиях. Эффективность при вынужденном (вызванном) артрите. Были созданы стандартные условия для контрольных групп лошадей, у которых искусственно вызвали артрит. Обе формы терапии были проверены на этих лошадях в многочисленных экспериментах.

Результаты исследования эффективности внутривенного применения Хионата были следующие. После воспроизведения артрита лошадям, находящимся в эксперименте, внутривенно ввели Хионат в дозе 4 мл. Лечение было повторено дважды с недельными интервалами. Эксперимент проводился на 32 животных.

Следующие параметры были исследованы:

хромота, измеренная в масштабе от 0 (отсутствие хромоты) до 5 (лошадь не опирается на ногу во избежание боли);

длина шага, измеренная в см;

окружность сустава, измеренная в см;

подвижность сустава, измеренная в градусах (до возникновения болевой чувствительности).

Полученные результаты подтвердили эффективность внутривенной терапии с помощью Хионата.

Клинические испытания. Клинические испытания проводились множеством независимых исследователей. Исследовались 56 лошадей с острыми и подострыми неинфекционными артритами. Ни одно из животных не подвергалось какому-либо дополнительному лечению. Чтобы гарантировать объективность, результаты и прогресс лечения регистрировались различными ветеринарными врачами, которые не знали, какое лечение получали животные. Эффективность лечения была подтверждена, учитывая следующие параметры до и после терапии (см. рисунки 1-4):

<http://www.bayeranimalhealth.ru/scripts/pages/ru/library/cattle/arthritis/index.php>

### **Хондропротекторы ГелаПони – надежная защита суставов и связок лошади**

27.04.2011

Для защиты тканей опорно-двигательного аппарата существуют так называемые хондропротекторы – вещества, положительно влияющие на суставной хрящ и стабилизирующие его. К наиболее важным хондропротекторам относят гидролизат коллагена и гликозаминогликаны, в частности хондроитин сульфат и глюкозамин сульфат.

Хондропротекторы – гидролизат коллагена, глюкозамин и хондроитин сульфаты – составляют основную часть состава чешских добавок к корму для лошадей ГЕЛАПОНИ. Они положительно влияют на суставы при остеоартрозе, улучшают физические и механические свойства хряща, а также функционирование сустава, уменьшают боль и улучшают подвижность. В отличие от кортикостероидов и нестероидных противовоспалительных средств, хондропротекторы не обладают прямым обезболивающим действием. Их действие проявляется только спустя 3-5 недель. Однако после прекращения их применения эффект сохраняется 2-6 мес. Эти вещества не имеют отрицательных побочных эффектов, поэтому могут использоваться длительное время.

### **ПЕПТИДЫ КОЛЛАГЕНОВОГО ГИДРОЛИЗАТА**

Пептиды, получаемые путем ферментативного гидролиза коллагеносодержащих тканей (ПГК), влияют на клеточный метаболизм суставного хряща и костной ткани, повышая выработку коллагена в суставе на 100 %. Коллаген придает суставному хрящу необходимые механические свойства, особенно прочность и эластичность. Пероральное введение гидролизата коллагена позволяет обеспечить организм материалом, необходимым для обновления суставного хряща, подхрящевой костной ткани, сухожилий и связок. Это предотвращает дальнейшее разрушение хряща, улучшает подвижность и уменьшает болезненность. Кроме того, этот продукт способствует повышению плотности костей и более прочному связыванию минерального вещества.

Эффективность гидролизата коллагена при заболеваниях суставов у лошадей доказана клиническим испытанием на 50 жеребцах голштинской породы, проведенным в Германии, долговременными испытаниями на спортивных и скаковых лошадях, а также медицинскими клиническими исследованиями под руководством профессора Адама (Adam) и профессора Московитца (Moskowitz), президента Международного общества исследования остеоартрозов. Эти клинические исследования гидролизата коллагена на 2188 больных показали его эффективность, как на начальных, так и на деструктивных стадиях остеоартроза.

Доказано, что введение гидролизата коллагена лошадям положительно влияет на подвижность суставов, а также рост и качество копытного рога. Кроме того, эти препараты улучшают качество шерсти и ускоряют заживление ран и мелких повреждений. Первые признаки улучшения подвижности суставов наступают спустя 2 недели после начала применения гидролизата коллагена. Через 8-12 недель применения улучшается общая подвижность и эластичность суставов, уменьшается болезненность, что в свою очередь улучшает общее состояние животного.

### **ГЛЮКОЗАМИН и ХОНДРОИТИН СУЛЬФАТЫ**

Глюкозамин сульфат и хондроитинсульфат принадлежат к группе гликозаминогликанов – природных компонентов суставного хряща. Гликозаминогликаны (ГАГ) стимулируют физиологический синтез протеогликанов и способны снижать активность ферментов, повреждающих суставной хрящ. Они положительно влияют на обмен веществ в хрящевой ткани и обладают противовоспалительными свойствами. Важные положительные свойства сульфатов хондроитина и глюкозамина включают водосвязывающую способность, которая обуславливает соответствующие механические и эластические свойства хряща, например, его гибкость и др.

Кроме вышеперечисленных хондропротекторов, в состав ГЕЛАПОНИ входят витамин Е и селен – антиоксиданты, защищающие ткани опорно-двигательного аппарата от отрицательного воздействия свободных радикалов, повреждающих клетки. Они замедляют процесс дальнейшего разрушения хрящевой и костной ткани при остеоартрозе. Они способствуют сохранению эластичности тканей и повышают их стойкость к окислению. Кроме того, витамин Е и селен положительно влияют на построение и функционирование мышц, помогают при профилактике мышечных заболеваний, эффективны при лечении заболеваний и ускоряют выздоровление.

