

Sh. Avezimbetov, R. Xudayarov, Sh. Xamraev

OPERATIV XIRURGIYA VA TOPOGRAFIK ANATOMIYA

FANIDAN AMALIY MASHG'ULOTLARINI O'TKAZISH
BO'YICHA METODIK QO'LLANMA



Nukus - 2023yil

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TALIM VAZIRLIGI

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI VETERINARIYA VA CHORVACHILIKNI RIVOJLANTIRISH
DAVLAT QO'MITASI**

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI, CHORVACHILIK VA
BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI
NUKUS FILIALI**

"VETERINARIYA VA OZIQ - OVQAT HAVFSIZLIGI" KAFEDRASI

Sh. Avezimbetov, R. Xudayarov, Sh. Xamraev

OPERATIV XIRURGIYA VA TOPOGRAFIK ANATOMIYA

fanidan amaliy mashg'ulotlarini o'tkazish bo'yicha

METODIK QO'LLANMA

Nukus 2023yil

UO'K: 619
KBK: 48(5 Uz)

Sh. Avezimbetov, R. Xudayarov, Sh. Xamraev.
Operativ xirurgiya va topografik anatomiya
(amaliy mashg'ulotlarini o'tkazish bo'yicha).
– Nukus; 2023 y. 76 b.

Operativ xirurgiya va topografik anatomiya fani bo'yicha laboratoriya mashg'ulotlarni o'tash bo'yicha metodik qo'llanma" Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 10.09.2018-y.20-2018-son buyrug'i bilan tasdiqlangan darslik ,o'quv qo'llanmalar yozish va bosmaga tayyorlash. "5440100-Veterinariya meditsinasi" faoliyat turlari bo'yicha bakalavriat yo'nalishining DTSlari, o'quv rejalari va "Operativ xirurgiya va topografik anatomiya" fanining o'quv dasturi asosida yozib tayyorlandi.

Mualliflar:

Sh. Avezimbetov - *Veterinariya meditsinasi va oziq-ovqat xavfsizligi kafedrasida dotsenti;*

R. Xudayarov - *Veterinariya meditsinasi va oziq-ovqat xavfsizligi kafedrasida assistenti.*

Sh. Xamraev - *Veterinariya meditsinasi va oziq-ovqat xavfsizligi kafedrasida stajyor-o'qituvchisi;*

TAQRIZCHILAR:

X.Arziyev – *SamDVMCHBU Nukus filiali Veterinariya meditsinasi va oziq-ovqat xavfsizligi kafedrasida katta o'qituvchisi, v.f.n,*

R.Jumashev – *Nukus qishloq xo'jalik va agrotexnologiyalar instituti "Zooinjeneriya va veterinariya" kafedrasida o'qituvchisi, v.f.n:*

Bu qo'llanmada "klinik diagnostika va rentgenologiya" fanidan laboratoriya darslarini o'tash uchun ko'rsatmadir. Bu qo'llanmada "5440100-Veterinariya meditsinasi" faoliyat turlari bo'yicha mutaxassisliklari uchun mo'ljallangan.

Bu qo'llanma Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Nukus filiali Ilmiy Kengashida ko'rib chiqilib, bosmadan chiqarishga ruxsat berilgan.

I BOB. KIRISH. OPERATSIYA TO'G'RISIDA TA'LIMOT

Mashg'ulot №1

XIRURGIK KLINIKA BILAN TANISHISH VA UNDA XIRURGIK ISHLARNI TASHKIL ETISH. HAYVONLARNI FIKSATSIYA QILISH PRINSIPLARI

Dars maqsadi: xirurgik klinika tarixi, xonalari va ulardagi asbob-uskunalar, Operatsiya qilish xonasi va unda ishlash, hayvonlar fiksatsiyasi, turlari, maqsadi, ahamiyati haqida tushuncha beriladi.

Jihozlar, asbob-uskunalar: xirurgik klinika xonalari, jihozlar, rangli jadvallar, mayda, katta va yirtqich hayvonlarni tik turgan va yotgan holatda fiksatsiya qilish uchun qo'llaniladigan stanoklar, Operatsiya qilish va hamshira stollari, sun'iy yoritgich lampalari, buragichlar, hayvonlarni yiqitish uchun maxsus 8-10 metrli tasma yoki arqonlar, hayvonlarni harakatsizlantiruvchi farmakologik dori vositalari, har xil turdagi hayvonlar.

Darsning o'tilish uslubi. Darsning birinchi yarmida talabalarga operativ xirurgiya fani haqida va fanlar bilan bog'liqligi, klinikadagi mavjud xonalar: qishki va yozgi manej, stasionar, zararsizlantirish-avtoklav xonasi, xirurgik kasal hayvonlarni qabul qilish xonasi – manej, Operatsiya qilish xonalari va unda ishlash, hayvonlarni fiksatsiya qilish moslamalari bilan tanishtirib, uning maqsadi va ahamiyati haqida tanishtirib o'tadi. Hayvonlarni yiqitish, farmakologik dori vositalarini qo'llab ko'rsatadi.

Darsning ikkinchi yarmida guruh talabalari 4-5 ta kichik guruhlariga ajratilib, tik turgan va yotgan holatda fiksatsiya qilish, hayvonlarni yiqitish usullarini bajarish, hayvon turi, xarakteri, yoshi, jinsi va bajarilayotgan Operatsiya turiga bog'liq holda, o'qituvchi nazorati ostida mustaqil bajarishadi.

Fiksatsiya fransuzcha - fixation, lotincha – fixus bo'lib, mahkamlash, mustahkam ushlab turish ma'nosini bildiradi.

Veterinariya amaliyotida Operatsiyaning muvaffaqiyatli o'tishi fiksatsiyaga bog'liq.

1. Operativ kirishuv uchun yaxshi sharoit yaratiladi.
2. Hayvon harakatlarini cheklab jarroh uchun sharoit yaratiladi.
3. Hayvonning jarroxta va uning yordamchilariga shikast yetkazmasligi uchun oldi olinadi.

Fiksatsiya qilish usullari har xil bo'lib, hayvon xarakteriga, Operatsiya qilish turiga bog'liq bo'ladi.

Qoramollarni vizual va qo'l bilan paypaslab tekshirganda o'qituvchi va talabalar xavfsizlikka rioya qilib, hayvonning tepishi, tishlashi va shoxlashidan ehtiyot bo'lishi kerak.

Qoramol va otlar yoniga oldindan yoki yonboshidan ovoz chiqarib, uning diqqatini o'ziga jalb qilib yaqinlashishi kerak.

Otlarning quloqlariga e'tibor beriladi, agarda quloqlarining uchlari bir-biriga yaqinlashsa, demak hayvon kelayotgan kishini ko'rganligini bildiradi.

Itlarni tekshirishdan oldin, it egasi yordamida tishlamasligi uchun jag'larini fiksatsiya qilish yoki bint bilan bog'lash lozim. Agarda itning og'zidan so'lak oqib, pastki jag'i osilib, ovozi xirillab, oyoqlarini sudrab bosish belgisi sezilsa – quturish kasalligiga gumon qilinadi.

Mushuklar tishlamasligi, tirnamasligi va og'ir shikast yetkazmasligi uchun maxsus etik qoplarda fiksatsiya qilinadi.

Yirik hayvonlarni yotgan holatda fiksatsiya qilish veterinariya amaliyotida Kitayev, Vinogradovlarning dastgohlari (stanok) va Operatsiya stollaridan, I. Jimaytis, A. Yurevichus, Gersen va Sapojnikov stollaridan keng foydalaniladi. Mayda hayvonlarni esa Vinogradov stanoklaridan foydalanib fiksatsiya qilinadi.

Qoramollarni asboblar va barmoq yordamida burun tusqichidan qisish, shoxidan ushlab, burchakka qisish, kalta qilib bog'lash, oldingi oyog'ining bittasini ko'tarib turish usullaridan va stanoklardan keng foydalaniladi.

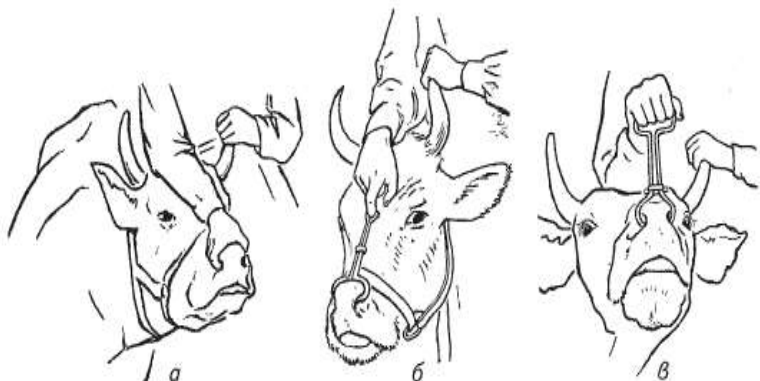
Otlarni fiksatsiya qilish murakkab bo'lib uning xarakteri va odobiga e'tibor beriladi. Fiksatsiya qilish usullaridan ko'proq yuqorigi labiga buragich qo'llash, oldingi birorta oyog'ini qo'l yoki Xelkovskiy xalqasi yordamida ko'tarib turish, otni jilovlab jilov ipini qoziqqa bog'lash, ayrim holda ko'zlari yopiladi, nuxta qattiq tortilib kuch bilan qisib ushlab va stanoklardan foydalaniladi.

Otlarga – tik orqadan, qoramollarga yonbosh tomondan yaqinlashish mumkin emas. Sababi otlar tik orqaga, qoramollar yonboshga tepish xususiyatiga ega.

Hayvonlarni fiksatsiya qilishda maxsus usullardan foydalanish

Burash usuli (zakrutka). Burash usulini qo'llash uchun ilmoqli xalqa yumshoq baquvvat arqondan yasaladi, uning diametri 10-12 sm bo'ladi. Yasalgan halqa baquvvat yog'och temir dastaga o'rnatiladi. Uni ishlatish uchun chap qo'lning hamma panjalarini halqaning ichidan o'tkazilib, keyin labini yoki qulog'ini ushlab halqaning ichidan o'tkaziladi va dastani o'ng qo'l bilan buraydi. Tekshirish tugagach halqa molning labidan yoki qulog'idan bo'shatib olinadi, keyin buralgan deb yoki quloq qo'l kafti bilan ishqalanib qon aylanish jarayonining asl holatiga keltirishga harakat qilinadi. Bu usulni 15-20 minutdan ko'p qo'llash mumkin emas.

Qoramollar uchun Garmonning burun qisqichi ishlatiladi, u burun teshiklari oralig'idagi to'siqni qisadi. Bo'ysunmaydigan ho'kizlarning burun teshiklari oralig'i devoriga doimiy ravishda xalqa o'tkazilib qo'yiladi.



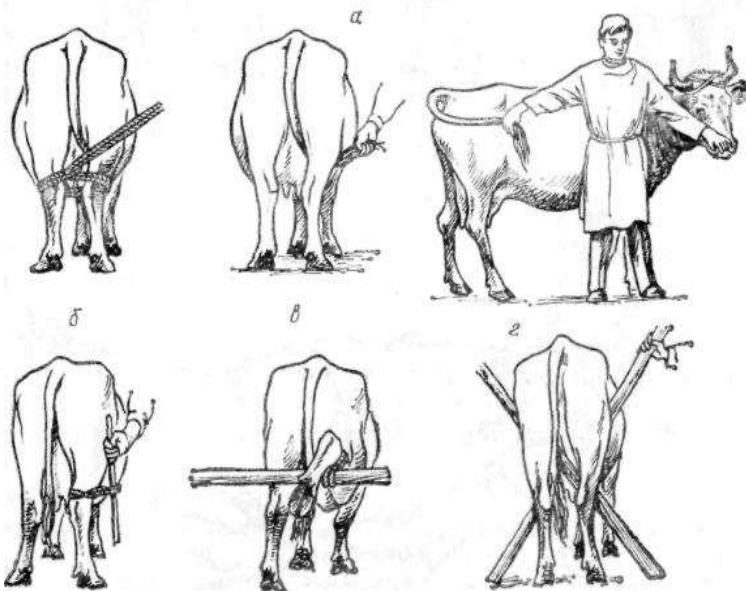
1-rasm. Qoramollarni tik xolatda fiksatsiya qilish.

Oyoqlarni bog'lash usullari.

1. *Qoramolning oldingi oyog'ini ko'targan holda sirg'anuvchi halqa yordami bilan fiksatsiya qilish.* Oyoqning ikkinchi barmog'iga (putka) Xelkovskiy halqasi o'tkaziladi. Keyin shu halqa orqali uzunligi 4-5 metrli arqon-ip bog'lab qoramolning orqa tomoniga irg'itilib, uni uo'krak qafasi ustida ushlanadi. Yordamchi arqon uchini ushlab tortgan paytda oyoqning bilakuzuk bo'g'imi bukiladi.



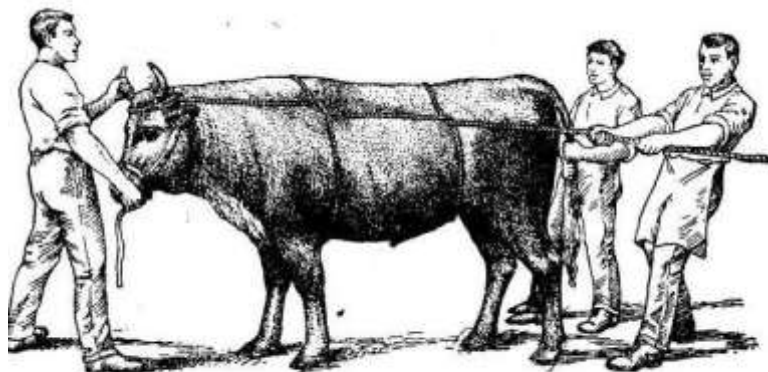
2. *Orqa oyoqni ko'targan holatda fiksatsiya qilish usuli.* Orqa oyoqning ikkinchi barmog'iga halqani (putkani) ilintirib, undan uzunroq 2- o'tkazib bir uchini bo'yin yoki dum ildiziga, ikkinchi erkin uchini ushlab tortganda oyoq majburan yuqori ko'tariladi.



2-rasm. Qoramollarni oyoqlarini bog'lash

Katta hayvonlarni yiqitish usullari.

Qoramollarni yiqitish. Gess usuli bo'yicha bitta arqon yordami bilan yiqitish. Uzunligi 8-10 metr arqonning bir uchini qoramolning shoxiga bog'lab, keyin u bilan ko'krak va beldan hayvon tanasiga o'raladi. Arqon uchidan tortilish natijasida qoramol yotishga majbur bo'ladi. Qoramol yiqilgandan keyin oyoqlari bog'lanadi.



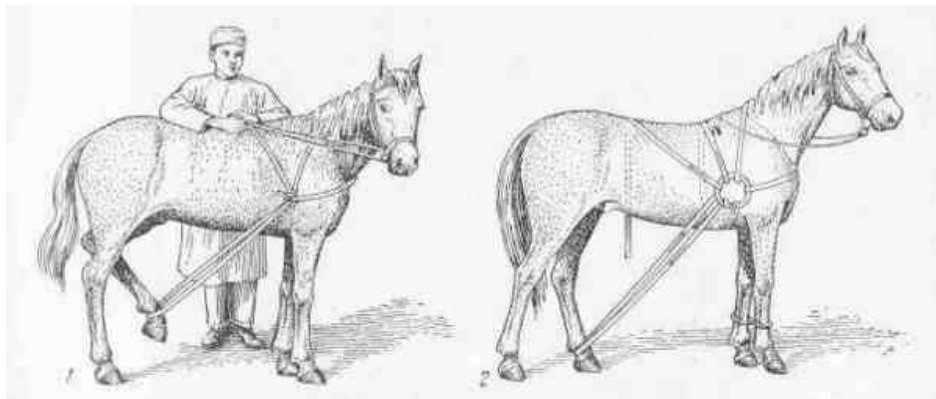
3-rasm. Gess usuli bo'yicha qoramollarni yiqitish

Kavkazcha (Latipov) usuli. Uzunligi 2,5 metrdan kalta bo'lmagan arqon bel ustidan o'tkazilib, keyin uning uchi och biqin chuqurchasi ustiga bog'lanadi. Ikkinchi arqon uzunasi 5 metrdan kalta bo'lmagan holda shoxi yoki tumshug'iga bog'lanib, oldindan orqaga qarab biqin tomonga birinchi bog'langan arqon tagidan o'tkazilib qarshidagi ikkinchi biqin tomonga di va shu paytda ikkinchi qo'l bilanoshirib

yuboriladi. Ikkinchi uzun arqon uchining tortilishi natijasida qoramolning boshi ichki teskari tomonga buriladi, qorin yumshoq devori va uning bo'shlig'i qisilib, qoramol yiqilishiga majbur bo'ladi.

Italyancha (Chinnoti) usuli. 8-10 metrli uzun arqon olib, uning teng qismini bo'yin ustidan tashlab, so'ngra oldingi oyoqlar orasidan o'tkazib, ko'krak ustida pastga osilgan ikki uchini bir-biriga bog'lab avval ko'krak va keyin orqa oyoqlarning orasidan qarab tortish natijasida qoramol chiqiladi.

Otlarni yiqitish usullari.



4-rasm. Ruscha usulda otlarni yiqitish texnikasi.

Ruscha usuli. Bu usulni bajarish uchun 8-10 metrli baquvvat uzun arqon kerak. Arqonning bir tomoniga 8-12 sm diametrlı temirdan

yasalgan xalqa

ilintirib, keyin ot bo'ynini bog'lash uchun shu arqonning uchidan tugunli ilmoq yasab, qoramol bo'yniga o'tkaziladi. Arqonga ulangan temir halqa ot yiqiladigan tomon qarshisidagi tirsak bo'g'im tekisligiga bo'lishi kerak (ya'ni yiqiladigan tomonga teskari). Arqonning ikkinchi uzun uchun qorin osti orqali yiqiladigan tomondagi orqa oyoqning tushog'idan bir aylantirib temir halqadan o'tkaziladi, keyin yelkasidan yiqiladigan tomonga tashlanadi. Yiqitadigan odam arqonni bir qo'li bilan ushlab, biroz yuqori ko'targan holda orqaga qarab tortadi va shu paytda ikkinchi qo'li bilan ot jilovini tortib uning boshini teskari tomonga qaytarishga harakat qilishi kerak. Shundan keyin ot o'zining muvozanatini yo'qotib sekinlik bilan yerga yiqiladi. Ot yiqilgandan so'ng boshini mahkam fiksatsiya qilib, so'ngra oyoqlarini bir-biriga tutashtirib bog'lash kerak.

Katta cho'chqalarni bog'lash va yiqitish. Katta erkak cho'chqalarni tik turgan holatda fiksatsiya qilish uchun tor stanokda yoki moslashtirilgan temir qafasida bajariladi.

Yirik hayvonlarni yotgan joyidan ko'tarish usuli. Ot va ho'kizlarning uzoq muddatga yotib qolishining oldini olish maqsadida ularni ko'tarish zarur. Bu ishni bajarish uchun hayvon tanasiga qalin arqon yoki tasma aylantirib, yelka bo'g'imi va qo'ltiq ostidan o'tkazilib mahkam bog'lanadi. So'ngra 6-7 ta baquvvat yordamchilar arqonning ikki tomonidan ushlab birgalikda birdaniga hayvonni yerdan ko'tarib olishlari kerak.

Kichik mollarni bog'lash usullari.

Qo'y, echki va cho'chqa bolasini fiksatsiya qilish. Qo'yning hamma oyog'ini bir-biriga qo'shib katta arqon bilan bog'lanadi. Agar hayvonlar yosh bo'lsa, fiksator skameykada o'tirib, tizzasi bilan qisib, yelkasini pastga, boshini o'zi tomonga qaratib ushlab turadi. Hayvonning o'ng oyoqlarini o'ng qo'li, chap oyoqlarini esa chap qo'li

bilan ushlab kerak. Hayvonlarni bunday usulda fiksatsiya qilish axtalashda (kastrasiya) yaxshi qulaylik tug'diradi.