Система суставов спортивной лошади подвергается исключительным нагрузкам. Физическая нагрузка приводит к износу суставного хряща, повреждению основного коллагенового вещества и быстрому снижению концентрации гликозаминогликанов – компонентов, связывающих воду в хряще и придающих ему требуемые механические и эластические свойства.

Москва:(495)779-99-40, 340-39-11 Санкт – Петербург:(812) 336-50-53

<http://www.zooprice.com/articles/detail.php?ID=450406>

### **Диагностика и лечение заболеваний опорно-двигательного аппарата и использование низкоинтенсивного лазерного излучения для этой цели**

Для выявления хромоты той или иной конечности бывает недостаточно копытных датчиков, пальпирования и оценки процессов сгибания и разгибания конечностей. Наблюдая поведение животных можно предположить причину хромоты, как перераспределение веса при движении или нарушения фазы движения большого шага, вызванное болезненностью, позволяя тем самым исследователю прийти к выводу, что хромота - это следствие неравномерного перераспределения веса при движении конечности. Определенную информацию может дать качество аллюра, например, повреждения колена и наковальни заставляют лошадь двигаться широким шагом, а сокращенное движение разгибательной мышцы задней ноги может предположить bone cyst на коленной чашечке. В некоторых случаях невозможно определить причину хромоты лошади. Это те случаи, когда необходима помощь для уменьшения локальной боли. Хромота лошади является результатом боли в мышцах, суставах, связках. Использование местной анестезии для устранения боли создает впечатление здоровой лошади, но причина хромоты сохраняется. Техника устранения болевого фактора основана на том, что инъекции делают в области нервных окончаний, если причиной хромоты являются нарушения в суставах, то лучше делать инъекцию в сустав, чтобы избавить лошадь от болезненных ощущений.

Знание болезненных областей может быть полезным, но не дает точного указания на место поражения поэтому необходимы другие вспомогательные методы диагностики. Одним из распространенных способов диагностики в настоящее время является радиография с использованием портативных аппаратов. При этом необходимо учитывать, что чем большее количество видов предполагаемого поврежденного участка будет изучена, тем более точной будет диагностика. Например, известно, что одной из причин хромоты является повреждение третьей кости запястья, что может быть установлено путем снимков при согнутом колене. В настоящее время очень популярен метод ультрасканирования. Этим методом можно диагностировать такие повреждения как абсцесс и инородные тела. При этом на экране растянутое сухожилие покажет черную область, разрыв ткани или заживающие связки покажут перестроение их жилистого рисунка и степень повреждения. Ультразвуковое сканирование дает возможность увидеть структуры и установить достаточно точно причины хромоты. Несомненный интерес для этих целей представляет и низкоинтенсивное лазерное излучение (НИЛИ) инфракрасного (ИК) спектра, являясь источником естественной для организма энергии малой мощности, сопоставимой с интенсивностью излучения Солнца на поверхности Земли, когда оно находится в зените.

Поглощенная организмом энергия кванта лазерного излучения трансформируется в химическую и колебательную энергию молекул. В результате ускоряется передача электронов в дыхательных цепях, активизируются биохимические реакции, повышается активность ферментов, усиливается синтез АТФ. На уровне организма НИЛИ оказывает противовоспалительное и обезболивающее действие, стимулирует репаративные процессы и иммунные реакции.

НИЛИ ИК-спектра, благодаря высокой терапевтической эффективности, также перспективно для своевременного и эффективного лечения травм и болезней опорно-двигательного аппарата спортивных лошадей. Эта проблема в конном спорте становится все актуальнее в связи с недостатком квалифицированных ветеринарных специалистов и плохим финансированием конно-спортивных школ, особенно на периферии. В настоящее время в медицинской практике для лазеротерапии используется разнообразное оборудование как отечественного, так и импортного производства. С нашей точки зрения, наиболее удобными для применения в ветеринарной практике являются аппараты лазерной терапии (АЛТ) семейства «Мустанг» в силу ряда их преимуществ.

Модульное строение - что позволяет, меняя насадки, применять как наружные, так и внутренние методы лечения, используя один и тот же базовый блок.

Надежность конструкции - аппараты устойчивы к механическим повреждениям, работают в широком температурном диапазоне. Удобство и простота в эксплуатации.

Наличие необходимого в ветеринарной практике набора частот и мощностей.

Использование НИЛИ позволяет избежать применения кортико-стероидов, что особенно важно в таких случаях. При лечении болезней суставов целесообразно сочетать местное воздействие лазерного излучения с надвенным облучением крови. Процедуры местного облучения и облучения крови можно чередовать через день. Местно воздействуют по методике, применяемой для лечения подострых патологий. Параллельно проводят черезкожное облучение крови при параметрах излучения: частота излучения - 80 Гц; мощность - 60 Вт; продолжительность сеанса - 35-40 минут; курс лечения - 8-10 процедур через 24 часа.

НИ Л И ИК-спектра зарекомендовало себя как высокоэффективные методы терапии травм и болезней ОДА. Метод хорошо переносится животными, прост в применении. За 6-летний период его применения не было выявлено его побочных эффектов.

Е.О.Стикина

<http://sudarb.com/old/vet/opornodvigat.htm>

#### Болезни лошадей. Часть 5. Разрывы сухожилий

Разрыв сухожилия – нарушение его целостности в результате ранения или ушиба, при повалах с отсутствием миорелаксации (расслабления мышц). Предрасполагают к нему рахит, остеомалация, слабое развитие сухожилий, гнойно-некротические процессы в сухожилиях и их влагиалищах, неправильная расчистка копыт.