It va mushuklarni bog'lash. Itlarni Operatsiya stolida yelkasi bilan yotqizib, tirsaklarini yumshoq arqon bilan bog'lab qo'yadi. Orqa oyoqlarini esa biroz tortib, keyin ular stolda o'rnatilgan ilmoq yoki uning oyoqlariga ipni o'rab bog'laydi. Itning jag'i fiksatsiya yoki bint bilan bog'lanadi.

Mushuklarni maxsus brezentdan yasalgan, osti teshik qopga solib, tananing Operatsiya mo'ljallangan qismi ochiq qoldiriladi.

Hayvonlarni fiksatsiya qiluvchi va Operatsiya stollari

Fiksatsiya stanoklari

Yirik hayvonlarni fiksatsiya qilish uchun Kitayev stanogini qo'llash kerak, chunki bu juda qulay va oddiy yasalgandir. Uni vodoprovod trubkasidan elektropayvand yordami bilan bir-biriga ulab yasash mumkin.

Operatsiya stollari

I. Jemaytes va A. Yurivich sistemalari bo'yicha Operatsiya stoliga yirik mollarni yonbosh qilib yotqizib bog'lash juda qulay. Bu stolga katta mollarni orqa qirradi bilan yotqizib Operatsiya qilish mumkin.

Sapojnikov va Kurganovlarning Operatsiya stollari ancha oddiyroq yasalgandir.

Kichik hayvonlarni Operatsiya qilish uchun tibbiyot yoki alohida veterinariya Operatsiya stollarini ishlatsa bo'ladi. Masalan, Vinogradov stoli kichik hayvonlarga moslashtirilgan. Urg'ochi cho'chqalarni jinsiy bezlarni olib tashlash uchun Nikiforov stolini ishlatish mumkin. Bu stolni cho'chqachilik ferma va xo'jaliklarida yasash uncha qiyin emas. Buni yasash uchun faqatgina bitta qalin taxta yetarlidir (qalinligi 4-5 sm, eni 50 sm, uzunligi 1,5 metr). Taxta 40-50° S li burchak ostida devorga o'rnatiladi. Devorga qoqilgan taxtaning yuqori qismiga baquvvat mix o'rnatilib unga orqa oyoqlari bog'lanadi. Erkak hayvonlarni (dabba-gryja) Operatsiya qilish uchun uzunchoq tog'orasimon yog'och stol yasash kerak.

Mashg'ulot № 2

XIRURGIK ASBOBLARNI OPERATSIYAGA TAYYORLASH VA OPERATSIYADAN KEYIN STERILIZASIYA QILISH VA SAQLASH.

Darsning maqsadi: Talabalarni xirurgik asboblarni bilan tanishtirish, ulardan Operatsiya vaqtida foydalanishni, sterilizasiya, dezinfeksiya qilishni va ularni saqlashni, bog'lov va tikuv materiallar turlarini va ularni sterilizasiya qilishni o'rgatish.

Jihozlar va asbob-uskunalar. Har guruhga kiradigan asboblarni, sterilizator, kimyoviy eritmalar, bog'lov, tikuv materiallar namunalari, avtoklav, dazmol.

Darsni o'tilish uslubi. Mashg'ulotning birinchi 2 soati xirurgik asboblarni sterilizasiya, dezinfeksiya qilish va ularni saqlashga bag'ishlanadi. O'qituvchi darsning birinchi yarmida xirurgik asboblarni bilan tanishtiradi va ulardan foydalanishni ko'rsatadi. Darsning ikkinchi yarmida asboblarni sterilizasiya qilish issiq usullari6 qaynatish, kuydirish, issiq havoni qo'llash bilan tanishtiradi. Shundan so'ng talabalar uchta guruhga bo'linib, shu usullarni amalda bajaradilar. Darsning yakuniy qismida talabalar

asboblarni sovuq usul (dezinfeksiya) bilan tanishadi va uni amalda bajaradilar. Asboblarni saqlash uchun maxsus shkaflarga terib qo'yadilar.

Mashg'ulotning keyingi 2 soati bog'lov, tikuv materiallarni sterilizatsiya qilish usullariga bag'ishlanadi. Darsni olib borish jarayonida o'qituvchi talabalarga tikuv jarayonini va sterilizatsiya qilish usullarini tushuntiradi. Undan so'ng bog'lov materiallari sterilizatsiya qilish usullari: avtoklav yordamida, oqar bug' va dazmollash bilan tanishtirib ularni bajarishni amalda ko'rsatadi. Darsning ikkinchi yarmida talabalar guruhlariga bo'linib, ularga berilgan usul bilan tikuv materiallarini sterilizatsiya qiladilar. Bog'lov materiallardan shakllar tayyorlab, ularni biksga tartib bilan joylashtirib avtoklavda sterilizatsiya qiladilar.

Darsning yakunida o'qituvchi talabalarni o'zlashtirish darajasini aniqlash uchun savol-javob o'tkazadi.

Jarroxlik asboblarini sterilizatsiya qilish usullari

Jarroxlik asboblarini qaynatish yo'li bilan sterilizatsiyaga erishish uchun oddiy va elektr toki orqali qaynatishi mumkin bo'lgan sterilizator kerak. Qaynatgichning ichida



joylashgan temir to'rni tashqariga chiqarib, unga oldindan Operatsiyaga mo'ljallab qo'yilgan kerakli jarroxlik asboblar joylashtiriladi. Keyin qaynatgichning ichiga kerakli miqdorda distillangan suv quyiladi. Idishdagi eritma 5 daqiqa qaynatgandan so'ng, to'rni asboblar bilan birga unga tushirish kerak. Idishda qaynab turgan eritmaning darajasi biroz pasayadi, 2-4 daqiqadan keyin yana qaynash jarayoni boshqatgan boshlanadi. Shu paytdan boshlab sterilizatsiyani hisoblash vaqti belgilanadi. Mabodo distillangan suv topilmasa, u vaqtda yomg'ir yoki qor suvidan foydalanilsa bo'ladi.

5-rasm. Skalpellar. 1-Ko'z uchun ishlatiladigan qorinchali skalpel; 2-O'tkir uchli skalpel; 3,4-Qorinchali skalpel; 5-bo'shliq organlar uchun salpel

Qaynatish usuli bilan jarroxlik asboblarni sterilizatsiya qilish uchun quyidagi eritmalar va qaynatish vaqti tavsiya etiladi:

- 1 % natriy karbonat eritmasi – 10 daqiqa,
- 3 % bura eritmasi – 20 daqiqa,

0,1 % natriy ishqori eritmasi – 5 daqiqa.

Sterilizatsiya vaqti tugagach to'r bilan birga jarroxlik asboblar eritma ichidan chiqarib olinadi va sterillangan kornsang bilan stolga teriladi, ular kerak bo'lganicha ustini sterillangan choyshab bilan yopib qo'yish kerak.



6-rasm. Qaychilar. 1 – to'g'ri qaychi; 2 – O'tmas uchli qiyshiq qaychi, (Kuper qaychisi); 3 – O'tmas

uchli qaychi (Rixter qaychisi); 4 – oftalmologik qaychi

Shprislarini kimyoviy modda qo'shilmagan distillangan suvda qaynatish usuli bilan sterilizatsiya o'tkaziladi, bunda ular albatta qismlarga ajratiladi. Sterilizatsiya muddati 40 daqiqa. Shpris bilan birga mandrensiz ignalar ham sterilizatsiya qilinadi. 4,0 % ammoniy xlorid eritmalarida ebonitdan, rezinadan, kauchukdan yasalgan kateterlarni 5 daqiqa davomida qaynatib steril holatiga keltirish mumkin.

Operatsiya tugagandan keyin jarroxlilik asboblari qayta sterilizatsiya qilinishi kerak. Jarroxlilik asboblari yiringli Operatsiyadan keyin yoki ish jarayonida tasodifan yerga



tushib ketsa, ularni 0,5 % lizol eritmasida 30 daqiqa qaynatish zarur. Qon oladigan va sanchish ignalarni ishlatib bo'lgandan keyin ularni 40 daqiqa distillangan suvda qaynatish kerak.

Kuydirish usuli bilan jarroxlilik asboblarni sterilizatsiya qilish

Ba'zan favqulot sharoitida vaqtning o'ta tig'izligi sababli xirurgik asboblarni qaynatish mumkin bo'lmay qoladi, bunda

Operatsiyaga zarur bo'lgan asboblarni spirt alangasida kuydirib olish kerak.

Kerakli jarroxlilik asboblarni sirlangan idishga yoki sterilizatorning qopqog'iga terib taxlagandan so'ng uning ustiga 96^o spirt quyiladi va yondiriladi. Spirt yonayotganda idishni tebratib turish kerak. Yonish tamom bo'lgandan keyin asboblarni ishlatish mumkin. Lekin bu kuydirish usuli asboblarning sifatiga ziyon keltiradi. Bundan tashqari bu usul to'la sterilizatsiyaga ishonch bermaydi, chunki asbobdagi yoriq va teshiklar oraliqlarida bo'lgan infeksiya tirik qolishi mumkin.

Shpris va kesuvchi o'tkir jarroxlilik asboblarga kuydirish usulini qo'llash qat'iyan man etiladi.

Asboblarni dezinfektsiyalash usuli

Ko'pincha dala sharoitida va boshqa paytlarda jarroxlilik asboblarni qaynatish yo'li bilan sterilizatsiya qilish ba'zi sabablarga ko'ra amalga oshirish mumkin bo'lmay qoladi, ana shunda Operatsiyaga kerak bo'ladigan asboblarni dezinfektsiyalash lozim. Bu ishni bajarish uchun ularni 2 soat mobaynida toza spirt, 40 daqiqa 1:500 rivanol eritmasiga, Karetnikovning uchlik eritmasiga (uning tarkibiga 3,0 karbol kislotasi, 20,0 formalin, 15,0 tozalangan natriy bikarbonat, 1000,0 suv kiradi) solib qo'yish kerak. Bu eritmada jarroxlilik asboblarni 30 daqiqadan kam bo'lmagan muddatda saqlash kerak. Shuning yuqori birga Karetnikov eritmasida jarroxlilik asbobi, shpris, ignalarni toza holatda saqlash mumkin.

Mashg'ulot № 3

BOG'LOV TIKUV MATERIALLARI VA OQLIKLARNI STERILIZASIYA QILISH

Darsning maqsadi: Talabalarni bog'lov materiallari bilan tanishtirish, ulardan Operatsiya vaqtida foydalanishni, bog'lov va tikuv materiallar turlarini va ularni sterilizatsiya qilishni o'rgatish.

Jihozlar va asbob-uskunalar. Kimyoviy eritmalar, bog'lov, tikuv materiallar namunalari, avtoklav, dazmol.

Darsni o'tilish uslubi. Mashg'ulotning birinchi yarmida talabalar bog'lov materiallari bilan tanishtiriladi, ulardan Operatsiya vaqtida foydalanishni, bog'lov va tikuv materiallar turlari o'rgatiladi.

Mashg'ulotning keyingi 2 soati bog'lov, tikuv materiallarni sterilizatsiya qilish usullariga bag'ishlanadi. Darsni olib borish jarayonida o'qituvchi talabalarga tikuv jarayonini va sterilizatsiya qilish usullarini tushuntiradi. Undan so'ng bog'lov materiallari sterilizatsiya qilish usullari: avtoklav yordamida, oqar bug' va dazmollash bilan tanishtirib ularni bajarishni amalda ko'rsatadi. Darsning ikkinchi yarmida talabalar guruhlarga bo'linib, ularga berilgan usul bilan tikuv materiallarini sterilizatsiya qiladilar. Bog'lov materiallardan shakllar tayyorlab, ularni biksga tartib bilan joylashtirib avtoklavda sterilizatsiya qiladilar.

Darsning yakunida o'qituvchi talabalarni o'zlashtirish darajasini aniqlash uchun savol-javob o'tkazadi.

Bog'lov materiallari, oqliklar va buyumlarni sterilizatsiyasi

Bu bosimi orqali sterilizatsiya qilinadi – avtoklavga va boshqa bug' oqadigan apparatlar yordamida bog'lov materiallari, oqliklar va buyumlarni sterilizatsiya qilish uchun biks qutisiga qoidaga binoan tartib bilan ketma-ket joylashtiriladi. Biksni avtoklavga joylashtirishdan oldin uning qopqog'ini mahkam yopish, yon devorida bo'lgan teshiklarni esa ochiq qoldirish kerak. Biksni avtoklavga joylashtirib qopqog'ini o'zida bo'lgan boltlar yordamida mustahkam berkitish kerak. Avtoklavning pastki kranidan havo chiqishi bilan kran yopiladi va avtoklavning ichki bosimini 1 atmosferaga yetkazib, u yerdagi bo'shliqlarda joylashgan sovuq havo chiqariladi, shundan so'ng kran yopiladi va kerakli bosimga ko'tarilgan muddatdan boshlab sterilizatsiya jarayoni boshlanadi. Qoidaga ko'ra avtoklav usuli bilan sterilizatsiya qilish uchun 1 atmosfera bosimda 40 daqiqa, 1,5 atmosferada 30 daqiqa, 2 atmosferada 20 daqiqa vaqt sarflanadi.

Dazmol yordamida sterilizatsiya o'tkazish usuli

Ishni boshlashdan oldin dazmollangan xalatni kiyib, qo'llarni Operatsiyaga tayyorlagandek tayyorlash kerak. Keyin ish stoli ustiga ikki-uch qavat choyshab to'shab, u yaxshi dazmollanadi va uning ustida sterilizatsiya qilinadigan materiallar dazmollanadi (dazmolning harorati 150⁰). Agar bog'lovchi material dokadan bo'lsa, unda bir tomonlama, qalin kiyim-kechak materiallari esa ikki tomonlama dazmollanadi. Dazmollangandan keyin bu materiallarni yaxshi tekislab biks ichiga joylashtirish lozim.

Tikuv materiallarini sterilizasiya qilish usullari

Ipak va paxta iplarni sterilizasiya qilishdan oldin ularni yaxshilab sovun bilan issiq suvda yuvib, shisha g'altakka bo'sh o'raladi, undan keyin sterilizasiyani bajarish uchun quyidagi usullardan birortasini qo'llash mumkin:

N.V. Sadovskiy usuli.

Ipakni (yoki ipni) 15 daqiqa davomida 0,5 % novshadil spirti eritmasiga botirish kerak. Undan keyin ipni toza qisqich bilan 2 % formalin eritmasiga, 65⁰ spirt aralashmasiga ko'chirish lozim (2,0 formalin, 68,0 96⁰ spirt, 32,0 suv) ana shu eritmada ipni foydalanib bo'lguncha saqlash kerak. Lekin 15 daqiqadan kam bo'lmasligi shart.

Denis usuli.

Ipak (yoki gazlama ip) 1:1000 sulema eritmasida 15 daqiqa qaynatiladi. U ishlatilguncha toza spirtida saqlanadi. Lekin ipni ishlatishdan oldin 1:1000 sulema eritmasida qaytadan 15 daqiqa qaynatiladi.

Koxer usuli.

Ipakni yog'sizlantirishdan oldin uni 12 soat mobaynida avval efirda saqlab, keyin 1:1000 sulema eritmasida 10 daqiqa qaynatib, toza qisqich orqali toza spirtga ko'chirish kerak. Operatsiyadan oldin ipak ipni yana shu sulema eritmasida ikkinchi marotaba qaynatib olish kerak.

Ginkovskiy usuli.

3 soat mobaynida ipak ipni 8 % formalin va 5 % taninning teng qismli eritmasida saqlash kerak.

Tur usuli.

Ipak 1 % yod eritmasida 24 soat mobaynida ushlanadi.

Kapronidan ishlab chiqilgan iplar 20 daqiqa mobaynida distillangan suvda qaynatilib sterilizasiya qilinadi, shuning bilan birga sintetik materiallardan ishlab chiqilgan iplarni ham shu usul orqali sterilizasiya qilish kerak.

Gros-Bartolemi usuli.

Gazlama iplarni 4 % formalinning suvdagi eritmasida 24 soat mobaynida saqlab sterilizasiyaga erishiladi.

Gubarev usuli.

Ketgutni sterilizasiya qilish. Ketgut 12 soat benzinda ushlab yog'sizlantiriladi, qurutiladi, keyin 30 sm uzunligida alohida-alohida kesiladi. (Har bir bog'lamda 10-20 dona). Uni 14 soat mobaynida yod eritmasida va kaliy yoditda (1,0 kristalli yod, 20 kaliy yodi, 100,0 spirt rektifikat) saqlash kerak.

Pokotilo usuli.

Ketgutni yog'sizlantirmasdan 4 % formalin eritmasiga 72 soat solib qo'yish kerak.

Sadovskiy-Kotilev usuli.

Ketgutni 0,5 % novshadil eritmasiga 30 daqiqa solib, keyin toza qisqich bilan uni 2 % formalin eritmasida tayyorlangan 65⁰ spirtga o'tkazib, ishlatilgunga qadar saqlash kerak.

Mashg'ulot № 4

QO'LNI OPERATSIYAGA TAYYORLASH VA USULLARINI TAQQOSLAB BAHOLASH

Darsning maqsadi: Talabalarga xirurg va uning yordamchilarini qo'lni Operatsiyaga tayyorlashning ahamiyati, qo'lni tayyorlash bosqichlari va xirurgik qo'lqopdan foydalanishni o'rgatish.

Jihozlar va asbob-uskunalar. Qaychi, cho'tka, issiq suv, sovun, sochiq, kimyoviy eritmalar, jadvallar.

Darsni o'tilish uslubi. Darsning boshida o'qituvchi talabalarga qo'lni Operatsiyaga tayyorlashning ahamiyati, tayyorlash bosqichlari: mexanik tozalash, kimyoviy dezinfeksiya va qotirish to'g'risida qisqacha ma'lumot berib, ularni o'tkazishni namoyish etadi. Shundan so'ng jadvalda ko'rsatilgan usullarga to'xtalib, ularni taqqoslab baholaydi.

Darsning ikkinchi yarmida ularga berilgan usul bo'yicha qo'lni Operatsiyaga tayyorlaydilar. Guruhdagi bitta talaba xirurgik qo'lqopni kiyishni o'rganadi.

Darsning yakuniy qismida o'qituvchi va talabalar o'rtasida savol-javob o'tkaziladi, xato va kamchiliklarga e'tibor beriladi va bajarilgan ishi uchun baho qo'yiladi.

Operatsiyani boshlashdan oldin jarrox va uning yordamchilari quyidagi kundalik va navbatdagi vazifalarni bajarishi albatta zarur, ya'ni o'zining qo'l terisining butunligini saqlashga e'tibor qilishi va uni Operatsiyaga tayyorlashi kerak. Vrach-jarrox turmush va ish jarayonida doimiy ravishda qo'lni turli iflosliklardan saqlay bilishi kerak. Qo'l terisining muloyimligini saqlash va uning infeksiyaga chidamli bo'lishi uchun Tushnov eritmasini doimiy ravishda surtib yurishi albatta zarur, chunki u qo'l terisini yumshatadi. Tushnov eritmasining tarkibi quyidagicha – 20,0 gliserin, 3,0 kastor yog'i, 96-75⁰ li spirt-rektifikat yoki Girgolov suyuqligi esa quyidagicha: gliserin, spirtli-rektifikat, novshadil spirt, distillangan suv 50,0 teng.

Qo'lni Operatsiyaga tayyorlash uch bosqichdan iborat:

Mexanik bosqich: buni bajarish uchun iliq suv, sovun, eritmalar (0,5 % novshadil spirti, kaliy ishqori 1:2000, septabik) va sterillangan sochiq kerak. Qo'l terisini yuvishdan oldin xalatning yangi tirsakdan yuqoriga ko'tariladi, o'sgan tirnoqlar olinadi. Shundan so'ng tirsakdan pastga qarab sovun yoki eritma bilan yuviladi, ayniqsa barmoq oralig'i va tirnoq ostiga qayta e'tibor berish lozim. Qo'l terisi yuvilgandan so'ng sterillangan sochiq bilan pastdan yuqoriga qarab artiladi.

Kimyoviy dezinfeksiya bosqichi: bunda qo'l terisiga bakterisid xususiyatlarga ega bo'lgan eritmalar tampon yordamida surtiladi. Ularga quyidagilar kiradi: 96⁰, 70⁰ spirt, 3 % rux sulfati, denaturat spirti, yodni spirdagi eritmasi 1:1000 va boshqalar.

Qotirish bosqichi: teri va yog' yo'llarida qolgan mikroblarni terining yuzasiga chiqishini vaqtinchalik to'xtatish maqsadida, terini yuzasi qotirish xususiyati ega bo'lgan kimyoviy eritmalar yordamida kotiriladi. Ularga quyidagilar kiradi: 5 % yodning spirdagi eritmasi, 5 % tanin, 1:1000 yodning spirdagi eritmasi. Eritmalar tampon yordamida surtiladi, ayniqsa tirnoq osti bo'shlig'iga e'tibor berish lozim.

Operatsiya uchun qo'lni tayyorlashda quyidagi usullardan birortasini qo'llash mumkin.

Mexanik usullar.

Fyurbringer usuli.

10 daqiqa davomida cho'tka bilan panja, uning oralig'i va bilaklar tos ichida yoki oqib turgan issiq suvda sovun bilan yuvilishi kerak. Tos suvini 2-3 marotaba almashtirish kerak. Qo'lni qismlarga bo'lib yuvish tavsiya qilinadi. Ya'ni avval tirnoq va panjalar orasini, keyin bilak-tirsak bo'g'imigacha, oxirida esa kaftni yuvish kerak. Mexanik usul tamom bo'lgandan so'ng 70⁰ spirt yoki 1:2000 sulema eritmasini oq dokaga ko'proq botirib alohida-alohida panja va bilak qismini 2 daqiqadan ishqalab artish tavsiya qilinadi. Undan keyin tirnoqlarning orasiga 5 % yod eritmasi surtiladi.

Alfred usuli.

5 daqiqa davomida panja va bilak qismini toza cho'tka bilan sovun va issiq suvda yuvish lozim bo'ladi. Kaft va bilak terisiga 3 daqiqa 70⁰ spirt, keyin yana 2 daqiqa 96⁰ spirt surtiladi. Tirnoq oralariga 5 % yod eritmasini qo'llash kerak.

Olivkov usuli.

Qo'lni 5 daqiqa davomida shetka bilan sovunli issiq suvda yuviladi, keyin sochiq bilan quritiladi. 3 daqiqa davomida yod eritmasidagi 1:2000 formalinni spirdagi eritmasi bilan ishlov beriladi, tirnoq oralig'iga 5 % yod eritmasi surtiladi.

Spasokukoskiy-Kochergin usuli.

Dokali salftkani 0,5 % novshadil spirti eritmasida ho'llab, qo'lni 5 daqiqa davomida yuvish kerak va toza sochiq bilan quritish lozim. Tosdagi eritma bir-ikki marotaba almashtiriladi. 5 daqiqa davomida 96⁰ spirt bilan qo'l yuvib tozalanadi, barmoq uchlariga 5 % yod eritmasi surtiladi.

Kiyashov usuli.

3 % rux sulfat eritmasida qo'llar yuvib tozalanadi va 5 % yod eritmasi barmoq uchlariga surtiladi.

Amnev usuli.

Qo'lni yuvilgandan keyin salftkani 70⁰ spirtga botirib 3 daqiqa, keyin 96⁰ li spirt bilan 2 daqiqa artish kerak.

Jarroxlik qo'lqoplarini ishlatish

Yuqorida keltirilgan usullarni qo'llash jarroxlik Operatsiyasini aseptik holatida o'tishiga birontasi to'liq kafillik berolmaydi. Aseptika sifatini ko'tarish uchun rezinadan yasalgan yupqa xirurgik qo'lqopni albatta ishlatish zarur.

Qo'lqoplar qaynatish usuli bilan sterilizasiya qilinadi.

Qo'lqoplarning dezinfeksiyasi uchun 2 % xloramin eritmasi (15 daqiqa), 1:500 sulema eritmasi (30 daqiqa) 1:1000 bakterisid eritmasi (15 daqiqa) 2 % xlorasid eritmasi (15 daqiqa) qo'llaniladi. Qo'lqoplarni ishlatishdan oldin uning butunligini tekshirish kerak. Qo'lqopni qo'lga kiyishdan oldin yuqorida keltirilgan usullardan birortasini ishlatib, qo'lni tozalash albatta zarur, chunki Operatsiya vaqtida tasodifan qo'lqopning butunligini jarroxlik asbobi yoki boshqa narsa yirtib, u yerda to'plangan "qo'lqop suyuqligi" (teri bezlaridan ajralib chiqqan ter, yog' ularning tarkibida ko'p miqdorda turli mikroorganizmlar bo'ladi) Operatsiya loirasiga tushib ifloslantirishi mumkin. Mabodo Operatsiya vaqtida qo'lqopning butunligi buzilsa, tezlik bilan uni boshqa butuniga almashtirish shart.

Mashg'ulot №5

OPERATSIYA MAYDONCHASI VA HAYVONLARNI OPERATSIYAGA TAYYORLASH.

Darsning maqsadi: Talabalarga Operatsiya maydonchasini tayyorlashning ahamiyati, uning bosqichlari va texnikasini o'rgatish.

Jihozlar va asbob-uskunalar. Qaychi, ustara, dipilyatoriy, iliq suv, sovun, kimyoviy eritmalar, laborator, sog'lom va kasal hayvonlar.

Darsni o'tilish uslubi. Dars Operatsiya maydonchasi va hayvonlarni Operatsiyaga tayyorlashga bag'ishlanadi. O'qituvchi talabalarga Operatsiya maydonchasini tayyorlashning ahamiyatini, tayyorlash bosqichlari, tuk va junlarni olish, mexanik tozalash va yog'sizlantirish, kimyoviy dezinfeksiya va qotirish, Operatsiya maydonchasini chegaralash to'g'risida qisqacha ma'lumot berib, hayvonda namoyish etadi. Shundan so'ng hayvonni Operatsiyaga tayyorlashning ahamiyati va nimalarga e'tibor berish lozimligi to'g'risida tushuntirish beriladi.

Darsda talabalar hayvonlarda Operatsiya maydonchasini tayyorlashni biror-bir usullaridan foydalanib, uni bajaradilar. Shu bilan birga hayvonni umumiy klinik ko'rsatkialari – nafas olish, puls (yurak urishi) va haroratini aniqlaydilar va hayotiy muhim organ va sistemalarning ish faoliyatini tekshiradilar.

Operatsiya maydonchasini tayyorlash

Operatsiya maydonini tayyorlash katta ahamiyatga ega, chunki hayvon terisi va junlarining oralig'ida juda ko'p begona jismlar, iflosliklar, mikroblar mavjud va ular Operatsiya vaqtida jarohatga tushishi mumkin. Operatsiya maydonchasini tayyorlash 4 bosqichdan iborat:

1-teridagi jun va tuklarni olib tashlash, buning uchun qaychi, ustara, depilyatoriydan foydalanish mumkin;

2-mexanik tozalash va yog'sizlantirish, buning uchun teri sovun yoki kimyoviy eritmalar bilan yuviladi va efir bilan yog'sizlantiriladi;

3-kimyoviy dezinfeksiya va qotirish, bunda bakteriosid va qotirish xususiyatiga ega bo'lgan eritmalar teriga surtiladi (5-10 % yodning spirtidagi eritmasi, Ayatin, Asepur, Septoneks, 5 % kaliy permanganat, Borjers suyuqligi) aseptik Operatsiyada markazdan chetga, septikda chetdan markazga qarab surtiladi;

4-Operatsiya maydonchasini chegaralash, buning uchun o'rtasi kesilgan choyshab, salftikalardan foydalanish mumkin.

Agar shilliq parda bilan qoplangan organlarda Operatsiya o'tkazilsa, uni ham tayyorlash kerak, buning uchun antiseptik eritmalaridan foydalanish mumkin, konyunktiva uchun 1:1000 etakridin laktati, 3 % borat kislotasi, og'iz va burun bo'shlig'i uchun 1:1000 etakridin laktati; qin uchun 1 % sut kislotasi, 2 % lizol, to'g'ri ichak uchun 1 % kaliy permanganat, 2 % lizol.

Pirogov usuli.

5 % yod eritmasini Operatsiya doirasiga markazdan tashqariga qarab ikki marotaba surtib chiqish talab etiladi. Birinchi surtish Operatsiyadan 10 daqiqa oldin, ikkinchi surtish esa to'ppa-to'g'ri tshqimani kesishda bajariladi.

Eslatma: ba'zi darsliklarda bu usulni Grossix yoki Filonchikovniki deyilgan. 1947 yilda yod eritmasini N.I. Pirogov birinchi bo'lib qo'llagan.

Mish usuli.

5 % kaliy permanganatning quyuq eritmasi bilan Operatsiya qilinadigan joy ikki marotaba yuvib chiqiladi.

Borxers usuli.

Ayrim vaqtlarda tananing ifloslangan biror qismiga (chot oralig'i, oyoqning pastki qismlari va boshqalar) 5 % formalin eritmasini ishlatib yuvib tozalash kerak.

Operatsiya joyini chegaralash.

Operatsiya o'tkaziladigan joyni dezinfeksiya qilgandan keyin Operatsiya choyshabi yopiladi. Operatsiya maydonga (jarohatga) yo'l ochish uchun choyshabning o'rtasi kesilgan bo'ladi. Operatsiya choyshabini tana terisiga Bakgauz qisqichi orqali mustahkamlash kerak.

Hayvonni Operatsiyaga tayyorlash katta ahamiyatga ega, chunki har bir Operatsiya hayvon hayotini xavf-xatarga qo'yish bilan bog'liq. Hayvon 12-24 soat och yoki yarim och parhezda saqlanadi. Uning hayotiy muhim organ va sistemalari (buyrak, qon tomir, nafas olish, markaziy nerv sistemasi, siydik ayirish sistemasi, jigar)ning ish faoliyati tekshirilib ko'riladi. Agarda biror-bir o'zgarish sezilsa, hayvon avval davolanib, sog'ayganidan keyin Operatsiya qilinadi.

Mashg'ulot № 6

INYEKSIYA, INFUZIYA VA QON CHIQRARISH TEXNIKASI

Darsning maqsadi: Talabalarga inyeksiya, infuziya va qon chiqarish texnikasini o'rgatish.

Jihozlar va asbob-uskunalar. Qaychi, ustara, dipilyatoriy, iliq suv, sovun, kimyoviy eritmalar, har xil hajmdagi shprislar va ignalar. Bobrov apparati, Jane shprisi, eritma quyish sistemalari, laborator, sog'lom va kasal hayvonlar.

Darsni o'tilish uslubi. Darsda talabalar hayvonlarda Operatsiya maydonchasini tayyorlagandan so'ng o'qituvchi talabalarga inyeksiya, infuziya va qon chiqarishning ahamiyati to'g'risida ma'lumot beradi. Inyeksiya turlari, ularni teri ichiga, teri ostiga, muskul orasiga, qon tomiriga, suyakka bajarilish texnikasini hayvonlarda namoyish etadi.

Infuziya yo'llari: qon tomirga, qorin bo'shlig'iga, bo'g'imga amalga oshiriladi. Buning uchun qo'llaniladigan asbob va apparatlarni ishlash prinsiplari to'g'risida ma'lumot beriladi va hayvonda namoyish etiladi.

Qon chiqarish katta qon tomirdan: bo'yinturuq vena, bilakning teri osti venasi, qorinning teri osti venasidan amalga oshiriladi. Buning uchun maxsus ignalardan foydalanish mumkin. Qon chiqarish texnikasi hayvonlarda namoyish etiladi.

Inyeksiya, infuziya va qon chiqarish

Inyeksiya deb, suyuq shakldagi dori vositalarini, biologik preparatlarni kam miqdorda hayvon organizmiga yuborishga aytiladi.

Infuziya deb, eritma shakldagi lori vositalarini ko'p miqdorda hayvon organizmiga yuborishga aytiladi.

Inyeksiyani bajarish uchun har xil hajmdagi shpris va ignalar talab qilinadi.

Infuziyani bajarish uchun shpris Jane, Bobrov apparati, eritma quyish sistemalaridan foydalanish mumkin.

Asboblar. Sanchish uchun turli konstruksiyadagi shpris va kovak ignalar kerak. Qon olish uchun va vena qon tomir inyeksiyasiga Bobrov, Saykovich ignalari, turli xildagi apparatlar qo'llaniladi.

Sanchish texnikasi. O'ng qo'lga shpris olinadi, shprisning silindr qismini katta, o'rta va nomsiz barmoqlar yordamida ushlanadi va igna to'qimaga sanchiladi.

Teri osti inyeksiyasini hayvon tanasining istalgan joyida o'tkazish mumkin, ko'pincha bo'yin qismiga, sonning ichki tomoniga, ko'krak devoriga, qorinning ventral, ya'ni pastki tomonida o'tkaziladi. Chunki u yerdagi teri osti kletchatkasi rivojlangan va qalin joylashgan, shuning uchun dori yuborishda og'riq ka seziladi va u tezlik bilan tarqaladi. Sanchish joyining junlari Kuper qaychisi bilan qirqiladi va spirt bilan surtiladi. Chap qo'lning barmoqlari bilan terini ushlab qatlaganda ko'rsatuvchi va o'rta barmoqlar orasida chuqurcha paydo bo'ladi va shu joyga igna sanchiladi. Inyeksiyadan so'ng terining teshilgan joyiga yod eritmasi surtiladi. Bir joyga yuborish uchun suyuqlik miqdori katta mollarga 20 ml, mayda hayvonlarga ega 5 ml dan ko'p bo'lmasligi kerak.

Teri ichiga sanchish. Bu usul infiltrasiya usuli bilan og'riqsizlantirish va ba'zi turdagi emlashlarda qo'llaniladi. 2-3 mm uzunlikda ingichka ignaning uchini kesilgan tomoni yuqoriga qaratib sanchiladi va teri ichiga 0,2-0,3 ml miqdorda eritma yuboriladi. Inyeksiya to'g'ri bajarilganda terida "limon po'stlog'i"simon shish hosil bo'ladi (teri ostiga yuborganda esa doira shaklida shish hosil bo'ladi).

Muskullararo inyeksiya, ular yaxshi rivojlangan – sag'rin, yelkaning uch boshli, ko'krakning yuza, sonning orqa tomonida joylashgan (yarim pay, yarim parda) muskullariga qilinadi. Inyeksiya o'rnini tayyorlagandan keyin teri tagidagi to'qimalarga kuchli bosim bilan ignani tananing yuza qismiga nisbatan perpendikulyar holatda 4-5 sm chuqurlikga yuboriladi. Ignani tortib olishdan oldin chap qo'l bilan terini bir oz qisib, so'ngra chiqarib olinadi. Inyeksiya qilingan teri yuzasi dezinfeksiyalanadi.

Qon tomir ichiga inyeksiya katta va kichik hayvonlarda eritmalarni yuza va bo'yinning ko'k tomiri (bo'yinturuq), yuza ko'krak yoki qorinning teri osti venalarga, otlarda ko'k tomir venasiga, cho'chqalarda quloq venasiga, itlarda tirsakni bukuvchi venasiga yoki tovon bo'g'imidan yuqori joylashgan safena venasiga qo'yiladi. Inyeksiya o'tkaziladigan joyni tayyorlagandan keyin venaning markaziy qismini Esmarx tasmasi orqali yoki qo'l yordami bilan qisiladi. Igna tomirga qaratib qiyshiq yuboriladi. 1 daqiqada 20-50 ml miqdorda eritmani sekinlik bilan qo'yish lozim.

Arteriya tomiriga sanchish. Arteriyalarning joylashishini qon tomir pulsasiyasiga qarab paypaslab aniqlash mumkin. Lekin veterinariya amaliyotida arteriya tomiri orqali inyeksiya qilish kam ishlatiladi.

Suyaklarga inyeksiya qilish ko'pincha ko'krak suyagi, yonbosh tos suyagining chiqib turgan joyi, katta boldir suyagining yuqori qismiga, tirsak, son suyaklariga qo'llash mumkin. Terini kesmasdan Operatsiya doirasini tayyorlab maxsus ignani suyakka qarab yuborish lozim. Eritmalar sekin quyiladi, ularni tomchilatib yuborgan yaxshiroq.

Bo'g'implarning inyeksiyasi. Bu usulni bo'g'implarga xos bo'lgan kasallikda tashxisni aniqlash va davolash uchun qo'llash maqsadga muvofiqdir. Bu ishni bajarish uchun bo'g'implarning anatom-topografik joylashishini yaxshi o'zlashtirish zarur.

Qon chiqarish – diagnostik yoki davolash maqsadida amalga oshiriladi. Katta hayvonlarda qon bo'yinturuq venasidan olinadi, buning uchun maxsus ignalar ishlatiladi. Cho'chqalarda qon dumidan, parrandalarda esa qanot osti venasidan olinadi. Qonni chiqarish miqdori: katta hayvonlardan 2-6 l, mayda shoxlilarda 200-600 ml, itlardan 50-200 ml, cho'chqalarda 20-600 ml, tovuqlardan 10-40 ml.

II bob. Og'riqsizlantirish

Mashg'ulot № 7

QISHLOQ XO'JALIK HAYVONLARIDA NARKOZ VA NARKOTIK MODDALARNI YUBORISH USULLARI

Darsning maqsadi. Narkoz haqida tushuncha va uning ahamiyati. Narkotik dori vositalarining ta'rifi, qullash usuli, kechishi, asoratlari. Ingalyasion va noingalyasion narkoz berish turlari va haqida tushuncha berish.

Jihoz va asbob uskunalari. Rangli jadvallar, narkotik dori vositalari, narkoz qullash uchun asbob uskuna va apparatlar, narkoz maskasi, shpris va ignalar, har xil turdagi hayvonlar, hayvonlarni fiksasiya qilish uchun stanoklar.

Darsning o'tilish uslubi. Darsning birinchi yarmida talabalarga – narkoz uchun qullaniladigan dori vositalari, uni qullash texnikasi va ahamiyati, narkozni hayvon organizmiga ta'sir mexanizmi, undan kelib chiqadigan asoratlar haqida tushuncha beriladi.

Talabalar kichik guruhlariga ajratilib, o'qituvchi nazorati ostida har xil turdagi hayvonlarda umumiy og'riqsizlantirishning turli usullarni qullab, uning kechish darajalarini o'rganishadi.

Dars yakuniga 5-10 daqiqa qolganida bajarilgan ishlar xulosa qilinib amaliy mashg'ulot mavzusi mustahkamlanadi.

Hayvonlarda bajariladigan murakkab Operatsiyalar – hayvonlar organizmidagi og'riq impulslarini to'liq va rasional yo'qotish, tinchlantirish, hayvon tomonidan keraksiz harakatlarini yo'qotish narkoz ta'siriga bog'liq bo'ladi.

Og'riq – hayvon organizmida bir qancha og'ir asoratlar chaqirib, organizmning himoya kuchlariga salbiy ta'sir qiladi.

Kuchli og'riq natijasida tomirlar tonusi kuchayadi, shakar miqdori kupayadi, nafas olish ritmi tezlashib buziladi, oshqozon-ichak sekresiyasi bezlarining ish faoliyati tormozlanadi, hamma turdagi modda almashinuv jarayoni buzilib *katabolizm* tomonga surilib *asidozni* hosil qiladi. Qon tarkibida adrenalin miqdori kupayib ketadi. Kuchli og'riq natijasida klinik kursatkichlar buzilib *travmatik shok* kelib chiqadi.

Nerv sistemasining ish faoliyati buzilib, organ va to'qimalar, kuzning shoh pardasi, teri qavati asosan labda, tuyoq gultojisi, tuyoq oralig'i, itlarda barmog'ining muguzlangan yumshoq tovon yostiqchasida, qorinning ventral qismida, muskul, pay, pay qinlariga salbiy ta'sir qilib patologik o'zgarishi jarayonlarini chaqiradi.