Симптомами разрыва служат расслабление и дефект на месте травмы (углубление), нарушение функции конечности с дальнейшим развитием воспалительной припухлости. Например, при разрыве сухожилий поверхностного и глубокого сгибателя пальца животное опирается на пяточную часть копыта и заднюю поверхность пута и путового сустава.

☞ <http://mpoconstructora.com/?paged=13>

#### **Что говорит по этому поводу наука?**

С начала 80-х годов XX века глюкозамин используется в Португалии, Испании и Италии для лечения остеоартрита. Без сомнения, попадая в желудок, это вещество быстро достигает цели - соединительной ткани и суставных хрящей. Об этом свидетельствуют исследования с помощью радиоактивных меток. В 80-х годах было проведено пять строгих двойных слепых испытаний глюкозамина.

Одно из них, выполненное итальянскими учеными в Густинийской больнице в Венеции, показало, что глюкозамин уменьшает общие симптомы хронического

остеоартрита на 80% всего лишь после двадцать одного дня применения. В данном случае улучшение наступало уже через семь дней. Четверть пациентов спустя три недели избавились от симптомов.

Во время другого серьезного изучения больных остеоартритом коленного сустава, проведенного в Национальной ортопедической больнице в Маниле (Филиппины), улучшения наблюдались у 80 - 100 процентов принимавших глюкозамин, причем обычно менее чем через две недели. Особенно убедительны результаты исследования, проведенного в Италии в лабораториях в Павии и Роте.

Восемьдесят пациентов, госпитализированных в связи с обострением остеоартрита (шеи, поясницы или многих суставов одновременно), принимали ежедневно либо 1500 мг сульфата глюкозамина, либо "пустую" таблетку - плацебо. Обнаружилось, что глюкозамин в два раза эффективнее плацебо, причем состояние 72 процентов пациентов, принимавших первое средство, через три недели стало "отличным" или "хорошим".

Около 20 процентов испытуемых избавились от боли и других симптомов.

Что еще более убедительно, исследователи взяли образцы ткани из бедренного и коленного хрящей у обеих групп и исследовали их под электронным микроскопом.

Разница оказалась просто поразительной. В хряще тех, кто принимал плацебо, были типичные полости и грубые волокна, характерные для тяжелых форм остеоартрита.

В хряще же тех, кто принимал глюкозамин, "поверхность хряща была практически гладкой", а признаки остеоартрита - слабыми. Это исследование дает совершенно очевидные доказательства того, что глюкозамин действительно восстановил хрящ, другими словами, справился с истинной причиной остеоартрита. Более того, эта регенерация произошла всего за тридцать дней!

Результаты клинических испытаний

Исследования, проведенные в Португалии, Германии и Италии, показали, что [глюкозамин](#) снимает симптомы остеоартрита не хуже, а то и лучше, чем традиционные лекарства, которые назначают в США, в основном это ибупрофен ("Адвил", "Мотрин", "Куприн"). Доктор Антонио Лопес Вац провел в больнице святого Иоанна в городе Опорто (Португалия) исследование с участием 40 пациентов. Он обнаружил, что в течение первых двух недель ибупрофен дает более быстрое избавление от боли.

Однако спустя восемь недель группа пациентов, принимавших глюкозамин, в среднем страдала от болей в три раза меньше, чем те, кто принимал ибупрофен. У 20 процентов принимавших глюкозамин исчезла опухоль колена, в то время как у больных второй группы этого не наблюдалось. В общем глюкозамин лучше, чем ибупрофен, снял боль и опухоли у 29 процентов больных.

Во время крупного девятимесячного исследования, проведенного в нескольких медицинских центрах Португалии, 252 врача сравнивали действие сульфата глюкозамина (1500 мг в день) с действием других лекарственных средств на 1506 больных остеоартритом. Глюкозамин дал лучшие результаты, чем противовоспалительные средства, инъекции хрящевых экстрактов, витамины и другие пероральные препараты, и вызвал улучшение состояния у 95 процентов пациентов, многим из которых другие виды лечения не помогали. Улучшения не наступило только у 5 процентов. Исследователи заключили, что пероральное лечение сульфатом глюкозамина приводит к полному или частичному выздоровлению большинства пациентов с артрозом (артритом).

Кроме того, как показало проведенное в 1994 году исследование, глюкозамин более эффективен, чем пироксикам, популярное в Европе лекарство от артрита. Доктор Луиджи Ровати из исследовательских лабораторий в Роте (Италия), который открыл молекулу сульфата глюкозамина в начале 60-х годов, обнаружил, что глюкозамин лучше подавляет ход болезни у 329 больных остеоартритом, чем плацебо и пироксикам - по отдельности или в комбинации с глюкозамином.

Еще одно качество, которое ставит глюкозамин значительно выше остальных средств, - это отсутствие побочных эффектов. Например, последнее исследование доктора

Ровати показало, что на побочные эффекты жаловались всего 15 процентов пациентов, принимавших глюкозамин (по сравнению с 41 процентом принимавших пироксикам и 24 процентами - плацебо). Еще одно исследование, проведенное в Германии в 1994 году с участием 200 пациентов, показало, что сульфат глюкозамина подавляет боль не хуже, чем ибупрофен. 0 побочных же эффектах сообщили 35 процентов принимавших ибупрофен и всего лишь 6 процентов принимавших глюкозамин.

<http://hardgainer.ru/hard2.view6.page4.html>

## БОЛЕЗНИ ЛОШАДЕЙ

Видовая особенность и характер использования того или иного животного в равной степени влияет на специфику проявления патологических процессов.