Davomli og'riqlar hayvon mahsuldorligini pasaytiradi.

Hozirgi veterinariya praktikasida ikki xil – umumiy va mahalliy og'riqsizlantrish qullaniladi. Og'riqsizlantrishning yana bir turi mavjud bo'lib, unga – *neytroleptanalgiziya* deb aytiladi.

Bunda hayaon atrof muhitga bo'lgan ta'surotini saqlagan holda, og'riq sezgisi yo'qolishi, befarqlik paydo bo'lishi bilan xarakterlanadi.

Narkoz

Narkoz – grekcha so'zdan olingan bo'lib – narcosis – sezishni yo'qotish degan ma'noni bildiradi.

Narkoz kimyoviy farmakologik dori vositalarining markaziy nerv sistemasi ish faoliyatiga ta'siri natijasida chuqur, lekin qaytuvchi tormozlanish chaqirib, organizmni sezish qobiliyatini pasayishi yoki to'liq yo'qolishi, muskullar ish faoliyatining pasayishi va reflekslar yo'qolishi bilan xarakterlanadi.

Faqatgina hayotiy markaziy avtomatikasiga, ya'ni yurak qon tomir va nafas olish sistemasi ish faoliyatiga ta'sir qilmaydi.

Narkoz qullashdan oldin hayvonlar 18-24 soat och qoldiriladi. Siydik pufagi va to'g'ri ichagi bushatiladi, it, mushuklar farmakologik dori vositalari yordamida sun'iy qustiriladi.

Hozirgi vaqtda narkoz qullashdan oldin hayvonlarda farmakologik dori vositalaridan foydalanib – *peremedikasiya* o'tkazilib narkozga tayyorlanadi. Bu esa:

- a) hayvonda narkoz qullash va uning kechishini yaxshilaydi.;
- b) narkotik dori vositalarining ta'siridagi asoratlarni yo'qotadi;
- v) xavfli vegetativ reflekslarni pasaytiradi va yo'qotadi.

Peremedikasiya uchun narkotik bo'lmagan dori vositalari qullanilib, narkozning kechishini yaxshilaydi va chuqurlashtiradi.

Peremedikasiya uchun quyidagi farmakologik dori vositalar guruhi qullaniladi.

1. Sedativ yoki neyroleptiklar (rompun, romitar, bumiro-fenol qatoriga mansub azaperon (stresnil), aminazin).
2. Xolinolitiklar guruhidan – atropin sulfat.
3. Analgetik guruhi (morfiy, promidol).
4. Uyqu dori vositalar guruhi (barbiturat, xloralgidrat).
5. Miorelaksantlar (gvayakol-gliserinli efir, rampun, romitar, kolipsol).
6. Antigistamin dori vositalar guruhi (dimidrol).

Narkozga qarshi kursatma

Narkoz qoramollarda qiyin va xavfli kechadi. Ayrim narkotik dori vositalari hayvon go'shtida hid qoldiradi. Tana harorati yuqori, qari hayvonlarda, bug'ozlik davrida xo'jalikda infeksiyon kasallik tarqalib karantin quyilgan bo'lsa hayvonlarda chuqur narkoz o'tkazilmaydi.

Narkoz o'tkazish 2 xil usulda amalga oshiriladi.

1. Ingalyasion – (nafas yo'llari orqali).
2. Noingalyasion - (nafas yo'llaridan tashqari).

Ingalyasion – (nafas yo'llari orqali) narkoz ko'proq oddiy – ochiq usulda, narkoz maska (hayvon tumshug'iga moslashgan simli, marli bilan 2-3 qavat qilib tikilgan asbob) va tomizgich yordamida it, mushuk, cho'chqa va mayda hayvonlarda qullaniladi.

Ingalyasion narkoz uchun bo'g'lanuvchi, gaz shaklidagi narkotik vositalaridan: efir, xloroform, azot I oksid, ftorotan qullaniladi.

Noingalyasion narkoz (nafas yo'llaridan tashqari) – veterinariya amaliyotida qullanilib – ularga farmakologik dori vositasidan alkogol, geksinal, tiopental natriy, xloralgidrat, norkolan va hokazolar. Buyinturuq venasi, to'g'ri ichak, muskul orasiga, teri ostiga, og'iz orqali, oshqozonga, qorin bushlig'iga yuboriladi.

Narkozning kechish darajalari

Ingalsion narkoz – klinik jihatdan to'rt bosqichda kechadi.

Birinchi bosqich – analgetik – juda qisqa daqiqa ichida bo'lib hayvon beparvo, e'tiborsiz bo'ladi.

Ikkinchi bosqich (quzg'alish) – markaziy nerv sistemasiga ta'sir qilib, bezovtalanish, nafas olish va yurak ritmi tezlashgan, kuz qorachig'i kengaygan, muskullar tonusi kuchaygan, qon boisim kutarilgan, sulak ajralishi kuchaygan, xoxlamagan holda siydik va tezak ajralish sfinktrlari bushab qoladi.

Uchinchi bosqich (xirurgik) – hayvon to'rt davrli narkoz holatiga o'tib Operatsiya qilish uchun sharoit yaratiladi.

To'rtinchi bosqich (uyg'onish) – narkotik dori vositasini berishdan tuxtamasak, hayvon o'z holatiga qayta boshlaydi.

Qoramollarda narkoz o'tkazish

Alkagolli narkoz – og'iz orqali 1 kg tirik vazinga 1,5 – 2 ml miqdorda 40 foizli spirtli eritma ichiriladi. 30 foizli spirtli spirtli eritma buyinturuq venasi orqali yuborilganda organizmga birdaniga ta'sir qilib organizmni yarim narkoz xolatga tushiradi. Qoramollarni tuliq narkozga tushirish xayvon organizmi uchun xafli bulib xisoblanadi. Spirtli eritmalarini og'iz yoki kon tomi orqali yuborish bilan bir qatorda qushimcha xolda Operatsiya o'tkaziladigan joy maxalliy og'riqsizlantiriladi.

Atropin xloralgidrat narkozi – Kryuchkv usuli buyicha qoramolning yoshi og'irligini hisobga olib 1 foizli atropin sulfat eritmasi 5 -10ml. miqdorda teri ostiga yuboriladi. 5 daqiqadan so'ng 1kg tirik vaznga 1ml miqdorda fiziologik eritmada tayorlangan 15 foizli xloralgidratni tana xarorati darajasigacha isitib buyinturuq venasi orqali sekin asta extiyokorlik bilan yuboriladi.

Ixtisoslatirilgan fermer xujaliklarida, insektorlardagi qoramollarning barmoq va tuyoqning yiringli jarayonlarida, buqalarni axtalashda, birinchi jarroxlik yordami kursatilganda *neyroleptanalgeziya* guruxiga mansub 2.5 % li amnazin eritmasidan 25kg tirik vaznga 1ml. miqdorda yoki 100kg.tirik vaznga 1,5ml rompun eritmasi mushaklar orasidan yuboriladi.

Qo'y va echkilarga narkoz qullash

Quy va echkilarga kupincha 40% li spirtning suvdagi eritmasi 1kg tirik vaznga 1 – 1,5ml miqdorda og'iz orqali ichiriladi. Ayrim xollarda buyinturuq vena qon tomiri orqali 30-33% li alkogoli eritma 1kg tirik vazinga 0,5ml miqdorda yuboriladi.

Gedonal narkozi – 0,9% li fiziologik eritmada tayorlangan 0,75%li gedonal eritmasidan buyinturuq venasi orqali avvaliga 400-500 ml, 15-20 daqiqadan so'ng Yana 30-50ml miqdorda yuboriladi.

Chuchqalarda narkoz qullash

Narkoz maskasiga narkotik dori vositalaridan efir, xloroform yoki ASE(1-qism alkogol,2-qism xloroform, 3-qism efir) eritmalarini tomchi xolatida bug'ga aylantirib nafas yo'llari orqali yuborilib chuchqalar xushidan ketkaziladi.

S.G.Isayev usuli – buyicha 15% li xloralgidratni 40-45% li glyukoza eritmasiga qushib 1kg tirik vaznga 1ml miqdorda quloqning vena qon tomiriga yuboriladi.

Yakov usuli- chuchqa oshqozoniga, ung yoki chap tomondan och biqinning o'rtasidan ignani sanchib, qorin bushlig'iga 1kg tirik vaznga 2 ml miqdorda 2% li pentotal eritmasi yuboriladi.

Otlarda narkoz qo'llash

Otlarda narkoz chaqirish maqsadida kuproq xloralgidrat eritmasi qullaniladi. Bu eritmani qullashda uning meyor bulib, masalan og'iz orqali 100kg tirik vaznga 9-12gr.miqdorda tayorlangan eritma ichiriladi. Tug'ri ichakdan 100kg tirik vaznga 8-10gr miqdordagi eritma yuboriladi. Buyinturuq venasi orqali 100kg tirik vaznga 6-8 gr miqdorda eritma, hayvon narkoz xolatiga uchraguncha yuboriladi. Narkozni qullashdan oldin otlar 12-18 soat och qoldiriladi, eritma og'iz orqali ichirilsa bu eritmani 2-3litr suvga aralashtirib ichiriladi. Siydik pufagi bushatiladi. Agarda xloralgidrat tug'ri ichakdan yuborisa unda dori vositasini un-kepak yoki un-kraxmal qaynatmaatalasiga qo'shib yuboriladi.

Itlarda narkoz o'tkazish

Itlar 12-18 soat och qoldirilib, 1kg tirik vaznga 1ml miqdorda 1% morfin eritmasini teri ostiga yuboriladi. 15 daqiqadan so'ng Operatsiya stolida fiksasiya qilingan it narkoz maskasi orqali efir yoki xloroform eritmasi tomizgich yordamida tomizilib nafas olish yo'lariga yuborib bexush qilinadi.

Kombinasiyali narkoz- bir necha xil dori vositasini, har xil usullar bilan organizmga yuborishga aytiladi. Masalan,1kg tirik vaznga 1 ml miqdorda 1% li morfin eritmasi teri ostiga yuboriladi. ASE eritmasi ingalyasiya usulida narkoz maskasi yordamida tomchilatib nafas yo'llariga yuboriladi.

Tug'ri ichak orqali xloralgidrat narkozi- teri ostiga 1%limorfin eritmasidan 1kg tirik vaznga 1ml miqdorda teri ostiga yuborib, 15-20 daqiqadan so'ng 10%li xloralgidrat eritmasini qaynatma un-kraxmal atalasiga qushib, sprinsovka yordamida to'g'ri ichakka yuboriladi.

Mashg'ulot № 8

MAXALLIY OG'RIQSIZLANTIRISH VA UNING TURLARI

Darsning maqsadi. Maxalliy og'riqsizlantirish haqida tushuncha va uning ahamiyati. Maxalliy og'riqsizlantirish uchun qo'llaniladigan dori vositalarining ta'rifi, qo'llash usuli, turlari haqida tushuncha berish.

Jihoz va asbob uskunalari. Rangli jadvallar, maxalliy og'riqsizlantirish uchun qo'llaniladigan farmakologik dori vositalari, 0,5%, 1,0%, 2,0%, 3,0%, 5,0%, 10% novokain eritmasi, har xil sig'imli shpris va ignalar, Kuper qaychisi, 3-5% yodning spirtidagi eritmasi, xar xil turdagi hayvonlar, hayvonlarni fiksasiya qilish uchun stanoklar.

Darsning o'tilish uslubi. Darsning birinchi yarmida talabalarga – mahalliy og'riqsizlantirish uchun qo'llaniladigan dori vositalari, uni qo'llash texnikasi va ahamiyati, mahalliy og'riqsizlantirishni hayvon organizmiga ta'sir etish mexanizmi, undan kelib chiqadigan asoratlar haqida tushunchalar beriladi.

Talabalar kichik guruhlarga ajratilib, o'qituvchi nazorati ostida har xil turdagi hayvonlarda mahalliy og'riqsizlantirishning turli usullarni qo'llashni o'rganishadi.

Dars yakuniga 5-10 daqiqa qolganida bajarilgan ishlar xulosa qilinib amaliy mashg'ulot mavzusi mustahkamlanadi.

Hayvonlarda bajariladigan Operatsiyalar – hayvonlar organizmidagi og'riq impulslarini to'liq va rasional yo'qotish, tinchlantirish, hayvon tomonidan keraksiz harakatlarini yo'qotish mahalliy og'riqsizlantirish ta'siriga bog'liq bo'ladi.

Og'riq – hayvon organizmida bir qancha og'ir asoratlar chaqirib, organizmning himoya kuchlariga salbiy ta'sir qiluvchi omildir.

Kuchli og'riq natijasida tomirlar tonusi kuchayadi, shakar miqdori ko'payadi, nafas olish ritmi tezlashadi, oshqozon-ichak sekresiyasi bezlarining ish faoliyati sekinlanadi, hamma turdagi modda almashinuv jarayoni buzilib *katabolizm* tomonga surilib *asidozni* hosil qiladi. Qon tarkibida adrenalin miqdori ko'payib ketadi. Kuchli og'riq natijasida klinik kursatkichlar buzilib *travmatik shok* kelib chiqadi.

Nerv sistemasining ish faoliyati buzilib, organ va to'qimalar, kuzning shoh pardasi, teri qavati asosan, labda, tuyoq gultojsi, tuyoq oraliq'i, itlarda barmog'ining muguzlangan yumshoq tovon yostiqchasida, qorinning ventral qismida, muskul, pay va pay qinlariga salbiy ta'sir qilib, patologik o'zgarishi jarayonlari kelib chaqadi.

Mahalliy og'riqsizlantirish

1. Yuzaki og'riqsizlantirishni shilliq pardalarda va ko'z kon'yuktivasida Operatsiya o'tkazish vaqtida qo'llaniladi. Pipetka yoki shpris (ignasiz) orqali ko'zning kon'yuktivi xaltasiga 3-4 tomchi 3% kokain eritmasi tomiziladi. Og'iz bo'shlig'i, burunga, urg'ochi pardasiga 5% kokain yoki novokain eritmasini kichkina cho'tka bilan 2-3 marotaba ustma-ust surtish kerak.

2. Xloretil yoki efirni mayda zarrachalarga aylantirib yuzada joylashgan to'qimalarni sovutish usuli bilan og'riqsizlantirish. Xloretil solingan idishni (flakon) kaftga olib panjalar orasida isitilishi natijasida bug' shakliga o'tib shishaning sindirilgan naychasidan shildirab chiqib, to'qimani sovutadi, natijada shu joyning sezish qobiliyatini ancha pasaytiradi.

3. Jarrohlik ishlarida ko'pincha infiltrasiya (organizm to'qimalari va xujayralarida novokain eritmasining to'planish jarayoni) usuli qo'llanilib og'riqsizlantiriladi. Operatsiya o'tkaziladigan joyning to'qima oraliq'iga 0,5-1% ba'zi hollarda 2% novokain eritmasini yuborib og'riqsizlantiriladi.

4. O'tkazuvchanlik (provodnikovyy) og'riqsizlantirish usulini bajarish uchun analgetik moddasini sezuvchan nervlar joylashgan qismga yuborish kerak.

O'tkazuvchanlik og'riqsizlantirish usuli ikkiga bo'linadi: markaziy va atrof tashqi (periferiya). Birinchisi bo'yicha nervni blokirovka qilish uchun analgetik moddani bosh miya bo'shlig'idan yoki orqa miya kanalidan chiqish nuqtasiga, ikkinchisi bo'yicha eritma nervning bironta novdasi joylashgan nuqtasiga yuboriladi.

O'tkazuvchanlik usulida og'riqsizlantirish 3 ga bo'yilinadi:

- ❖ *Intranevral og'riqsizlantirish usuli bo'yicha analgetik moddani to'ppa-to'g'ri nerv qobig'iga (qalinligiga) yuborish lozim;*
- ❖ *Perinevral og'riqsizlantirish – novokain eritmasi nerv tanasining yaqiniga yuboradi;*
- ❖ *O'tkazuvchanlik og'riqsizlantirish usullarining orasida ikkinchi usul ayniqsa tez-tez qo'llaniladi, ana shunda nerv va yuborilgan eritmaning orasida joylashgan to'qima orqali nerv o'ziga ta'sir oladi – bu usul paranevralli og'riqsizlantirish deb ataladi.*

O'tkazuvchanlik usulida og'riqsizlantirish usuli bo'yicha nervning qalinligi, tana tuzilishiga qarab 2-6% gacha novokain eritmasi qo'llaniladi.

5. Vishnevskiy usuli qattiq sudralib yuruvchi infiltrasiyaning asosiy mohiyati shundaki, infiltrasiya va o'tkazuvchanlik usulida og'riqsizlantirish usullarining birga qo'shilishidir. Operatsiya o'tkazadigan joyga novokain eritmasini bosim-kuch ishlatib to'qima oralig'iga yuborib infiltrasiya chaqiradi. Boshqacha qilib aytganda novokain eritmasi Operatsiya qilinadigan joyga bosim bilan majburiy yuboriladi (to'qima orasiga, to'qima ostiga). Bu usulda og'riqsizlantiruvchi moda chuqur borib, shu yerda joylashgan nerv tanasiga ta'sir etadi.

6. Veterinariya amaliyotida mahalliy og'riqsizlantirish usulini (patogeneticheskoy terapii) davolash maqsadi uchun keng ko'lamda qo'llash mumkin. Nervning tanasiga, ularning tugagan va nervning boshlanish qismlariga yuborilgan novokain eritmasi o'zining kuchli ta'sirini o'tkazadi.

Yaqin qamal (blokada) usuli.

Biron jarohat (yazva) o'zining bitish hususiyatini yo'qotsa, shunda bitish jarayonini tezlashtirish maqsadida yaqin qamal qurshov usuli qo'llaniladi. Ya'ni yaraning atrof va tagida joylashgan to'qimalariga 1% novokain eritmasini yuborib infiltrasiya chaqiriladi. Yaxshi bo'lguncha bu davolash usulini har 2-5 kunda qaytarish zarur. Paranevral (para – lotincha «yaqin» degan ma'noni bildiradi) qamal texnikasi bo'yicha buyrak atrofida joylashgan simpatik nerv sistema bog'lamiga 0,25% novokain eritmasi yuboriladi. Bel umurtqasining ko'ndalang joylashgan o'simtasini oxiriga uzun ignasini (mandrenasi bilan, keyin u tortilib olinadi) 6-8 sm ichkariga vertikal sanchib, 0,25% novokain eritmasi yuboriladi. Katta mollar uchun 400-800 ml, mayda hayvonlarga 50 ml miqdorda novokain eritmasini qo'llash kerak. 5-10 kun vaqt o'tgandan keyin Yana davolashni qaytarish kerak.

Mashg'ulot № 9

XIRURGIK OPERATSIYA ELEMENTLARI. TO'QIMALARNI AJRATISH USULLARI VA QON OQISHINI TO'XTATISH

Darsning maqsadi. Talabalarga o'lgan va tirik hayvonlar yumshoq to'qimalarini o'tkir va o'tmas usullar bilan ajratish, maqsadga muvofiq kesishlar, kesish formalari, suyak to'qimasini ajratish, trepanasiya va amputasiya, o'smalarni olib tashlashni ko'rsatish. Qon oqish turlar va ularni fizik, kimyoviy va biologik usullardan foydalanib to'xtatish o'rgatish.

Jihoz va asbob-uskunalar. O'lgan va tirik hayvonlar va ularning fiksasiya qilish uchun stanoklar, operasion stollar, yumshoq va qattiq to'qimalarni ajratish uchun jarroxlik asbob-uskunalar, og'riqsizlantiruvchi dori vositalari, 3% yodning spirtidagi eritmasi, tikuv materiallari va hokazo.

Darsning o'tilish uslubi. Talabalar o'lik it va boshqa hayvonlarda yumshoq va qattiq to'qimalarni kesish, ajratish usullarini, teri, fassiya va muskul qatlamlarini birlashtirish, tikish usullarini o'rganishadi. Mavzu o'zlashtirilgach, tirik hayvonlarda o'zlashtirilgan usullar mustahkamlanadi.