В связи с этим мы можем отметить определенную предрасположенность к болезням у разных животных. Так у лошадей, в отличие от других крупных животных наиболее часто встречаются следующие заболевания:

1. Болезни опорно-двигательного аппарата
2. Болезни респираторной системы
3. Желудочно-кишечные расстройства

Первые две группы заболеваний непосредственно связаны с использованием лошадей в спортивных состязаниях, с большими физическими нагрузками, тогда как частые проблемы с пищеварением, по-видимому, обусловлены видовыми особенностями этих животных и тесно связаны с качеством их кормления. В такой последовательности мы и рассмотрим в данном разделе основные заболевания лошадей и возможности биологической терапии этих заболеваний.

ЛИАРСИН надежно купирует воспаление, а главное профилактирует развитие процесса постреактивной дегенерации.

ЛИАРСИН может быть базовым препаратом и при жировой дистрофии печени. В этом случае курс лечения в среднем составляет 1,5-2 мес. (подкожно и в/м 2-3 раза в неделю).

**ДИАРЕЯ.** Диарея имеет множество причин, поэтому лечение лучше выбирать по характеру течения диареи, а не по возможному этиологическому признаку. Обычно применяется два варианта лечения:

- ЛИАРСИН при диарее у молодняка и далее у взрослых животных
- Диарея с потерей большого количества электролитов и угрозой дегидратизации – ЛИАРСИН и КАНТАРЕН

Для скорейшего восстановления водно-солевого баланса – раствор Рингера.

Частота инъекций зависит от интенсивности проявления симптомов и колеблется от 4-6 до 24 часов. Увеличить интервал между инъекциями можно только после улучшения общего состояния животного. Время от времени проявляющееся расстройство кишечника при одинаковом режиме кормления может быть связано с хронической гепато- и панкреопатией или с хроническим гастроэнтеритом. Таким животным рекомендуется применение препарата ЛИАРСИН 1-2 инъекции в неделю в течение 1-2 месяцев.

[http://www.moszoovet.ru/article/horse\\_diseases.html](http://www.moszoovet.ru/article/horse_diseases.html)

### Асептическое воспаление сустава (arthritis aseptica)

По характеру экссудат может быть серозным, серозно-фибринозным, фибринозным, по клиническому течению – острым и хроническим.

Этиология. Ушибы, растяжения, вывихи и другие механические повреждения предопределяют в последующем развитие асептических артритов.

При легких повреждениях чаще развивается серозный артрит. Более тяжелые повреждения суставов ведут к развитию серозно-фибринозного и фибринозного артритов. Хронический серозный артрит (гидроартроз, водянка сустава, налив) развивается обычно из острого серозного артрита после ушибов, растяжений суставов, а также в результате чрезмерной эксплуатации животного, при ненормальной постановке конечностей, расчистке и ковке копыт. Это заболевание чаще регистрируют у лошадей и быков-производителей.

Артриты могут возникать при токсико-аллергических состояниях и инфекциях. У коров их наблюдают при послеродовых инфекциях и маститах; у лошадей – при инфекционной анемии, бруцеллезе; у свиней – при роже.

Асептические артриты у животных нередко возникают при ревматизме, рахите.

В этиологии и патогенезе асептических и гнойных артритов существенное значение имеет сенсбилизация организма, которая может возникать у крупного рогатого скота и других животных под воздействием различных аллергенов (кровь, сыворотка, вакцины, лекарственные вещества, антибиотики, пыльца растений и т.д.). В результате организм животного становится более ранимым по отношению к тем или иным повреждающим воздействиям.

Клинические признаки. Асептические артриты могут развиваться в любом суставе, но более часто поражаются плечевой, запястный, коленный. В острый период заболевания при движении животного заметна хромота смешанного типа. Наиболее четко она проявляется при серозно-фибринозном и фибринозном артрите. При последнем возможно непродолжительное повышение температуры тела на 0,5 °С. Общее состояние больных удовлетворительное. Животное держит конечность полусогнутой, касаясь пола зацепной частью копыт, и освобождает пораженную конечность от нагрузки.

В области пораженного сустава определяют четко выраженную припухлость, объем сустава увеличен, контуры сглажены. При пальпации отмечают местное повышение температуры, сильную болезненность. Пассивные движения сустава также болезненны. В дивертикулах ощущают флюктуацию.

При артритах инфекционной, токсико-аллергической природы, как правило, поражается несколько суставов.

При хроническом серозном артрите, когда в полости сустава скапливается незначительное количество экссудата (20 – 50 мл), хромота у животного при движении не заметна.

Значительное скопление жидкости в полости сустава (до 150 – 400 мл и более) вызывает быструю утомляемость животного и незначительную хромоту. Хронический серозный артрит не сопровождается заметными нарушениями в общем состоянии животного. При осмотре отмечается сглаженность контуров сустава; хорошо заметно выпячивание дивертикулов. При пальпации сустава ощущается переливание жидкости из одного дивертикула в другой. Пассивные движения в суставе сопровождаются увеличением напряжения в одних дивертикулах и ослаблением – в других.

Рентгеновское исследование пораженного сустава показывает отсутствие суставных костных изменений.

Прогноз при остром течении болезни обычно благоприятный, при хроническом – осторожный, так как восстановить полностью функцию конечности затруднительно.

Лечение. При механических повреждениях в первые сутки применяют холод в сочетании с давящей повязкой. При артритах невыясненной этиологии холод не применяют. В последующие дни показаны согревающие компрессы, тепловлажные укутывания, лампы-соллюкс, парафинотерапия, массаж, дозированные движения, втирание мазей (5%-ной ихтиоловой или камфорной).

Применяют циркулярную новокаиновую блокаду. Заслуживает внимания использование гидрокортизона. Крупным животным его вводят в суставную полость в дозе 125 мг с 1 мл 0,5%-ного раствора новокаина с добавлением 500 тыс. ЕД

[бензилпенициллина](#) или [стрептомицина сульфата](#). При подостром течении введение повторяют через 5 – 6 дней.