Talabalar tomonidan bajarilgan ishlar o'qituvchi tomonidan nazorat qilinadi va baholanadi. Talabalar guruhlariga ajratilib har bir guruh mustaqil Operatsiya qilishi uchun jarroh, jarroh yordamchisi, assistent, Operatsiya maydonchasini tayyorlovchi, og'riqsizlantiruvchi va fiksatorlar tayinlanadi. Operatsiya doirasini tayyorlash, qo'lni zararsizlantirish, og'riqsizlantirish, to'qimalarni kesish, qon oqimini to'xtatish va to'qimalarni tikish, har xil usullardan foydalanib bajariladi. Bunda talabalar o'zlarining bilimlarini, o'tilgan mashg'ulotlarini qaytadan mustahkamlaydilar.

O'qituvchi o'tilgan mavzuga yakun yasab, talabalarning bajargan ishini va o'zlashtirilishini baholaydi.

Jarrohlik asboblari

Jarrohlik asboblari qo'llanilishiga qarab besh guruhga bo'linadi.

1. To'qimalarni ajratadigan asboblari. Bularga quyidagilar kiradi: skalpellar - jarrohlik pichoqning qirra-kesuvchi dastasiga qaraganda 2-2,5 marotaba kalta. Ponasi kesuvchidan, uning teskari tomoni esa orqa - suyanchig'i. Kesuvchi qirraning shakliga qarab uchi o'tkir lekin kornli-to'g'ri, qaytarilgan va o'roqsimon skalpellari bor. Ko'z xirurgiyasi uchun ishlatiladigan skalpullarning tuzilishi shakllari turlicha, ularning qirra qismi dastasiga nisbatan 5-6 marotaba kichik - u tenotoma deb ataladi. U to'g'ri va qayrilgan shakllarda bo'lib, paylarni kesishga moslashtirilgan. Kesuvchi pona qismi dastasiga qaraganda 1,5-2 sm kalta, lekin skalpelning qirrasiga qaraganda ancha yo'g'on. Bu xirurgik pichoq toqay to'qimasini kechish uchun ishlatiladi. Amputasiya (kesish-qirqish) pichog'ining qirra ponasi dastasiga nisbatan (2-3 sm) uzunroq. Bu pichoqning qirra kesuvchi qismi bir va ikki tomonlama bo'ladi. Gerniotom - jarrohlik pichog'i, lekin kesuvchi qismi uncha uzun bo'lmasdan biroz ponasiga qarab qayrilgan.

Qaychilar ikki qirrali bo'lib, dastasi vint orqali bir-biriga tutashgan choqda u tezlik bilan ochiladi va yopiladi. Jarrohlik amaliyotida quyidagi qaychilar ishlatiladi: Kuperning qirrasini to'g'ri, uchi o'tkir va qirrasini uzining tekisligiga biroz qayrilgan. Rinterniki esa qirra qismi burchak ostida yon tomonga qayrilgan, kindik qaychini

kesuvchi qismi yoysimon qayrilgan, ichak, ko'z, burun, xiqildoq, xalqum va boshqa a'zolar uchun belgilangan maxsus qaychilar ham bor.

Suyak to'qimasini kesish uchun yoysimon lekin tekis, simsimon gardishli jarrohlik arralar ishlatiladi. Iskanjalar quyidagilarga bo'linadi: to'g'ri, burchakli, tarnovli, ajratgichlar (raspator) to'g'ri, yarim aylanma, tovlangan, suyak ombirlar – jarrohlik shipsi Liston, Lyuer va Farkvassonlarni kesuvchi suyak ombiri, trepan, trefin – Parma, o'tkir qoshiq, kyuretki.

2. To'qimalarni ushlab turuvchi qisqichlar (ularning to'qimani ushlab turadigan qismining bir tomonida ikkita, ikkinchi tomonida esa bita o'tkir tishlari bor). Anatomik qisqichlarning to'qimani ushlab turuvchi qismi taram-taram mayda navlar orqali jixozlangan bo'lib, lekin tishsiz. Yaralarni ilgaki (kryuchki) tishli va yapaloq – Farabefaniki – uchsiz va uchi o'tkir avtomatlashgan. Zondlar uchi qayrilgan xili bor.

3. Qon to'xtatgich asboblar. Peana qon to'xtatgichi, qisqich (zajim) uchi tuxumsimon – taram – taram. Koxer qisqichining tishlari anatomik qisqichnikiga o'xshaydi, lekin uchi biroz uzunchoq. Xolstet qisqichining uchi kichik qayrilmagan, tishsiz, Koxer arteriya iskanjasining uchi biroz keng va to'g'ri yoki qayrilgan – tishsiz. Esmarxning qon to'xtatgich o'rov (jgut) rezina trubkasidan yoki tasma shaklida bo'lib bir tomonida ilgak, ikkinchi uchidada zanjir ulangan bo'ladi.

4. To'qimalarni bir-biriga birlashtiruvchi asboblar. To'g'ri, qayrilgan va chanasimon ninalar to'qimalarni birlashtirish uchun qo'llaniladi. Teri to'qimasini birlashtirishda qo'llaniladigan ninaning kesuvchi qismining shakli uchburchakli va o'tkir, ichaklarniki esa gavdasi yumaloq. Jarrohlik ninalarning ip o'tadigan teshigi avtomatlashgan.

Malye, Gegar, Troyanovlarning Nina ushlatgichlarini tuzilishi qismiga qarab ular bir-biridan yetarli darajada farq qilishi mumkin. Gerlaxni ninasining ip teshigi oddiy tuzilgan, lekin o'rta qismida keng dastasi bor, chunki u qattiq to'qimalarni tikishga moslashtirilgan.

5. Maxsus asboblarning xizmati. Ba'zi Operatsiyalarni bajarishda ko'pchilik turkumdagi asboblarning faqatgina qaysi birini tanlab qo'llashni bilish kerak. Masalan, traxeotubus, qovurg'ani kesuvchi qaychi, ichak iskanjasi, turli konstruktiviyadagi axta ombiri va boshqalar.

Jarrohlik Operatsiyalarining elementlari

Ko'pchilik jarrohlik Operatsiyalari asosan uch elementdan iborat: to'qimalarni ajratish, qon oqishini to'xtatish, to'qimalarni birlashtirish.

To'qimalarni kesish

Yumshoq to'qimalar bir-biridan skalpel, qaychi ishlatib ajratadilar. Skalpelni ushlab usuli. O'ng qo'l panjalari skalpelning dastasidan ushlaydi, kesuvchi qirrasi bo'lsa pastga qarab turadi, dastaning uchi esa kaftga tegib turishi kerak. Ushlaganda qalam yoki ruchkani ushlaganday tutiladi, qirrasi esa kata barmoqqa tegib turadi.

Qatlam to'qimalarni bir-biridan ajratish qoidasi.

1. Yumshoq to'qima-qatlamlarini ko'z nazorati ostida skalpelni o'ziga qaratib chapdan o'ngga yoki yuqoridan pastga qaratib kesish kerak.

2. Terini kesishdan avval chap qo'lning panjalarini Operatsiya qiladigan qismiga qarab keng joylashtirib, o'ng qo'lida ushlab turgan skalpelni kesuvchi uchini terini bosib turgan kata va ko'rsatitgich barmoqlarining oralig'idagi joyga tiqib, parallel harakat

qilib kerakli o'lchovda to'qima kesiladi. Natijada to'qimaning kesilgan chuqurligi uzunasiga bir xil bo'ladi.

1.Kerak bo'lganda ikki qisqich solib, yordamchi bilan birgalikda terini ikki tomonidan ko'tarib skalpel yoki qaysi yordamida kesish lozim. Shunday kesilganda teri to'qimasining ostida joylashgan qon tomir, nerv yoki boshqa anatomik tuzilishlar butunligiga ziyon yetkazilmaydi.

2.Ba'zi vaqtda yaraga «qayiqcha» formasini tug'dirish uchun qo'shimcha intilish talab qilinadi (masalan, yarada yig'ilgan suyuqliklar tashqariga oqib chiqishiga yordam beradi). Shu bilan birga anatomik to'qimaning har bir keyingisi oldingisiga qaraganda kamroq kesiladi.

3.Fassiya yoki qorin pardasini kesishda novli zond qo'llaniladi. Fassiya yoki qorin pardasi (bryushina) skalpelning uchi bilan biroz kesiladi, keyin shu yo'l orqali zondni ichkariga yuborib, uning ariqchasiga skalpelning uchini joylashtirib qirra tomoni esa ichkarida joylashgan anatomik tuzilishlarni kesadi xolos. Kichik kesilgan tomon orqali kirgizilgan ikki barmoq oralig'ida joylashgan qorin seroz pardani kesadi.

4.Anatomiya joylashishiga va fiziologik faoliyatiga asoslanib to'qimalar kesiladi. Shunda yirik nerv tanasini, magistral arteriya va vena qon tomirlarini kesilishidan asrash mumkin.

Qon oqishini to'xtatish usullari

Qon oqishning oldini olish - profilaktika

1.Operatsiya boshlanishidan bir kun oldin qora mollar va otlarga 400-500 ml, mayda mollarga 40-50 ml miqdorida qon qo'yiladi.

2.Operatsiyadan bir kun oldin gipertonik eritmasi (10% eritmani 120 ml miqdorida) vena tomiri orqali yuboriladi.

3.Povajenko bo'yicha bo'yicha Operatsiya o'tkaziladigan joy to'qimasiga 100 gr novokain zardobga aralashmasi yoki 5 ml 10% novokain eritmasi – giperimunlashgan, kuydurgu kasalligiga qarshi zardob qo'shilgan aralashma kata molarga yuborilib infiltrasiya usuli bilan og'riqsizlantiriladi.

4.Oyoq, jinsiy a'zo, dum qismlarida Operatsiya o'tkazishdan oldin, yaraning yuqori qismiga Esmarx jguti qo'yiladi. Qon to'xtatish. Vaqtincha qon oqishni to'xtatish usullari: qonab turgan yerdagi qon tomirini panja yoki qo'l yordami orqali bosiladi, bu ishni sifatli bo'lishi uchun topografik anatomiyani yaxshi bilish kerak, lekin bu usul veterinariya amaliyotida kam ishlatiladi.

Qon oqishini uzil kesil to'xtatish (definitiv) choralari.

Mexanik usuli.

1.Tampon orqali. Qonab turgan yaraning bushligiga dokadan yasalgan tamponni zichlab to'ldiriladi va vaqtincha yaraning lablariga ip o'tkazib bog'lanadi.

2.Gemostatik qisqichlarni qo'llash. Yaraning qon oqayotgan tomiriga Peana, Koxe ryoki Xolstedni qisqichini qistirib qo'yish kerak, shu mahalda atrofdagi to'qimalarni ushlamaslikka harakat qilish kerak. 15-20 daqiqa o'tishi bilan qon tomirga qo'yilgan qisqich bo'shatib olinadi, chunki shu vaqt ichida kichik va o'rta diamtrdagi tomirlarda tromb hosil bo'ladi.

3.Qonab turgan qon tomirni o'rab ezish usuli torzio. Qonab turgan qon tomiriga gemostatik qisqichni ilintirib uzilganicha uzunasiga aylantiriladi. O'rta diamtrdagi qon

qon tomirlarni o'rab ezish uchun ikkita qisqich ishlatiladi. Bularning bironini tomirni uchiga, ikkinchisi – ushlab turuvchi esa birinchisining ostiga joylashtiriladi.

4. Qisqichni «ko'p muddatga» qo'yish. Qonab turgan qon tomirlarga 48-72 soat mobaynida gemostatik qisqichni qistirib qo'yish mumkin. Bu usul ko'pincha yaraning chuqurida qonab turgan qon tomirlarga ishlatiladi.

5. Qon tomirni ajratib bog'lash. Qonab turgan qon tomirga avval gemostatik qisqichni qo'yib, keyin uni ipak yoki ketgut orqali bog'lab qisqichni bo'shatib olinadi. Qon to'xtatishning bu usuli ko'p tarqalgan va boshqa usullardan ishonchlidir.

6. Atrof to'qimalari bilan birga qo'shib qon tomirni bog'lash. Mabodo qonab turgan qon tomirning atrofida joylashgan to'qimani undan ajratishning iloji bo'lmasa, u vaqtda qisqich orqali birga ushlab tugun bog'lanadi.

7. Qonab turgan qon tomirining ustidan bog'lash. Urilgan qismga lat yegan tomi rva uni o'rab olgan atrof to'qimalariga birga qo'shib ustidan jarrohlik ninasini ishlatib chok o'tkaziladi.

8. Masofadan qon tomirini bog'lash. Ba'zi zararli (infeksiya) hodisalar sabab bo'lib yaradagi qonab turgan qon tomirni shu joyda bog'lamaidan, biroz nariroq – yuqoriroq un'ay joydan bog'lash kerak.

Bosim usulini qo'llab bog'lab. Ikkilamchi teri osti urilish, shuning bilan birga Operatsiyadan keyin bir soatlarda ro'y beradigan ikkilamchi qon oqishlarning olidini olish choralari uchun bosim usuli orqali qon tomiri bog'lanadi.

Kimyoviy usullar

Mahalliy va umumiy faoliyatlar orqali qon oqishlarni to'xtatish. Birlamchichiga quyidagilar kiradi: perekis vodorod to'qimaga tegishi bilan o'zidan kislorod ajratib chiqaradi va qonning quyuqlashtirishga ko'maklashadi. 3% suyuqlik holatida uni og'ish bo'shlig'i, burun va bachadon, chuqur yaralarda qon oqishni to'xtatishda ishlatiladi, permanganat kaliy ta'sir kuchi aynan vodorod perikisiga teng keladi. Uni issiq suvda suyuqlashtirib 1:500 – 1000 (50-60⁰) eritma tayyorlanadi va u orqali yaralarning ichi yuviladi, 2% antipirin eritma qo'llaniladi. Shu eritmalarga tampon ho'llanib qonab turgan yaralarning ichiga bosiladi. 50% uksusnovinnokamennogo kislota alyumin eritmasi kuchli gemostatik xususiyatga ega.

Umumiy faoliyatga ega bo'lgan gemostatik moddalar: xlorid kalsiy qonning quyuqlashini tezlashtiradi. 10% toza holatda bo'lgan eritmani vena qon tomiri orqali yuboriladi. Kata mollarga 40-120 ml, mayda hayvonlarga 10-20 ml 1:1000 adrenal eritmasi vena qon tomiri orqali, yirik hayvonlarga 15 ml dan kam bo'lmagan miqdorda, mayda hayvonlarga 1,5-2 ml. adrenal qon tomir devorini toraytiradi, tromb hosil bo'lishini tezlashtiradi. Uning ta'sir kuchi 8-10 minutga yetadi. Parenxima va burun bo'shlig'idan qon oqishida 2-5% efedrin eritmasini teri osti yoki vena tomiri orqali yuboriladi: 15-0 ml yirik, 0,5-1 ml kichik mollar uchun qo'llaniladi.

Fizikaviy usullar

Sovuq suv vagononstruktor nerv tolalarini ta'sirlantirishi natijasida qon tomirning hajmi qisqaradi. Rezinali xaltachaga sovuq su vyoki maydalangan muz parchasini to'ldirib tananing qonayotgan joyiga bosiladi. Ko'pincha bu usulni burun bo'shlig'idan qon oqishida qo'llash maqsadga muvofiqdir. Ikkilamchi daraja urilishlarda (gematoma) sovuq usuli bilan bosim bog'larni qo'shib qo'llash kerak.

Yuqori temperatura qon tarkibidagi oqsil moddalrini quyushtirib tromb prosesini tezlashtiradi.

Sovuq usul Bilan birga issiq usul ham qon oqishni to'xtatish uchun ishonchlidir. (50-60⁰) issiq permanganat kaliy (1:1000) eritmasi aralashmasi bilan birga qo'llash kerak.

Jarrohlik diotermiyasi (elektr pichog'i) Operatsiya doirasida joylashgan jarohat to'qimalarini keng miqyosida zichlashtiradi (kaugulyasiya) va tomirdagi qonlardan tromb hosil bo'lishini tezlashtiradi. Badanda bo'lgan qonning quyushtirishini kuchaytirish maqsadida yirik hayvonlarga 400-500 ml vam ayda mollarga 40-50 ml qo'shila oladigan qon qo'yiladi.

Azbukinning kalsinasiyalashgan plazmasi: Operatsiyani boshlashdan 6-12 soat oldin vena qon tomiridan olingan 300 ml qon tarkibiga 10% -li nordon limon natriy tuzi eritmasi qo'shiladi (100 ml qon hisobiga 3-5 ml) va tikish uchun salqin joyga qo'yiladi. Keyinchalik ajralib chiqqan sitrat plazma ajratib olinadi va u saqlanadi. Sitrat plazmasiga 5% kalsiy xlorid eritmasi qo'shiladi (nisbati 9:1). Kalsinasiyalashgan quyushtirish plazmani tamponga surtib qonayotgan yaraning yuziga bosilad.

To'qima tampon qon oqib turgan yaraning bo'shlig'iga charvi yoki mushak to'qimasi Bilan (tovuqdan olingan yaxshi) to'ldiriladi. To'qima tamponning asosiy xususiyati shundaki, bu to'qima o'z tarkibidan ko'p miqdorda trombokinaza fermenti chiqarishga ega.

Ketgut: parenxima hisobidan yara qonayotganda, 6-8 metr toza ketgut yara ichiga tiqiladi, u o'zidan trombokinaza ajratib chiqaradi, 2-4 hafta o'tishi bilan tiqilgan ketgut badanga so'rilib ketadi.

Vitamin K qon to'xtatish borasida juda kuchli hisoblanadi. Tabiiy vitamin K baliq unidan, bedadan olinadi.

Jelatin qonning quyushtirishini va qotishi xususiyatini oshiradi. 10% izotonik natriy xlorid eritmasi Bilan ishlatiladi. Jelatinning qo'llanishi: yaradan chiqayotgan qonni to'xtatish uchun, teri osti yoki mushaklararo kata hayvonlarga 300 ml va kichik mollarga 20 ml miqdorida yuboriladi.

Mashg'ulot № 10

TO'QIMALARNI BIRIKTIRISH VA XIRURGIK CHOKLASH TEXNIKASI

Darsning maqsadi. Talabalarga opratsiya yakunida to'qimalarni birlashtirishda jarroxlilik va maxsus choklar qo'yish, ularni turlari va qo'llash usullarini o'rgatish.

Jihoz va asbob-uskunalar. O'lgan va tirik hayvonlar va ularning fiksasiya qilish uchun stanoklar, operasion stollar, yumshoq va qattiq to'qimalarni ajratish uchun jarroxlilik asbob-uskunalari, og'riqsizlantiruvchi dori vositalari, 3% yodning spirdagi eritmasi, tikuv materiallari va hokazo.

Darsning o'tilish uslubi. Talabalar o'lik it va boshqa hayvonlarda yumshoq va qattiq to'qimalarni kesish, ajratish usullarini, teri, fassiya va muskul qatlamlarini biriktirish, tikish usullarini o'rganishadi. Mavzu o'zlashtirilgach, tirik hayvonlarda o'zlashtirilgan usullar mustahkamlanadi.

Talabalar tomonidan bajarilgan ishlar o'qituvchi tomonidan nazorat qilinadi va baholanadi. Talabalar guruhlariga ajratilib har bir guruh mustaqil Operatsiya qilishi uchun jarroh, jarroh yordamchisi, assistent, Operatsiya maydonchasini tayyorlovchi, og'riqsizlantiruvchi va fiksatorlar tayinlanadi. Operatsiya doirasini tayyorlash, qo'lni zararsizlantirish, og'riqsizlantirish, to'qimalarni kesish, qon oqimini to'xtatish va to'qimalarni tikish, har xil usullardan foydalanib bajariladi. Bunda talabalar o'zlarining bilimlarini, o'tilgan mashg'ulotlarini qaytadan mustahkamlaydilar.

O'qituvchi o'tilgan mavzuga yakun yasab, talabalarning bajargan ishini va o'zlashtirilishini baholaydi.

To'qimalarni biriktirish usullari

Tugun turlari. Jarrohlik amaliyotida asosan to'g'ri (morskim) va jarrohlik tugunlar ko'pincha ishlatiladi. Qiyshiq (ayollarniki) chok jarrohlikda ishlatilmaydi.

To'qimalarni birlashtirish qonsiz va qonli usullarga bo'linadi. Masalan, qonsiz usuliga kiradi: yopishmoq va malham. Uni yaraning yuza qismiga yopishtiriladi. Amaliyotda ko'pincha qonli tikishlar ishlatiladi, qaysiki teri, mushak, fassiya va maxsus belgilangan baxiyalarga (ichak, tog'ay, nerv, tomirlarga mansub) bo'linadi.

Terilar choki. Alohida-alohida yoki uzlukli chok tugish amaliyotda ko'p tarqalgan. Buni bajarish uchun kalta ip (uzunasi 20-25 sm) qo'llaniladi. Avval yaraning o'rta qismidan, keyin chetlaridan tikishni boshlaydi, bitguncha tikadi, har bir o'tkazilgan baxiya to'g'ri (morskim) tugun bilan bog'lanadi, paydo bo'lgan tugun yaraning tikilgan labiga emas biqiniga joylashtiriladi.

Valikli chok. Tananing biron qismiga o'tkazilgan chok kelajakda terining tortilishi oqibatida uni kesishi mumkin. Buning oldini olish uchun yaraning teri kesilgan uchidan juft ipni o'tkazib, keyin orasiga (ikki tomonlama) dokadan yasalgan lo'la shaklidagi tampon kirgiziladi va ipni bo'sh tomonidan tortib tugib tashlanadi.

Valikli chok va bog'lam. Yaraning ikki chekkasidan lo'lali chok o'tkazilgandan keyin, uning ustiga toza salfetka yopib bog'lanadi. Bu usul veterinariya amaliyotida keng tarqalgan. Ko'pincha bu usulni yirik mollarning yarasini bint bilan bog'lash mumkin bo'lmagan taqdirdagina ishlatish mumkin.

Xalqali chok. Yaraning ikki chekkasidan ipli nina o'ng tomondan chapga qarab, keyin teskari tomonga qarab o'tkaziladi. Iplarning erkin uchlariga to'g'ri tugun o'tkazib bog'lanadi. Shu tikish usuli orqali yaraning lablari bir-biriga yaqinlashtiriladi. Tortilishni kamaytiruvchi bu baxiya tananing Biron ma'lum qismida, terida qandaydir kuchlanish mavjud, lekin ba'zi sabablarga ko'ra lo'lali chokni qo'llashning iloji bo'lmasdan qoladi. Shu sababli xalqali tikish qo'llaniladi. Avval yaraning yuqori chekkasidan chatib, keyin ikkinchi chokni (bitta tashlab) birinchisiga biroz undan pastroqdan o'tkziladi.

Vaziyatli (situasiyali) baxiya yaraning lablarini bir-biriga to'g'ri va tekis yopishishini ta'minlaydi. Agar yaraning shakli qiyqimli (loskutli) bo'lsa. U holda birinchi chatish qirraning yuqori burchagidan boshlab, keyingi choklarning ikki labini o'rta qismidan boshlash kerak. Agar yaraning lab chekkalari anatomik teshiklarga yaqin joylashgan bo'lsa (og'iz, burun, ko'z tirqishi va boshqalar) birinchi chatish shularning cheka qismidan, keyingilari esa yara labining o'rta qismidan boshlanadi.

Tuzatuvchi (korrekturali) chok yaraning qiyshiq lablarining shaklini to'g'rilaydi. Mabodo yaraning lablari ichkariga qarab qayrilgan bo'lsa, u chokda ip yaraning qirrasiga yaqinlashtirilib o'tkazib tikiladi. Agar yaraning lablari tashqariga qayrilgan bo'lsa u vaqtda tugunli chok o'tkaziladi, lekin nina yaraning qirrasidan biroz uzoqda bo'ladi.

Fassiyalar choki

Uzluksiz (mo'ynado'z) baxiya. Tikish bitta uzun ip bilan bajariladi. Yara qirrasining bir tomonidan chatishini ketma-ket o'tkazib, keyin so'nggi chekasidan boshlab muqarrar (turmush) nusxa Bilan tikiladi. Bu usulni bajarish uchun o'ng tomondan chapga qarab tikish qulayroq bo'ladi. Tikish yakunlanganda ortib qolgan ipning erkin uchini uzun qoldirib oxirgi chokni tamomlab tugib tashlanadi. Bunday chatish usuli ko'pincha qorin seroz pardasini tikishda qo'llash kerak.

Mushak to'qimalari choki

1. Ilmoqli chatish teri yarasiga mos keladi.
2. To'shak (matras) kuk ilmoqli baxiyaga mos, ya'ni bitta uzun ipni yaraning bir chekkasidan boshlab, uning oxiriga yetkaziladi.

Maxsus tikuvlarning tanlanishi – ichak, pay, nerv praktikumning tegishli bo'limida yoziladi.

Teridagi choklarni olib tashlash

Tikilgandan 7-10 kun o'tgandan keyin teri yuzasidagi choklar Birma-bir olib tashlanadi. Qisqich orqali terini ustida joylashgan chokni tugunidan ushlab biroz yuqoriga qarab tortiladi, ichkarida – to'qimaning nina teshgan oralig'idan oqargan holatda tikilgan ip chiqaboshlaydi, qayerda qaychini kesuvchi uchi Bilan kesganda qolgan qoldig'i bo'lsa, u ham olinadi. To'xtovsiz, ilmoqli, matras choklarni olib tashlash har bir kuk ipga alohida qaychi ishlatib kesiladi. Iplarni kesishdan oldin va ularni kesgandan keyin 5% yod eritmasini yaraning ustki qismining uzunasiga surtib chiqiladi.

Mashg'ulot № 11

DESMURGIYA. YUMSHOQ BOG'LAMLARNING QO'YISH TEXNIKASI

Darsning maqsadi. Talabalar bog'lov materiallarning klassifikasiyalari, bog'lov materiallari, ulardan tayyorlanadigan shakllar, yumo'oq bog'lamlar va ularni qo'yish texnikasini o'rganadi.

Jihoz va asbob-uskunalar. Bog'lov materiallari: paxta, doka, lignin, selofan, bint, yelim, BF-6.

Darsning o'tilish uslubi. Darsning 1-yarmida talabalarga o'qituvchi tomonidan bog'lov materiallarining turlari, ularning tasniflanishi, bog'lov materiallaridan tayyorlanadigan shakllar va ularni qo'yish texnikasi bo'yicha ma'lumot berib, shakllarni tayyorlab ko'rsatadi. Shundan so'ng talabalar bog'lov materiallaridan o'zlari bog'lam

shakllari (salfetka, tampon, ro'molcha, palaxmonsimon, bint, turunda) tayyorlaydilar. O'qituvchi esa jarayonni kuzatib, kamchiliklarni tushuntirib beradi.

Darsning 2-yarmida talabalar kichik guruhlarga ajratilib, har xil turdagi hayvonlarda yumshoq bog'lamlarni qo'yish texnikasini bajaradilar.

Darsning yakunida talabalar o'qituvchi tomonidan sabol javb asosida bilimlarni baholaydi.

Darsning mazmuni. Xirurgiyada bog'lov materiali sifatida doka, paxta, selofan, sintetik plyonka, rezina, bo'z va tikdan qilingan bint, brezent, flanel va boshqalardan foydalaniladi. Bog'lamlar o'z navbatida materiali xususiyatiga ko'ra yumshoq va qattiq bog'lamlarga bo'linadi. Yumshoq bog'lamlar asosan jarohatlar, yaralar va boshqalarni yopishda qo'llanilsa, qattiq bog'lamlar asosan tayanch harakat tizimida shikastlanishlar davrida qo'yiladi.

Bog'lov materiallaridan quyidagi bog'lam shakllari tayyorlanadi:

1. Kompres – doka yoki boshqa tur matoning kvadrat shaklidagi parchasini ustma-ust to'rt qavat qilib taxlangan holati bo'lib, asosan kompressli bog'lamlarda qo'llaniladi.

2. Ro'molcha – kvadrat qilingan materialning katta hajmdagi shakli bo'lib, bog'lamlar ustidan yopib turish uchun qo'yiladi.

3. Salfetka – katta hajidagi kvadrat mato parchasi – operatsiya maydonchasini chegaralashda ishlatiladi.

4. Kosinka – uchburchak shakldagi mato parchasi bo'lib, tampon sifati ishlatiladi.

5. Longet – to'g'ri to'rtburchakli doka parchasi yoki matodan tayyorlangan bo'lak bo'lib, asosan bo'lamlar ustidan qo'yiladi.

6. Prasha-paloxmonsimon – chetlari to'g'ri kesilgan parcha mato yoki boshqa zich materialdan tayyorlanadi, asosan shishlarni ustini yopishda va yelenga bog'lam qo'yishda ishlatiladi.

7. Turunda - drenaj dokadan yasalgan uzun mato, uzunasiga chetlarini ustma-ust uch-to'rt marotaba ichkariga qaytariladi.

8. Tampon – (yog'sizlantirilgan) bir bo'lak oq paxta doka parchasiga o'raladi, chetlari ichkariga qaytariladi. Tampon xirurgik amaliyotda keng qo'llanilib, jarohatlarni qon va boshqa suyuqliklardan tozalashda ishlatiladi.

9. Bint – doka, bo'z, flanel va boshqa materiallardan tayyorlangan aylanma shaklda o'ralgan lenta, standart bintning o'lchamlari mavjud bo'lib, uzunligi 7 metr, eni esa 10 sm bo'lishi kerak.

Yumshoq bog'lamlar turlari va qo'yish texnikasi

Bintli bog'lam - bintning o'ralgan qismi o'ng qo'lda, erkin uchi chap qo'lda ushlanib, bint organga pastdan yuqoriga, chapdan o'ngga qarab aylanma shaklda o'raladi. Bintning bosh qismi yozilib tanaga bir tekisda yotqizilib boriladi, bint tanadan o'rtacha bosim kuchi bilan o'raladi, qon va limfa oqishmini buzmaslik kerak.

Bintli bog'limlarni qo'yish turlari.

1. Aylanma o'rash. Har bir yangi o'ram oldingi o'ramni ustidan to'la berkitib o'raladi.

2. Burama o'ram. Bintni o'rashdan oldin u ikki-uch marotaba o'zidan aylantirilib mustahkamlanadi, har bir yangi o'ram oldingisiga nisbatan 2/3 qismini yopishi kerak. O'rash chetdan markazga tomonga qarab bajariladi, ikki – uch marotaba aylangandan so'ng tugun qo'yiladi.

3. Buramali o'ram. Tanadagi konussimon qismlarni o'rash uchun qo'llaniladi. O'rash jarayonida har bir aylanma o'ram qilinganda bint 180⁰ buraladi, bukilgan qismi bir yuzada va bir chiziqda bo'lishi kerak.

4. Sakkizsimon o'ram. Bu usul asosan oyoq bo'g'imlarga qo'yiladi. O'ram asosan pastki qismga ikki-uch marta aylantirilib, so'ngra asta sekin bo'g'imning yuqori qismlari ketma – ket o'rab boriladi.

5. Sudraluvchi o'ram. Tananing biro joyiga mustahkam bintli o'ram qo'yish kerak bo'lsa, avval shu joyga paxta yoki boshqa astarlik materialidan matoni qo'yib, uni ushlashi uchun foydalaniladi. Har bir o'ram oldingidan bir en yuqoridan o'raladi. Bu usulja o'rash tez bajariladi va o'ram matosi kam sarflaniladi.

6. Toshbaqasimon o'ram. Asosan tirsak va sakrash bo'g'imlariga bog'lam qo'yishda ishlatiladi. Bog'lam bo'g'inni o'rtasidan boshlanadi va har bir o'ram pastdan va yuqoridan olinadi.

Bundan tashqari veterinariya xirurgiyasi amaliyotida hayvonlar tanasining ma'lum qismiga qo'yiladigan maxsus bog'lamlar ham mavjud.

1. Sinchali bog'lam. Bilak, tizza vaboshqa harakatchan tana qismlariga qo'yiladigan bog'lam turi bo'lib, bu bog'lam asosan ostidan qo'yilgan bog'lamni ushlab turish vazifasini bajaradi. Ushbu bog'lamni qo'yishda rezina naycha kiydirilgan bir nechta metall simchalar bir-biriga uchlari bog'lanib asl bog'la ustidan bint yordamida qo'yiladi.

2. Shox o'simtasini bog'lash. Bu shoxlt hayvonlarda shoxlarning shikstlanishidi qo'yiladi. Shikastlangan shox o'simtasining ustiga toza salfetka yopiladi. Keyin sog'lom shox o'simtasidan bog'lam aylanma o'ram bilan boshlab, so'ngra shikastlangan shoxga qarab o'tib, shoxning ildizidag yuqoriga qarab aylanma bukib yana pastga qarab tushiriladi va yana sog'lom shoxning uchida tugatiladi.

3. Tuyoqni bog'lash. Ushbu bog'lam tuyoqlarda operatsiya o'tkazilgandan so'ng yoki tuyoqqa turli xil malhamlar surtilganda yoki tuyoqning jaroxatlanishida foydalaniladi. Otlar tuyog'i ostida strelka bo'shlig'i, qoramollarda esa tuyoqlar oralig'i sariq paxta bilan to'ldiriladi. Bintni o'rash tuyoqning yuqori qismidan boshlanadi. Dastlab o'rash davomida bintning erkin uchi 20-25 sm uzunlikda bo'sh qoldiriladi. Keyin tuyoqning barcha yuzasi bint yordamida o'rab chiqish jarayonida har bir o'ram bintning erkin qoldirilgan uchidan o'tkaziladi va yakunda bintning har ikki uchi bir-biriga bog'lanadi.

4. Otlarni dumini bog'lash. Dumning yuqori qismiga bintning erkin uchi bir nechta marotaba o'rab bog'lanadi. So'ngra dumning bir tutam qismi yuqoriga qaratib qaytarilib bintning o'armi dumning o'sha qismi bilan birga o'raladi. Bintning ikkinchi uchi bilan esa dumning qolgan qismi patga qaratib o'ab boriladi. Bog'larning oxirida esa dumning uchiga bintning uchi bog'lanib yakunlanadi.

Yelimli bog'lamlar.

Ayrim paytlarda tananing keng qismiga bintli o'ram qo'yishda yelimli bog'lamlardan foydalaniladi. Bunda maxsus yelim turi BF-6 yelimi qo'llaniladi. Bunda

ikki qavatli doka salfetka olinib jaroxatlangan joy ustiga qo'yishdan oldin ularning ostiga bog'lov materiallari qo'yiladi. So'ngra salfetkalar qo'yilib, ularning chetlariga yelim surtiladi va hayvon terisiga yopishtirib chiqiladi.

Mashg'ulot № 12

QATTIQ BOG'LAMLARNI QO'YISH TEXNIKASI

Darsning maqsadi. Talabalar qattiq bog'lov materiallarning klassifikatsiyalari, bog'lov materiallari turlarini, ahamiyatini, va qo'yish texnikasini o'rganadi.

Jihoz va asbob-uskunalar. Bog'lov materiallari: doka, bint, gips, karkaslar, har xil qalinlikdagi simlar, karton, qattiq jismlar, iliq suv.

Darsning o'tilish uslubi. Darsning 1-yarmida talabalarga o'qituvchi tomonidan qattiq bog'lamlarning ahamiyati, ularning turlari, qo'yish texnikasi bo'yicha ma'lumot berib, shakllarni tayyorlab ko'rsatadi.

Darsning 2-yarmida talabalar kichik guruhlarga ajratilib, har xil turdagi hayvonlarda qattiq bog'lamlarni qo'yish texnikasini bajaradilar.

Darsning yakunida talabalar o'qituvchi tomonidan sabol javb asosida bilimlarni baholaydi.

Darsning mazmuni. Qattiq bog'lamlar (immobilizatsion bog'lamlar) asosan tananing ma'lum bir qismini bir xil vaziyatda muayyan ushlab turish uchun qo'llanilib, ko'pincha suyak sinishi, bo'g'im chiqishi, chayqalish, paylarning uzilishi yoki cho'zilishida qo'yiladi. Qattiq bog'lamlarni qo'yishda taxtakach (shina) va qotadigan moddalar (gips, yelim, suyuq shisha, parafin) ishlatiladi. Taxtakachli bog'lamlar shikastlangan hayvonga birinchi yordam ko'rsatish uchun ma'lum vaqtgacha qo'yilishi mumkin. Taxtakach yoki gipsli bog'lab qo'yilganda asosan oyoq suyaklarining sinishlarida kamida ikki bo'g'im qotirilishi kerak.

Taxtakach sifatida fanera bo'lagi, sim, temir parchalari, karton, polietilen, po'kak va yog'och materialdan foydalanish mumkin. Taxtakachli bog'lam qo'yishda ularni tanaga botmasligi va uchlarining tanaga zarari tegmasligi uchun qattiq materialni qo'yishdan oldin tanaga bir qavat sariq paxtadan yumshoq bog'lam qo'yiladi.

Taxtachali bog'lam qo'yish. Bu bog'lamlar bo'g'im va suyaklarning lat yeyishida, paylarning cho'zilishida bintli bog'larning mustahkam bo'lishi va bog'lam qavatlarining qalinligini kamaytirish maqsadida bog'lamlar orasiga taxtachalar qo'yiladi va fiksatsiya qilinadi.

Gipsli bog'lamlar. Suyak sinishlarida va bo'g'im chiqishlarida ko'p qo'llaniladigan usul bo'lib, tananing shikastlangan joyini uzoq vaqtga qimirlatmaslik uchun ishlatiladi. Gips kalsiyning sulfat kislotadagi erimasi bo'lib, tabiatda uchraydigan kimyoviy modda – alebasterda olinadi. Gipslar maxsus pechlarda 140⁰S dan yuqori haroratda qizdirib olinadi. Gipsning xususiyati va afzallik tomoni shundaki, u o'ziga suvni tez shimib olib, oson qotadi.

Gipsning quruqligini va sifatini aniqlash. Gipsli uchun foydalaniladigan gips materiali sifatli bo'lishi kerak. Gipsning sifati asosan uning quruqligiga va mustahkamligiga bog'liq. Gipsning quruqligini aniqlash uchun gips kukuni qo'l kaftiga olinadi, so'ngra kaftda gipsni mahkam qisiladi. Agarda haqiqatdan gips quruq bo'lsa, u

qo'l barmoqlari orasidan oson chiqadi. Agarda xo'l bo'lsa kaftdan chiqmasdan bir-biri bilan birikib qoladi.

Gipsning sifatini aniqlashda ma'lum bir miqdordagi gipsni iliq suv bilan aralastirilib loy hosil qilinadi va to u qotgunga qadar yumaloq shaklga keltiriladi. So'ngra qotgan gips bo'lagini bir metr balandlikdan pastga qattiq material ustiga tashlanadi. Agar gips sinmasa u sifatli, agar sinsa uning sifati past bo'ladi.

Gipsli bog'lamlarni qo'yishda oddiy bint yoki longet ishlatiladi.

Bintli gipsli bog'lam tayyorlash. Tekis karton yoki fanerning ustiga bint o'rami ochilgan holatda qo'yilib, uning ustiga gips kukuni malum bir qalinlikda nozik qavat shaklida sepilib, qo'l kafti bilan tekislab chiqiladi. So'ngra bintningushbu qismi o'ralib, keyingi qismga o'tiladi. Patologik o'choqning hajmiga qarab bintning uzunligi tanlanadi.

Oyoqni gipslashga tayyorlash. Hayvon tanasini umumiy yoki mahalliy usulda og'riqsizlantirilgandan so'ng singan suyaklar tortilib singan suyak bo'laklari o'zining dastlabki holatiga keltiriladi. Agarda bo'g'imda chiqish bo'lsa albatta joyiga solinishi kerak. Suyaklar joyiga qo'yilgach, oyoqning ustidan bir necha qator yumshoq bintli va paxtali bog'lam qo'yiladi.