Хороший результат при лечении серозно-фибринозных и фибринозных артритов у крупного рогатого скота дают протеолитические ферменты и антигистаминные препараты. Больным животным (фиксируют в стоячем положении) внутримышечно вводят 5–10 мл 2,5%-ного раствора пипольфена.

Со стороны наиболее выступающего дивертикула сустава делают пункцию и по возможности аспирируют экссудат. В случае беспокойства животного поднимают больную конечность или противоположную здоровую. Затем делают пункцию сустава со стороны противоположного дивертикула и промывают полость 0,5%-ным раствором новокаина с антибиотиками (на 100 мл раствора новокаина добавляют 500 тыс. ЕД [стрептомицина сульфата](#) и бензилпенициллина).

После промывания и извлечения жидкости в полость сустава через одну из игл вводят раствор фермента с антибиотиком по прописи: химотрипсин – 20 мг или химопсин – 50 мг, неомицинсульфат – 1 г или [стрептомицин-сульфат](#) – 1 г, 0,5%-ный раствор новокаина – 3 – 5 мл. На следующий день указанные обработки повторяют. В последующем раствор фермента с предварительным введением пипольфена инъецируют через 3 – 4 дня. На курс лечения требуется 3–4 введения.

Профилактика заключается в недопущении травмы и соблюдении мер, рекомендованных для предупреждения хирургических болезней.

<http://webmvc.com/bolezn/livestock/surgeon/arthritis.php>

## **АКТИНОМИКОЗ-БУРЗИТ (БУРСИТ) АКТИНОМИКОЗ**

Хроническая инфекционная болезнь животных, вызываемая лучистыми грибами - актиномицентами. На нижней челюсти, в межчелюстном пространстве, области околоушной слюнной железы появляются плотные безболезненные холодные опухоли. Затем в них образуются свищи, из которых выделяется гной. Источник заражения - корм, вода и объекты, загрязненные грибами. Особенно опасно скармливать обсемененные актиномицентами сено или солому.

### **АРИТМИЯ ДВИЖЕНИЙ**

Нарушение правильного ритма за счет неравномерного выноса конечностей. В рысистых испытаниях ведет к неправильности хода. На соревнованиях по выездке штрафуются снижением оценки.

### **АРТРОЗ**

Артроз — хроническое невоспалительное заболевание суставов, сопровождающееся дегенеративно-дистрофическими и регенеративно-репаративными процессами в суставном хряще, суставных концах костей и других элементах сустава. Обычно артрозом поражается несколько суставов, чаще страдают запястные суставы, реже запястные, коленные, венечные и др.

**Этиология.** Причиной развития артрозов в большинстве случаев считают нарушения обмена веществ (минерального, витаминного, белкового, углеводного), которые возникают при избыточном белковом кормлении и неправильном содержании, особенно при отсутствии моциона, недостаточности ультрафиолетового облучения (солнечной радиации). У лошадей в развитии артроза Профилактика. Следить за рациональным кормлением животных и сбалансированностью рационов по основным питательным веществам, минеральным элементам, витаминам и т. д. Предоставлять животным мотон, назначать периодическое облучение ультрафиолетовыми лучами.

**Применение лидазы, гидрокортизона на фоне ультразвуковых процедур в комплексном лечении лошадей и собак с хроническими посттравматическими экссудативными тендовагинитами и синовиитами**

**к.в.н. И. В. Шабалаев**

К основным видам наиболее часто встречающихся травм относятся (повреждения опорно-двигательного аппарата. Среди них поражения суставов, сухожилий и сухожильных влагалищ наиболее тяжелые по клиническому течению, сложности лечения и функциональным исходам.

Несмотря на определенные успехи, достигнутые за последние годы в лечении животных с повреждениями суставов и сухожильных влагалищ, до сих пор нередко наблюдаются осложнения (хронические синовииты, тендовагиниты, параартикулярные фиброзиты, тугоподвижность, контрактуры и др.), которые снижают рабочие качества спортивных лошадей и служебных собак и нередко ведут к преждевременной выбраковке, что наносит ощутимый экономический ущерб.

Известно, что любое повреждение сустава, сухожильного влагалища сопровождается развитием в нем посттравматического реактивного воспаления, которое значительно отягощает течение травмы и нередко ее исход. Эта неспецифическая реакция на травму (отек, выпот, выраженная пролиферация соединительной ткани, дистрофические изменения и пр.) является одной из причин указанных осложнений. Репаративная регенерация синовиальной оболочки всегда идет с пролиферативными явлениями в соединительной ткани, которые в процессе заболевания переходят в склеротические и ведут к периваскулярным склерозам и облитерации сосудов (поверхностного и глубокого коллагеново-эластических слоев синовиальной оболочки (В. Н. Павлова, 1980). Вследствие нарушения вено- и лимфооттока скапливается выпот, что в целом и обуславливает в большинстве случаев клиническую картину заболевания.

Механизм перехода острого травматического синовиита, тендовагинита в хронический сложен и во многом остается неясным. Причинами возникновения хронических тендовагинитов, вызывающими постоянное перерождение внутреннего слоя сухожильного влагалища, могут быть неправильная постановка конечностей, интенсивный тренинг, неправильная расчистка и подковывание. Теоретически допускают две возможности хронизации процесса: снижение репаративных возможностей организма или наличие фактора, постоянно поддерживающего воспаление. Наиболее частыми причинами хронического воспаления суставов являются наличие в полости того или иного анатомического дефекта, возникающего при травме, или образовавшиеся в ходе пространственно незавершенной репарации складки, гипертрофированные ворсины, спайки, рубцы, вызывающие постоянную микротравматизацию суставных элементов при движениях (А. С. Софян, 1983). Функциональная недостаточность суставной стенки, перерастянутой избыточным объемом выпота в суставе и параартикулярных тканях, является неизбежной механической предпосылкой «водянки сустава». Поскольку главные патологические, и патохимические события в этом случае развиваются в синовиальной оболочке, заболевание чаще называют хроническим посттравматическим синовиитом.