Gipslangan bintli bog'lamni qo'yish texnikasi. Oyoq tayyorlangandan so'ng chuqur idishga xona xaroratidan past bo'lmagan xaroratdagisuv olinib, gipsli bint solinadi va to bintdagi havo pufakchalari chiqib ketmaguncha. So'ngra gipsli bint olinib suvsizlantiriladi. Shundan so'ng gipsli bint singan suyak ustidan pstdan yoki yuqori tomondan burash usulida qo'yilib boriladi. Xirurgiyada kichik hayvonlarga 4-5 qavatli va katta hayvonlarga 10-15 qavatli gipsli bint o'raladi.

Veterinariya amaliyotida gipsli bog'lamlarni qo'yishning quyidagi usullari mavjud. yopiq, derazachali, ko'priksimon, tabaqali. Bular to'qimalarning shikastlanishiga qarab qo'yiladi. Qotish jarayoni 5-10 minutdan keyin boshlanadi, 1-2 soatdan keyintqotadi va 24 soatdan keyin butunlay qotadi.

Gipsli bog'lam katta hayvonlarda 5-6 hafta, maydalarida 3-4 haftadan keyin yechib olinadi.

III-bob. Bosh, bo'yin va ko'krak soxasidagi operatsiyalar

Mashg'ulot № 13

BOSHNING ANATOMO-TOPOGRAFIK TUZILISHI. BOSH NERVLARINI OG'RIQSIZLANTIRISH.

Darsning maqsadi. Talabalarga har turdagi hayvonlar bosh qismi, organ, nerv va qon tomirlar anatomo-topografik tuzilishini va bosh oblastidagi nervlarni o'tkazuvchan usulda og'riqsizlantirish usullarini o'rgatish.

Jihoz va asbob-uskunalar. Turli hayvonlarning anatomik bosh suyaklari, hayvonlardan ot, eshak, qoramol, qo'y va it hayvonlarni fiksasiya qilish uchun moslamalar, qaychi, 3% yodning spirtidagi eritmasi, paxtali tampon, novokainning 2-3%

li eritmasi, har xil qalinlikdagi va o'lchamdagi ninalar, 10-20 ml sig'imga ega bo'lgan shprislar.

Darsning o'tilish uslubi. Darsning 1-yarmida talabalarga o'qituvchi tomonidan hayvonlarning bosh suyagi, anatomo-topografik tuzilishini, organlar, qon tomir va nervlar joylashgan joyini, bosh mintaqasidagi nervlarni o'tkazuvchanlik usulida og'riqsizlantirish usullarini tushuntirib beradi.

Darsning 2-yarmida talabalar kichik guruhlariga ajratilib, har xil turdagi tirik hayvonlarda nervlarni anatomo-topografik tuzilishini, joylashgan joyini, og'riqsizlantirish nuqtalarini topib, o'qituvchi rahbarligida, aseptika va antiseptika qoidalariga rioya qilib og'riqsizlantirishning har xil usullarini qo'llashadi. Dars yakunida o'qituvchi talabalarning ish faoliyatini baholaydi. Talabalarning o'tilgan dars bo'yicha o'zlashtirilishi tekshiriladi va o'tilgan dars mustahkamlanadi.

Bosh suyagi (cranium) – umurtqa pog'onasining old tomonida bo'lib, unda eng muhim organlar, bosh miya, sezgi (eshitish, ko'rish va hid bilish) organlari joylashgan. Ovqat hazm qilish, nafas olish sistemasining boshlanish qismi ham bosh suyagida bo'ladi. Bosh skeleti bir-biriga nisbatan zich joylashgan yassi juft va toq suyaklardan, kovaklardan, qon tomir va nervlar o'tadigan teshiklardan iborat.

Bosh va bo'yin chegarasi pastki jag' suyagining orqa tomon qirrasidan o'tkazilgan sigmental chiziq bo'lib hisoblanadi. Bosh oblasti ikkiga: bosh miya va yuza qismlarga bo'linib, ko'z orbitasining orqa tomon qirrasidan yonoq suyagining burilish burchagi orqali o'tib ensa suyagining buyinturuq o'simta uchigacha o'tkazilgan chiziq bosh miya va yuza bo'limi chegarasini hosil qiladi.

Qoramollarda bosh suyagining yuza bo'limida bet do'ngligi, otlarda yonoq suyagi tarog'i, jag' bo'g'imi, burun jag' va jag' oraliq burchaklar, pastki jag' burchagi, ko'z osti va iyak osti teshiklar, pastki jag' suyagining qon tomir va nerv kesigi, lunjlar oriyentir bo'ladi.

Qoramol va otlarda bosh suyagining bosh miya qismida, ensa, ensa suyagining buyinturuq o'simtasi, peshana suyagi, shox oraliq va shox o'simtasi, peshana tarog'i, peshona suyagining chakka o'simtasi, chakka chuqurchasi, ko'z usti va ko'z osti teshik va kanalcha yo'li, ko'z orbitasi va hakoza oriyentir bo'ladi.

Qoramol va otlar bosh oblastidagi teri qatlami uch tarmoqli nerv (n.trigeminus), uchta – ko'z, yuqorigi va pastki jag' tarmoqlarni hosil qilib, bosh mintaqasidagi organ va to'qima va teri qatlamlarini innervasiya qiladi.

Ko'z nervi (n.opthalmicus) – otlarda ko'rish yoriqchasidan chiqib ko'z yosh nerviga, qoramollarda esa ko'rish teshigidan chiqib shox nervini, peshona, burun qovoq nerv tarmoqlarini hosil qiladi.

Yuqorigi jag' nervi (n.maxillaris) – otlarda ponasimon tanglay chuqurchasidan, qoramollarda ko'zning aylanma ko'rish teshigidan chiqadi. Bu nerv chakka, ko'z osti, ponasimon tanglay, kata va kichik tanglay, burunning obaral nerv tarmoqlarini hosil qiladi.

Pastki jag' nervi (n.mandibularis) otlarda oval kesikdan, qoramollarda oval teshikdan chiqadi. Bu nerv lunj, chaynovchi muskul, chakkaning chuqur va yuza

nervini, miya, qanotsimon, jag' oraliq va pastki jag' tishlari hosil qilgan chuqurchalarga tarmoq beradi.

Bosh oblastini umumiy uyqu arteriyasi qon bilan ta'minlaydi. Umumiy uyqu arteriyasi ichki va tashqi jag' arteriyasi tarmog'ini hosil qiladi. Ichki jag' arteriyasi – faqat bosh miya va qavatlarini qon bilan ta'minlaydi. Ichki jag' arteriyasi – pastki jag' suyagi kesigidan yuzaga chiqib – yuza arteriyasini hosil qiladi va atrof muskul va fassiya qavatlarini qon bilan ta'minlaydi.

Qora mollarning kalla zonasida o'tkazuvchanlik usuli bilan nervlarni og'riqsizlantirish

N.V. Sadovskiy usuli bo'yicha g'altaksimom nervni qamal qilish. Nervning kuz kosasidan chiqish joyida qamal o'tkaziladi. Kuz kosasining yuqori qirrasida, yuqori qovoqning to'qima qavatiga 2,5-3 sm chuqurlikda joylashgan quloq suyagining ildiz qismiga qaratib nina sanchilib va 3% li 5 ml miqdorda novokain eritmasi yuboriladi, 5-10 daqiqa o'tgach peshona va peshona atrofi keng miqiyosida sezish qobiliyati yuqoladi.

V.V. Sadovskiy va V.F. Kiselevskiy usuli bo'yicha ko'z osti nervini og'riqsizlantirish. Ko'z osti teshikchasini (proyeksiyasini) nishonga olish uchun o'tkazilgan ikki chiziqning o'zaro bir-biriga perpendikulyar kesilgan nuqtasi hisoblanadi: orbita – kuz kosasining oldingi chekkasidan bet tomonga qarab, boshning tepasiga nisbat parallel joylashgan chiziq va alveolyar, birinchi ozuqa (premoliar) tishni teri qatlami ustidan paypaslab osonlik bilan aniqlab uning oldidan oldingi chiziq o'tkaziladi. Ninani suyak teshigi ichiga orqali kuz osti kanalining pastki devori tomonidan 2-2,5 sm chuqurlikga silkitadi va 3% li 5 ml novokain eritmasi yuboriladi. 7-10 daqiqa o'tishi bilan yuqori lab, burun oynachasi (nosovoye zerkalo), shuningdek tegishli tomondagi yuqori jag'ning hamma oldingi ozuqa (premoliar) tishlari 1,5-2 soatga o'zining sezish qobiliyatini yo'qotadi.

Pastki jag' alveolyar – alveolyar inferior nervning oxirgi tolalarini (iyak va pastki jag' kesuvchi nervlari) og'riqsizlantirish usuli (Ya.P. Dedashev bo'yicha). Iyak teshigi jag' oraliq burchagi va pastki labni tushiruvchi kuz teshiklaridan teri qavati ortidan paypaslab topiladi. Ninani iyak teshigi orqali pastki jag' kanaliga kiritiladi va 3% li 5 ml novokain eritmasi yuboriladi.

3-5 daqiqa vaqt orasida pastga lab, kesuvchi va pastki jag' oldi ozuqa tishlari o'zining sezish qobiliyatini yo'qotadi.

N.V. Sadovskiy va I.F. Milyukovlar bo'yicha pastki jag' alveolyar nervni og'riqsizlantirish usuli. Pastki jag' teshigi, tekislik nishoniga (proyeksiya) ninani tushirish uchun, katta chaynash mushagi zonasida ikki chiziqning bir-biri bilan kesishgan nuqtasida joylashgan chaynash, chaynash tomoniga qarab turgan yuqori sirtqi kurinishiga nisbatan orqaga tortilgan parallel chiziq va orbital, yonoq suyagidan hosil bo'lgan tepa va peshona o'simtalarining burchagidan chaynash chizig'iga ikkinchi perpendikulyar chiziq tushiradi. Ninani pastdan orbital chiziq tomonga qaratib pastga jag' o'simtasining ichki tomoni va kanatsimon mushak oralig'iga sanchiladi. Kirish chuqurligini (ulchov) aniqlash uchun pastki jag'ni erkin qirrasidan pastki jag' teshining proyeksiyasi joylashgan nuqtasigacha bo'lgan masofa hisoblanadi. Shu joyga 4% li 10

ml novokain eritmasi yuboriladi. 10-13 daqiqa o'tishi bilan pastki jag'ning tegishli tomonidagi hamma tishlar, pastki labning yarim tomoni va ba'zan tilning yarimi sezish qobiliyatlarini yo'qotadilar.

Shoh o'simtasining nervini og'riqsizlantirish. Orbita chekkasi va shokning ildiz qismigacha bo'lgan chiziqning o'rtasida joylashgan nuqtada nerv og'riqsizlantiriladi. Peshona orqa qirrasining o'rta tomoni oldidan orqaga qaratib ninani vertikal yoki gorizontal sanchib (N.V. Sadovskiy usuli bo'yicha) 5 ml 4% novokain eritmasi yuboriladi. 5-8 daqiqa vaqt o'tishi bilan shox o'simtasidan 3-4 atrof masofaa joylashgan terini asosiy va epidormis qavatlarini o'zining sezish qobiliyatini yo'qotadi. Sezish qobiliyatini yo'qotadi. Sezish qobiliyatini yo'qotishi 1-1,5 soat vaq davom etadi.

Otlarning bosh mintaqasida o'tkazuvchanligi usuli orqali nervlarni og'riqsizlantirish

Ko'z ustini nervini N.V. Sadovskiy usuli bilan og'riqsizlantirish. Peshona suyagini yonoq o'simtasi asosida joylashgan ko'zusti teshigini teri ustidan paypaslab topiladi (suyakdan iborat bo'lgan kichik chuqurcha). Shu teshik orqali 1,5 – 2 sm chuqurlikga ko'z kosasiga qarab nozik nina orqali 5 ml 3% novokain eritmasi yuboriladi. 508 daqiqadan so'ng peshona zonasi va yuqori qovoq o'zining sezish qobiliyatini yo'qotadi.

Ko'zosti nervini og'riqsizlantirish. Otlarning ko'zosti teshigi va qirrasining erkin uchidan burun yuqori jag' burchagigacha o'tkazilgan chiziqning o'rta qismidan 1 sm yuqorida joylashgan. Agar yuqori labki maxsus ko'taruvchi mushagining tanasini biroz yuqori siljitib teri ustidan paypaslasa, bu teshikni aniqlash mumkin. Ko'zosti kanalining pastki devoriga qarab 2,5 – 3 sm chuqurlikga nina sanchiladi. 10 ml 4% novokain eritmasi yuboriladi. 10-15 daqiqa vaqt o'tishi bilan yuqori lab tegishli tomondagi burun tepasi va uning yonbosh qismlari, yuqori jag' sauka, qoziq Tish va kesuvchi tishlar o'zlarini sezish qobiliyatini yo'qotadi.

Iyak va pastki jag' kesuvchi tish nervlarini og'riqsizlantirish. Pastki jag'ning tishsiz joyining o'rtalarini va lab burchagi (komissura) tekisligidan 3-4 sm pastga tushib paypaslab unda joylashgan iyak teshigi joylashgani aniqlanadi. Buning uchun pastga labning tushuruvchi mushagini biroz yuqoriga qarab siljiriladi. Ninani oldi pastdan orqa va yuqori tomonga qaratib 1,5-2 sm chuqurlikga sanchib 5 ml 3% novokain eritmasini bosim orqali yuboriladi. 5-8 daqiqa vaqt o'tishi bilan pastki lab, pastki kesuvchi tishlar va qoziq tish (tegishli tomon) o'zlarining sezish qobiliyatini yo'qotadi.

Mashg'ulot № 14

QULOQ SUPRASI AMPULTATSIYASI TEXNIKASI.

Dars maqsadi. Talabalar quloq sohasining anatomotopografik tuzilishi, itlarda quloq suprasini qisman kesish texnikasini o'zlashtiradi.

Jihozlar, asbob-uskunalar. It, Operatsiya uchun qo'llaniladigan asboblari, 3% yodning spirtidagi eritmasi, bog'lov va tikuv materiallari, 0,5% novokain eritmasi, quloq qisqichi.

Darsni olib borish uslubi. Darsning birinchi yarmida o'qituvchi talabalarga quloqning anatomotopografik tuzilishi, itlarda quloq suprasini qisman kesish texnikasi haqida tushuncha beradi.

Darsning 2 yarmida talabalar kichik guruhlariga bo'linib – har bir guruhga – itlarni quljg'ini lesish vazifalari belgilab beriladi.

Talabalar o'zlari o'qituvchi rahbarligida mustaqil ishlab bilimlarini mustahkamlaydi.

Dars oxirida o'qituvchi talabalardan surov o'tkazib baholaydi.

Operatsiya qilingan hayvon bajargan talabalar guruhi tomonidan kurasiya qilish uchun ko'rsatma berilib nazorat qilinadi.

Hayvonlarining eshitish organlari uch qismdan: tashqi, o'rta va ichki quloqdan iborat.

1. Tashqi quloq – auris externa quloq supراسi va uni harakatlantiruvchi yordamchi organlardan tuzilgan.

Tashqi eshitish yo'li – meatus acusticus externa tashqi va o'rta quloq orasidagi yo'l bo'lib, uning asosida suyak va halqasimon tog'ay – cartilago anularis bo'ladi. Bu yo'lning tashqi qismi quloq supراسi bilan, ichki qismi o'rta quloq bilan tutashgan. Tashqi eshitish yo'li nog'orasimon halqa orqali o'rta quloqdan ajralib turadi. U halqa nog'ora pardaga yopishgan bo'ladi. Qoramol, qo'y, echki va cho'chqalarda bu yo'l uzun, otlarda qisqa va voronkasimon bo'ladi.

Quloq supراسi – auricula voronka shaklidagi teri burmasidir. Quloq supراسi ko'pchilik hayvonlarda tog'ay plastinkadan iborat. Uning tashqariga chiqib turgan qismi qayiqcha – scapha, proksimal qismi quloq supراسining asosi - concha auricular s. rars conchalis deyiladi. Supraning tashqi yuzasi devori – dorsum auriculare, ichki qismi qayiqsimon chuqurcha – fossa scaphaidea deyiladi. Bunda keng quloq yoriqchasi – fissure auriculae bo'lib, uning oldingi va keyingi chetlari – margo auriculae nasalis et caudalis bo'ladi. Bu chetlari bir-biri bilan birlashib, supra uchi – apex auriculae, bosh suyagiga yaqin joyi yopishib bog'lam – commissura auriculae hosil qiladi. Quloq supراسining sirti kalta, ichki yuzasi uzun jun bilan qoplangan. Quloq supراسining tog'ayi elastik moddadan tuzilgan. Supraning asosiy yog' yostiqlikchasi – corpus adiposum da bo'lib, u quloq harakatlanishiga yordamlashadi. Qoramollarning quloq supراسi keng va yoyiqroq, qo'y va echkilarda ham shunday shaklda, lekin osilib turadigan bo'ladi. Cho'chqalarniki keng, ochiqroq, otlarda uzun va tik turadigan bo'ladi. Quloq supراسini harakatlantiruvchi muskullar uch guruhga bo'linadi:

1. Quloq supراسini taranglovchi muskul – m.scutularis juda yupqa plastinkadan iborat bo'lib, chakka chuqurini to'ldirib turadi. Uning markazida tog'ay qalqoncha – scutulum auriculae bor. Taranglovchi muskul uch qismga bo'linadi: a) qalqonlararo muskul – m.interscutularis tashqi sagittal taroqdan boradi; b) peshana qalqon muskuli – m. frontascutularis peshananing tashqi tarog'iga birlashadi; v) bo'yin qalqon muskuli – m.cervicoscutularis ensa tarog'idan boshlanib, tog'aysimon qalqonchada tugaydi.

2. Quyidagi to'rtta adduktor: a) yuqorigi adduktor – m.adductor auris dorsalis; b) o'rta adduktor - m.adductor auris medius; v) pastki adduktor - m.adductor auris ventralis; g) tashqi adduktor - m.adductor auris externus quloq supراسini aylantiradi, oldinga tortadi.

3. Quloq suprasini ko'taruvchi muskullar uchta bo'lib, ulardan:

a) uzun ko'taruvchi muskul – m.levator auris longus ensa tarog'idan supra tomon boradi; b) qisqa ko'taruvchi muskul - m.levator auris brevis quloq qalqonchasidan o'tadi; v) o'rta ko'taruvchi muskul - m.levator auris medius tashqi sagittal taroqdan boshlanib suprada tugaydi.

4. Quyidagi ikkita adduktor quloq suprasini yon tomonlarga tortadi: a) uzun adduktor - m.adductor auris longus bo'yin payidan quloq suprasiga kelib birlashadi; b) qisqa adduktor - m.adductor auris brevis yuqoridagi muskul bilan birga boshlanib, supraning pastki qismida tugaydi.

5. Quloqning pastki muskuli – m.auricularis ventralis quloq orqasi so'lak bezidan boshlanib, quloq suprasida tugaydi, bu muskul qisqarganda suprani pastga tortadi.

Uzun va qisqa buruvchi muskullar – m.rotator auris longus etbrevis qalqonchadan quloq suprasining asosiy qismiga boradi. Cho'chqalarda yuqoridagi muskullar bir-biriga qo'shilishi natijasida soni ancha kamayadi, qoramollarda anchagina yirikroq,otlarda kuchli rivojlangan bo'lib, quloq suprasini 180⁰ gacha bura oladi.

O'rta quloq – auris media tashqi quloqdan keyin kelib, quloq suyagi bo'shlig'ida joylashadi. Bu nog'ora parda, to'rta eshitish suyakchasi, muskul va paylardan iborat. Bular hammasi eshitish organlarining yordamchisi hisoblanadi.

Nog'ora bo'shlig'i – cavum tympani da yuqorida ko'rsatilganorganlar joylashadi, uning ichki qismida ikkita darcha bor: biri dahliz darchasi – fenestra vestibule uzangi bilan yopilgan, ikkinchisi chig'anoq darchasi – fenestra cochlea, ichki nog'ora parda – membrana tympani secundaria bor. Bular oralig'ida cho'qqayma – promontorium bo'ladi. O'rta quloqqa eshituv yo'li va yuz nerv kanallari ham ochiladi.