## Отклонения от нормальной формы.

Одной из обычных причин образования сжатого копыта бывают слишком высокие пятки. Такая форма пяток имеет последствием то, что стрелка слишком высоко отстоит от почвы, а потому при движении не расширяется, а наоборот, все более суживается и вызывает этим суживание пяточных стенок. Если же, кроме того, не щадят соединительных углов при ковке, то высокие пятки еще более сходятся.

Обыкновенные причины образования плоского копыта следующие:

1. Ослабление подошвы при расчистке срезыванием соединительных углов.
2. Воспаление копыт.
3. Наследственное предрасположение.

Во всяком случае плоское копыто есть важный недостаток, при оценке которого мы должны принимать во внимание как причину, так и степень развития его. Кожаные подкладки или широкие, сильно выбухтованные подковы дают возможность лошади с плоским копытом ступать, с виду, совершенно правильно. Поэтому, найдя при осмотре такие подкладки и подковы, мы должны подвергнуть копыто лошади особенно тщательному исследованию. Если плоское копыто не достигло еще полного развития, целесообразно подковать лошадь обыкновенным образом, чтоб убедиться, имеет ли она правильный ход и без вышеупомянутых предохранительных средств. Плоские копыта часто имеют пустые стенки, вследствие чего необходимо исследовать и роговую стенку. Пустые стены небольшого размера не всегда причиняют хромоту. Они встречаются также на копытах с правильными подошвами; но так как в этих случаях копыто, большею частью, бывает сухое и хрупкое, то оно бросается в глаза исследующему специалисту при расчистке.

Низкие пятки не причисляются к болезням копыта, но они часто вызывают такие страдания, как наминки и т. д. и обыкновенно бывают при длинных отлогих бабках и длинных зацепах. Применение в таких случаях подков с высокими шипами ухудшило бы только дело, так как чувствительным пяткам пришлось бы выдерживать большую тяжесть, или тяжесть перенеслась бы на бабки, получившие вследствие высоких шипов более крутую постановку. В результате оказалось бы крайне нежелательное соединение низких пяток, длинных крутых бабок и выступающих вперед путовых суставов.

Длинные зацепы, так же как и низкие пятки, сами по себе не представляют болезненных явлений, но часто дают повод к ним. Если зацепы оставлять слишком длинными, то сгибающиеся сухожилия естественно подвергаются слишком большому напряжению. Поэтому, если специалист найдет зацепы слишком длинными, он должен особенно внимательно исследовать заднюю поверхность пясти, от запястья до бабки, а зацепы, поскольку возможно, постепенно подрезать.

Воспаление копыта — как острое, так и хроническое — справедливо причисляется к самым тяжким заболеваниям копыта. Острая форма, по понятным причинам осторожности, редко или никогда не встречается у лошади, приведенной для осмотра; хроническое же воспаление копыта, напротив, часто у продажных лошадей. Лошадь, страдающая воспалением копыта, делает короткие шаги и ступает на пятки, но не на зацепы, вследствие чего запястья меньше разгибаются. В покойном состоянии она стоит также только на пятках.

Роме того замечается значительное повышение температуры в копытах больных ног и сильное биение пульса в путовых артериях. Копыта, страдавшие воспалением, имеют обыкновенно плоскую подошву и роговая стенка их покрыта неправильными, плотно прилегающими одно к другому кольцами. Кольца встречаются и на здоровых копытах, но в этих случаях форма их правильнее и они более удалены друг от друга. Так как кольца на стенках копыт возбуждают всегда подозрение специалиста, то плутоватые барышники обыкновенно их спиливают. Однако этим способом им удастся провести совсем неопытных покупателей, так как не может быть и речи о том, что остальные

признаки воспаления копыта не исчезают и достаточно бывает слабого сжимания копытными клещами или удара молотком, чтобы узнать в чем дело.

Хроническое воспаление копыта влечет за собой образование ломкого копыта впереди верхушки стрелки и выступление челночной кости.

Гниение стрелки есть накожная болезнь, выражающаяся тем, что из трещин и бороздок стрелки выделяется грязно-бурая, вонючая жидкость. Эта болезнь может быть вызвана местными причинами, и в таком случае ее легко устранить. Нечистоты, задерживающиеся в бороздках стрелки и подвергающиеся там гниению, принадлежат к этим местным причинам. Исход этой болезни менее благоприятный, если, под видом гниения стрелки, развивается рак стрелки. Иногда гниение стрелки находится в зависимости от строения лошади. Например, лошадь на высоких ногах, с висящими ребрами, часто страдает гниением стрелки и в таком случае она непригодна.

<http://www.loshadi.ru/cgi-bin/maine.cgi?page=eqarty&link=00009K:0011HV>

### **Фитотерапия при заболеваниях и травмах суставов и связок**

Лечение суставных патологий и травм у лошадей всегда является комплексным, ветеринарные врачи прописывают, как правило, несколько препаратов.

Показания к применению: острые и хронические болезни суставов (артриты, артрозы, синовиты и т.п. различной этиологии). Арника улучшает микроциркуляцию крови в периферических капиллярах, способствует заживлению закрытых ран (растяжений, гематом). Фитокомпозиция уменьшает суставные боли, предотвращает развитие отека, воспалительного процесса. Курс лечения – в острых случаях – 2-3 недели, в хронических - по рекомендации врача, при обострении старых травм – 1,5-2 месяца (1,5 кг). Сбор хорошо сочетается с принятыми терапевтическими схемами лечения суставных патологий, дополняет лечение «Страйдом» и др. аналогичными средствами.

Разработан и проверен на практике Травматический сбор лекарственных растений следующего состава: ОКОПНИК лекарственный, АРНИКА горная, календула, эхинацея, зверобой, ромашка, багульник, крапива. Этот сбор мы рекомендуем применять наряду с активным лечением травмы, которое проводит Ваш ветврач, в случаях травматических повреждений любого происхождения (переломы, раны, ушибы, тендиниты, тендовагиниты, т.п.). Курс лечения острых заболеваний - до исчезновения симптомов (7-14 дней), хронических – по рекомендации врача. Окопник и арника ускоряют заживление ран, в том числе синовиальных оболочек и надкостницы; календула, ромашка и багульник действуют антисептически, эхинацея повышает иммунитет и подавляет вирусную инфекцию, крапива нормализует формулу крови.

В случае острых и хронических заболеваний суставов (артриты, артрозы, синовиты и другие болезни суставов различной этиологии), мы рекомендуем специально разработанный Суставный сбор на основе арники, сабельника и окопника. Комплексное действие этих трав, усиленное фитокомпозицией из брусники, багульника, череды, ромашки, крапивы, хвоща полевого, является эффективным и быстродействующим средством при болезнях суставов. В нетяжелых случаях суставной сбор может быть единственным средством лечения, или сочетаться с курсом лечения, назначенным врачом.

Обратите внимание: сборы с арникой имеют противопоказания: жеребость, склонность к спазмам гладкой мускулатуры (арника повышает тонус гладких мышц).

[Возврат к списку](#)

Рекомендуемые корма:

[Сбор суставный с арникой, окопником, сабельником](#)

[Сбор при ламините](#)

[Сбор травматический с арникой, окопником, эхинацеей](#)

Социальная сеть игроков [покер онлайн бесплатно](#) лучшие условия . [посуда для ресторанов, сковороды](#) . Объявления о продаже квартир: [рулонные шторы цена](#) . Рулонные шторы от 588р за изделие. . Детские комплекты постельного белья. [Детские кровати, постельное белье](#). . Горящие туры в Грецию: [туры в Норвегию](#). Думаете куда поехать отдохнуть?

Наши телефоны:

(495) 506-57-91

2007-2010 ООО «Биотех-Ц»©

<http://www.koni-travi.ru/articles/index.php?article=2028>

### Детальное описание товара

Крем-бальзам для суставов — косметико-гигиеническое средство, предназначенное для косметико-гигиенического ухода за суставами лошадей, улучшает их внешний вид и состояние; для обеспечения интенсивного и полноценного восстановления суставов при интенсивных нагрузках, для сохранения и продления активной работоспособности жеребят, взрослых и стареющих животных; для оздоровительного ухода за проблемными суставами лошадей с целью снижения риска осложнений, в т. ч. при предрасположенности к воспалительным явлениям (неинфекционной природы) или при сезонных обострениях, провоцируемых неблагоприятными климатическими условиями; для реабилитационного ухода при легких травмах и растяжениях (без открытых повреждений и разрывов), а также в качестве вспомогательного средства в комплексе процедур при или после интенсивной терапии суставов.

Действие крема-бальзама обусловлено комплексом биологически активных веществ, оказывающих целенаправленное благотворное влияние на улучшение состояния суставных поверхностей и внутрисуставной жидкости. Оздоровительный эффект связан с активизацией микроциркуляции, устранением застойных явлений, восстановлением клеточных мембран, легким отвлекающе-обезболивающим воздействием, питанием и противовоспалительной защитой суставов и прилегающих тканей. Действующие компоненты бальзама находятся в многофазном микроэмульсионном виде, что обеспечивает их глубокое проникновение и определяет мягкость, гипоаллергенность и пролонгированность (длительность) эффекта средства.

Способ применения: Крем-бальзам предназначен как для регулярного, повседневного применения, так и курсового использования. Длительность курса не менее 2-3 недель. Применяют 1-2 раза в сутки из расчета 10-30 мл на один сустав, для повышения интенсивности ухода можно увеличивать кратность применения до 4 раз в сутки. Наносят легкими втирающими движениями до полного впитывания, при необходимости сочетают с массажными процедурами, адекватной физической нагрузкой, диетой.

Чередование курсов «Геля двойного действия» и «Крем-бальзама для суставов» или их совместное использование повышает эффективность процедур. При совместном использовании рекомендуется сочетать средства в режиме: гель двойного действия перед нагрузками, крем-бальзам после нагрузок или в период отдыха, перед сном. Крем-бальзам экономичен в использовании, быстро впитывается, не оставляя жирных следов и не пачкая шерсть, не требует применения повязок.

Состав: вода очищенная, эмульсионная основа, экстракты трав – цветков арники, травы донника, почек сосны, травы полыни обыкновенной, шишек хмеля, семян каштана,

травы окопника, листьев каланхоэ; глицерин, масло касторовое, масло оливковое, масло-воск жожоба, салициловая кислота, эфирное масло и смола сосны, консервант.

Объем 500 мл

ООО «Веда», Россия

Информация для заказа

Цена: 85 грн./шт.

Категория каталога Prom.ua: [Ветеринарные препараты в Киеве](#)

Создано: 21.11.10 19:50

Изменено: 21.04.11 19:06

<http://zookiss.prom.ua/p1005111-krem-balzam-dlya.html>

### **Апизэффект доказан**

Бразильские специалисты из Университета города Сан-Паулу (University of São Paulo) пришли к выводу, что с помощью яда пчел возможно не только вылечить, но и предотвратить ревматоидный артрит.

Химия

Апитоксин

Почти прозрачная серо-желтая густая жидкость, обладающая горьким вкусом, резким, специфическим запахом. На воздухе яд переходит в более твердое, похожее на смолу состояние. Растворим в воде, не растворяется в спирте. Чувствителен к действию солнечного света. При нагревании и замораживании практически не теряет биологических свойств. Высушенный пчелиный яд на 80% состоит из белков.

Инъекции растворов с натуральным пчелиным ядом приводят к замедлению развития воспаления в области сустава. Специалисты установили, что от различных концентраций вводимого яда зависит, сколько организм выделит противовоспалительных гормонов. Концентрация веществ, содержащихся в пчелином яде и блокирующих воспаление, очень мала. Но за счет других биологически активных компонентов яд стимулирует резервы самого организма, заставляя его бороться с патологическими процессами. Комментирует автор исследования профессор кафедры ревматологии доктор Сюзанна Беатрис Вериссиму ди Мелло: «Пчелиный яд представляет собой сложную смесь из различных<sup>1</sup> веществ. Многие из них вызывают у людей мощнейшие аллергические реакции, другие стимулируют иммунный ответ. Наши данные говорят о том, что яд, не являясь лекарством, тем не менее лечит, так как способствует выбросу гормонов из группы глюкокортикоидов, которые и гасят воспаление».

Для профессиональных апитерапевтов бразильское открытие не стало большой новостью. В альтернативной медицине пчелиные укусы используют для лечения воспалительных заболеваний суставов уже на протяжении нескольких веков. Во второй половине XX века учеными, которые решили разобраться в этом вопросе, были описаны несколько показательных случаев, когда вместо пчелиного яда пациент получал плацебо и все равно излечивался. До настоящего времени классическая наука не имела достоверных сведений о механизмах влияния яда на процесс воспаления.

Пчелы лечат все

Факт

Яд одной пчелы

Количество апитоксина, получаемого от одной взрослой пчелы, в среднем составляет 0,2 мг.

Корреспондент Infox.ru обратился в одну из московских клиник, специализирующихся на лечении пчелами, для разъяснения ситуации применения [яда при различных заболеваниях](#). Апитерапевты активно применяют ужаливания живыми пчелами при разнообразных патологиях — радикулитах, варикозном расширении вен, инсультах, язве желудка и т. д. В список заболеваний попал и артрит. Врачи применяют яд в качестве иммуностимулирующего, обезболивающего и противовоспалительного средства, а также

для улучшения местного кровообращения в пораженном суставе. Суть методики довольно проста: при помощи специальных пинцетов извлекают из емкостей живых пчел и прикладывают по одной к участкам тела пациента. Во время одного сеанса используют несколько насекомых. Всего же сеансов обычно назначают около двух десятков

[http://infox.ru/03/alternative/2010/06/27/Pchyelyy\\_lyechat\\_ot\\_.phtml](http://infox.ru/03/alternative/2010/06/27/Pchyelyy_lyechat_ot_.phtml)

1. Травматин дориси патологик ўчокдаги тўқималарда регенерация жараёнларини кучайтиради. Бир неча кундан кейин жараён ижобий томонга ўзгаради. Агар антибиотик антисептик малҳамларни қўлласса регенерация жараёнлари сулашади. Травматин дориси тери ости ёки мускул орасига қилинганда бир хафтада 1-3 марта юборганда ўткир синовит, тендовагинит, бурсит ва сурункали миозитларни яхши даволайди. (<http://www.helvet.ru/animal/horse/first.php>)

2. Хионат дориси вена ичига сустав ичига юборилганда жуда яхши натижа беради. Хионат 4 мл миқдорда артрит билан касалланган ҳайвонларга хафтага 2 марта юборганда жуда яхши натижа олинди, бунда оксаш камайиб ҳайвон бемалол оёғига таяна олди. Бўғимларнинг ҳаракатчанлиги яхшиланди. Бўғимлардаги шишлар қайтди.

( <http://www.bayeranimalhealth.ru/scripts/pages/ru/library/cattle/arthritis/index.php> )

3. Ҳайвонларда лакаматор аппаратларини касалликларга диагноз қўйиш муҳим илмий ва амалий аҳамиятга эга. Маҳаллий анестезияни қўллаш патологик жараёнларни қаерда жойлашганлигининг имконини беради. Кейинги йилларда радиография усулини қўллаш муҳим аҳамиятга эга. Бундан ташқари паст интенсивликка эга бўлган лазер нурларини қўллаш ҳам амалга оширмакда. Бу усуллар ёрдамида патологик жараённинг қаерда жойлашганлиги аниқланади.

(<http://sudarrb.com/old/vet/opornodvigat.htm>)

1. Бўғимнинг асептик яхши экссудат характерга қараб серрозли, серроз-фибринозли, фибринозли, клиник кечишига қараб ўткир ва сурункали бўлиши мумкин. Бўғимларнинг асептик яллиғланиши механик урилиш, лат ейиш, чузилиш, чиқиш натижасида пайдо бўлади. Механик шикастланиш қанчалик енгил бўлса, бўғим яллиғланиши ҳам шунчалик енгил кечади. Шикастланиш пайтида бўғимларда жароҳат бўлса, инфекция тушиш натижасида йирингли бўғим касалликлари ривожланади.

(<http://webmvc.com/bolezni/livestock/surgeon/arthritis.php>)