Nog'ora parda - membrana tympani o'rta quloq bo'shlig'ining yon tomonida joylashadi. Bu parda biriktiruvchi to'qimadan tuzilgan bo'lib, ichki tomoni shilimshiq parda, tashqi tomoni esa teri bilan qoplangan. Nog'ora parda tovush ta'sirida doim to'liqinlanib, harakatlanadi va tovushni tashqaridan ichkariga o'tkazadi.

Eshitish suyakchalari – ossicula auditus to'rta suyakcha bo'lib, tovushni tashqi quloqdan ichki quloqqa o'tkazish uchun xizmat qiladi.

Bolg'acha – malleus ning boshi, bo'yni va dastagi bor. Boshi yuqoriga joylashib, sandon bilan qo'shiladi. Dastasi esa nog'ora parda bilan pay va muskullar orqali birlashadi.

Sandon – incus ning tanasi va ikkita oyoqchasi bo'lib, qisqa oyoqchasi pay orqali nog'ora bo'shlig'i devoriga, uzun oyoqchasi uzangiga birlashadi.

Yasmiqsimon suyak – os lenticulare kichik suyakcha bo'lib, sandon va uzangi suyagi o'rtasida joylashadi.

Uzangi – stapes ning boshi va ikkita oyoqchasi bor. Boshi yasmiq suyagiga, oyoqchalari esa dahliz darchasiga birlashadi. Uzangi bo'yniga muskul – m.stapedus birlashgan, u uzangini tortib, tovush kuchini susaytiradi.

Eshitish naychasi – tuba auditiva o'rta quloq va halqum o'rtasida joylashadi. U doim nog'ora bo'shlig'i ichidagi havo bosimini tenglashtirib turadi. Qoramol va cho'chqalarning nog'ora bo'shlig'i uncha keng emas, eshitish suyakchalari qisqaroq. Qorako'l qo'ylarida bu bo'shliq keng va devori silliq bo'ladi. Eshitish suyakchalari ham yaxshi rivojlangan. Otlarda bo'shliq keng, eshitish yo'li suyak va tog'ay qismlardan iborat bo'lib, havo xaltachasi bilan qo'shiladi.

Havo xaltachasi – diverticulum tubae auditiva bir tuyoqlilarda bo'lib, eshitish naychasining shilimshiq pardasi bo'rtishi natijasida hosil bo'ladi. U halqum, hiqildoq va bosh suyagi asosi o'rtasida, so'lak bezi va qanotsimon muskul ostida joylashadi.

Ichki quloq – auris interna eshitish organlarining eng muhim va murakkab qismidir. Bu suyak labirint va parda labirintdan iborat bo'lib, parda labirint funksiyasi jihatidan ichki quloqning asosiy qismidir. Suyak labirint bilan parda labirint morfologik jihatdan bir-biriga o'xshash bo'ladi.

Suyak labirint – labyrinthus auris osseus quloq suyagining qoyali qismida joylashadi. U uch qismdan iborat bo'ladi: dahlizi – markaziy o'rinda turadi, chig'anoq dahlizining oldingi pastki tomonida, yarim doira kanallar esa yuqori orqa qismida joylashadi.

Dahliz – vestibulum sharsimon bo'shliq, diametri 5 mm gacha bo'ladi. Ichki devorida eshitish nervi o'tishi uchun teshikcha, yon tomonida dahliz darchasi – fenestra vestibuli uzangicha bilan yopiq, orqa tomonda to'rtta teshik bo'lib, ulardan uchasi yarim doira kanallari teshigidir. Oldingi tomondan chig'anoqning kanali boshlanadi, undan pastroqda dahliz suv yo'li – aquaeductus vestibuli bo'lib, u qoya suyagining ichki tomoniga o'tadi.

Yarim doira kanallar – canalis semicircularis uchta bo'lib, yontomondagisi gorizantal, yuqorigisi sagittal va orqa tomondagisi segmental holda joylashadi. Har bir kanalning ikkita oyoqchasi yoki dahlizga ochilish yo'li bor. Yarim doira kanallar muvozanat saqlash vazifasini bajaradi.

Suyak chig'anoq – cochleae spiral shaklda bo'ladi. Uning o'qi – modiolus va spiral kanali – canalis cochllaris bo'lib, o'qning asosi ichki eshitish yo'lga qaragan, uchi – cupula cochleae yon tomonga, nog'ora bo'shlig'iga qaragan bo'ladi. Chig'anoq uchida spiral plastinka – lamina spiralis cochleae bo'lib, u gumbaz ilmoq shaklida tugaydi. Spiral plastinkaning asosida spiral-chig'anoq gangliylari – gnl.spirale cochleae bo'ladi. Chig'anoqning spiral kanalini spiral plastinka ikkiga bo'ladi; dahliz narvoni – scala vestibuli dahlizdan doshlanadi; nog'ora narvoni – scala tympani yumaloq darcha – fenestra rotunda dan boshlanadi. Unga yaqin joydan chig'anoq suv yo'li – aquaedustus cochlea boshlanib, u ham qoya suyagining ichki yuzasiga boradi. Har ikkala narvon gumbaz tagida bir-biri bilan birlashadi.

Parda labirint – labyrinthus membranaceus auris suyak labirintning ichida turadi, undan ko'ra kichikroq bo'ladi. U oval xaltachadan iborat bo'lib, ichida uchta pardali yarim doira kanal bor. Yumaloq xaltacha pardali chig'anoq kanalidan iborat. Parda labirint bilan suyak labirint o'rtasida bo'shliq bo'lib, u perilymfa – perilympha suyuqligi bilan to'lgan, ularning devorlari yassi to'qima bilan qoplangan. Parda labirintning shakli xuddi suyak labirintga yaxshash bo'ladi. Parda labirint o'zaro tutashuvchi bo'shliqlar va kanallarning murakkab sistemasidir. Bu bo'shliq va kanallarning ichida tiniq suyuqlik – endolympha – endolimfa bor.

Endolimfa yo'li – ductus endolymphaticus yo'g'onroq oyoqchasi bilan yumaloq xaltachaga, nozikroq oyoqchasi bilan oval xaltachaga birlashadi. U quloq suyagining miya yuzasidagi suv yo'li dahligi orqali chiqib, xaltacha – saccus endolymphaticus shaklida, uzunligi 1 sm, eni 2 mm bo'lib kengayadi. Bu xaltacha miya qattiq pardasining har ikkala varag'i orasida joylashadi. Parda labirint suyak labirintdan perilymfa bo'shlig'i orqali ajralib, subaraxnoidal bo'shliq bilan chig'anoq va dahliz suv

yo'llari orqali birlashadi. Perilimfa suv yo'li bo'shlig'i perilimfa suyuqligi bilan to'lgan bo'ladi.

Itlarda quloq suprasini qisman kesish texnikasi.

Ko'rsatma. Yara, o'sma, nekroz, shuning bilan birga it quloqlarini bezatish uchun quloq amputasiyasi o'tkaziladi. Itning zotiga qarab quloq suprasining tegishli qismini kesib olish natijasida unga turli shakl beriladi.

Asboblari. Operatsiya qilish uchun zarur asboblardan tashqari burama quloq qisqichi yoki ichak qisqichini ishlatish mumkin.

Fiksasiya va og'riqsizlantirish. It yon tomonga yotqiziladi, neyroleptik va mahalliy og'riqsizlantiriladi.



Texnikasi. Itning tashqi eshitish teshigiga qon oqib tushmasligi uchun unga tampon tiqib qo'yiladi. Quloq supra terisi yetarli darajada ildiz tomonga qarab siljiriladi va quloq shakliga qarab quloq qisqichi o'rnatiladi. Quloq qisqichining pastki qismi teri kistachasidan biroz ichkari, yuqori tomoni esa quloq suprasining uchiga yaqin joylashishi zarur. O'tkir skalpelni temir qisqich asbobga bosib, so'ngra mo'ljallangan supra kesib tashlanadi. Kesib tashlangan quloq suprasini ikkinchi tomon quloq suprasini uchun o'lchov (andoza) vazifasini bajaradi. Quloq lemyotkasini sekinlik bilan bo'shatib olishdan oldin uning orqa tomoniga ichak qisqichini o'tkazib qisib qo'yiladi, chunki jarohat lablarini tikish vaqtida qon oqish bo'lmaydi. Quloq suprasining ikkinchi tomoni ham shu o'tkazilgan qoida bo'yicha amputasiya qilinadi. Ikki tomondagi teri lablarini bir-biriga yaqinlashtirib tikish chog'ida quloq kemirchagi ignaga ilinmasligi kerak. Tikish ishi tugallangach yara chetiga antiseptik malham surtiladi va quloq suprasini ensa oblastiga dokadan tayyorlab qo'ygan yostiqlar ustiga yaxshi o'rnatib bint bilan o'rab bog'lanadi. 3-4 kun o'tishi bilan bog'lam yechib olinadi, tekshirilgandan keyin

quloq suprasini vaqt-vaqti bilan massaj qilib turiladi, chunki yara chandiqsiz bitishi kerak. Yara qo'yilgan chok 7 kundan keyin olib tashlanadi.

Mashg'ulot №15

BO'YINNING VENTRAL QISMI ANATOMO-TOPOGRAFIK TUZILISHI. NERVLARINI OG'RIQSIZLANTIRISH

Dars maqsadi. Talabalar bo'yinni ventral qismi, anatomotopografik tuzilishi, bo'yinning oldingi simtomatik nervini, kulik usulida vagosimpatik nerv stvoli qamali, qoramollarda yulduzsimon nerv, otlarda bo'yinning keyingi (kaudal) nervini qamal qilish usullarini o'zlashtiradi.

Intratraxéal sanchish, traxeatomiya, qizilungachda Operatsiya, bo'yinturuq vena reaksiyasi, jig'ildonni punksiya qilish usullarini o'rganishadi.

Jihozlar, asbob-uskunalar. Har xil turdagi ulik va tirik hayvonlar, rangli jadvallar, Operatsiya uchun qo'llaniladigan asboblari, 3% yodning spirtidagi eritmasi, bog'lov va tikuv materiallari, 0,5% novokain eritmasi, 10-20 ml sig'imli shprislar, traxsotubus, Deshamp ignasi va hokazo.

Darsni olib borish uslubi. Darsning birinchi yarmida o'qituvchi talabalarga bo'yinning ventral qismining anatomotopografik tuzilishini, bo'yinda joylashgan nerv tugunlariniqamal qilish usullarini, qizilo'ngach, kekirdakda o'tkaziladigan Operatsiyalar, buyinturuq vena rezeksiyasi haqida tushuncha beradi.

Darsning 2 yarmida talabalar kichik guruhlariga bo'linib – har bir guruhga – vazifalar belgilab beriladi. Masalan – buyinturuq vena rezeksiyasi, nervlarni qamal qilish, traxotomiya, qizilo'ngachda Operatsiyalar o'tkaziladi.

Talabalar o'zlari o'qituvchi rahbarligida mustaqil ishlab bilimlarini mustahkamlaydi.

Dars oxirida o'qituvchi talabalardan surov o'tkazib baholaydi.

Operatsiya qilingan hayvon bajargan talabalar guruhi tomonidan kurasiya qilish uchun ko'rsatma berilib nazorat qilinadi.

Buyin ikki qismga – yuqorigi-dorzal va pastki-ventral qismga bo'linadi. Yuqorigi dorzal qismda buyin muskullari va buyin umumrtqalaridan iborat. Buyinning pastki ventral qismida asosiy organ va qon tomirlardan iborat. Buyinning pastki – ventral qismi o'ziga xos chegaralardan iborat bo'lib, oldingi chegarasi – pastki jag' suyagining burchagi, orqa (keyingi) chegarasi – tush suyagining dastagi, yuqorigi chegara – yelkabosh muskulining pastki konturi, pastki chegarasi – buyinning pastki erkin qismi bo'lib hisoblanadi.

Buyin bir qancha qatlamlardan iborat bo'lib, birinchi – teri qatlami – harakatchan, qoramollarda buyinning pastki erkin qismida, burama holda, otlarda tarang holda bo'ladi.

Terining ostida – teri osti kletchatka va beshta fassiya qatlamidan iborat.

Birinchi fassiya – buyinning yuza fassiyasi (fascia coll profunda) otlarda yaxshi rivojlangan bo'lib, buyinning teri muskullariga qushilib ketadi.

Ikkinchi fassiya – chuqur fassiyasining yuza qatlami (*lamina guperficialis profunda*) buyinning ventral (pastki) qismida joylashgan organlarni o'rab turish bilan bir qatorda to'sh jag' va yelka bosh muskullarini ham urab turadi.

Bu fassiyadan mustahkam biriktiruvchi to'qima g'iloqlari hosil bo'lib, to'sh jag' va yelka bosh muskullari oralig'ida buyinturuq vena joylashishi uchun fassioli ariqchani hosil qiladi.

Qoramollarda esa bu ariqcha tush jag' muskuli bilan tushning surg'ichsimon muskuli birgalikda yelka bosh muskulini beradi.

Uchinchi fassiya – chuqur fassiyaning chuqur varag'i yoki *traxea oldi fassia* (*lamina profunda fasciae colli profunda*) – yelka tilosti, tush tilosti, kurak qalqonsimon muskullar uchun biriktiruvchi to'qimali g'iloqlar hosil qiladi.

To'rtinchi fassiya – buyinning ichki fassiyasi bo'lib (*fascia endovisceralis*) – parenteral va visseral varaqlardan iborat dir. Visseral g'avat qizilo'ngach, kekirdak va qalqonsimon bezni o'rab tursa, parenteral qavat to'sh tilosti, to'sh qalqonsimon va yelka til osti muskullarining yuqorigi tomon dorsal qavatlariga qushilib qon-tomir va nerv tutamini (umumiy uyqu arteriyasi, vagosimpatik stvol, qaytaruvchi nerv, kekirdakning limfa tomiri va ichki buyinturuq venasini) futlyar hosil qilib o'rab turadi.

Beshinchi fassiya qavati – paravertebral fassiya (*fascia provertebralis*) buyinning ichki fassiyasining parayetal varag'ining davomi bo'lib bosh va buyinning uzun muskulini urab kukrak qafasi bushlig'iga kirib kukrakning ichki fassiyasini hosil qilib umurtqa ostida joylashadi.

Otlarda buyinturuq venasi o'tishi uchun ariqcha (*gulcus jigularis*) bo'lib, uning yuqorigi-pastki chetini yelka-bosh muskuli, patki yuqorigi chetini tush-jag' osti muskuli, ariqcha tubini, qoramollarda tushning surg'ichsimon muskuli, otlarda esa oldingi (kranial) qsimini yelka tilosti muskuli, orqa (kaudal) qismini bo'yinning ichki tomon to'rtinchi fassiyasi hosil qiladi.

Buyinturuq vena ariqchasining tashqi tomon chetini otlarda buyinning ter iva teriosti muskuli hosil qiladi.

Buyinturuq venasi (*vena jugularis*) – ikkinchi buyin umumrtqasi to'g'risidan ichki va tashqi jag' venalarining qushilishidan hosil bo'lib kranial qopqa venaga quyiladi.

Qoramollarda buyinturuq venasining diametri 3 sm va undan katta bo'lib, ichki yuzasida ichki va tashqi vena qushilgan joydan 10-12 sm, otlarda 12-17,5 sm uzunlikda klapanlari bo'ladi. Shu sababli buyinturuq venasini punksiya qilayotganda ehtiyot bo'lish kerak.

Qoramollarda buyinturuq vena buyin yo'nalishida ariqcha bo'ylab buyin organlaridan tushning surg'ichsimon muskuli yordamida ajralib turadi.

Kekirdak (*trachea*) – biriktiruvchi to'qimalar Bilan birlashgan tog'ay halqalardan iborat bo'lib, qoramollarda 45-55ta, otlarda 48-60ta bo'ladi.

Tog'ay halqalar tog'aylarora bog'lamlar Bilan birikib, qoramollarda yuqoridan, otlarda dorsa-ventral qismidir. Kekirdakning ichki yuzasi shilliq qavatdan iborat bo'lib hilpirovchi epiteliylardan iborat. Kekirdakning lateral yuzasidan qon tomir va nerv tomirlari o'tadi. Birinchi, ikkinchi va uchinchi tog'ay halqalari ostida ikki bo'lakdan iborat qalqonsimon bez joylashadi.

Ayrim hollarda qo'shimcha qalqonsimon bez bo'ladi. Qaytuvchi nerv, qalqonsimon bez va kekirdakni xususiy fassiya o'rab turadi.

Umumiy uyqu arteriyasining kekirdak tarmoqlari qon bilan taminlansa adashgan va simpatik nervlar innervasiya qiladi.

Qizilungach (esophagus) shilimshiq muskulli trubka shaklida bo'lib xalqumdan boshlanadi. Qizilungach 3-4 buyin umurtqasigacha dorsal, ya'ni kekirdak ustida, 4-bo'yin umurtqasidan 7-bo'yin umurtqasigacha kekirdakning chap yon tomonida, 7-bo'yin umurtqasidan yana kekirdak ustiga chiqib ko'krak qafasi o'pka bo'laklari orasidan va diafragmadan o'tib qorin bo'shlig'igacha davom etadi.

Otlarga qaraganda, qoramollar kekirdagi keng, boshlang'ich va oxirgi qismda muskulli devorning qalinlashganligi sababli toraygan bo'ladi. Uning uzunligi qoramollarda 42-52 sm tashkil qiladi. Qizilungach o'z navbatida 3 ta, bo'yin-bosh, bo'yin-ko'krak, va ko'krak buramalarini hosil qilib hayvon bosh va bo'yin qismi harakati, cho'zilishiga bog'liq bo'lgan holda uzayib-cho'zilib, qisqaradi.

Qizilungach devori 3 qatlamdan, tashqi – seroz, ichki – shilimshiq va o'rta muskul qavatlaridan iborat bo'lib, o'zining xususiy fassiyasi bilan kekirdakka yopishib turadi. Qizilungachning uzunligi bo'ylab chap tomonida umumiy uyqu arteriyasi, 7-bo'yin umurtqasi yo'nalishida ventral (pastki) qirrasida qaytuvchi va vagosimpatik nerv stvoli joylashadi.

Qon bilan ta'minlanishi – umumiy uyqu, qalqonsimon bezning kranial arteriyasi qoni bilan ta'minlanadi. Qizilungach – adashgan, til – xalqum va simpatik nervlar bilan innervasiya qiladi. Qon tomi rva nerv tutami tarkibiga quyidagi – elementlar: umumiy uyqu arteriyasi (a. corotis communis) – kekirdakning darsolateral, lateral va ventrolateral yuzaga o'tadi.

Adashgan va simpatik nerv – n.vagus et n.sympaticus – birgalikda yo'g'on stvolni hosil qilib, quloq oldi sulak bezining orqa tomon pastki tomonida nervlar qo'shilishidan hosil bo'ladi. Qoramol va otlarda simpatik nerv stvoli ko'krak qafasiga kirish joyida bo'yinning (orqa) kaudal qoramollarda yulduzsimon nerv gangliyasini hosil qiladi.

Qaytuvchi nerv – n.recurrenus chap tomondan qizilungachga xamda umumiy uyqu arteriyasiga ventral holatda yo'nalib, kekirdak, qizilungach, qalqonsimon bezlarga tarmog'ini berib (gortan) xiqildoqda tugaydi va kaudal xiqildoq (gortan) nervini hosil qiladi.

Ko'krak bo'shlig'ida chap tomon qaytuvchi nerv aorta yoyi bo'ylab egilib kekirdak va ko'krak devori qavatlar orasidan o'tishi ayrim klinisistlar fikricha – aortaning kuchli pulsasiyasi natijasida nerv qisiladi va kekirdakni kengaytiruvchi muskul funksiyasi buzilib xushtakli ovoz chiqarib nafas qisilishi kuzatiladi.

Kekirdakning limfa yo'llari umumiy uyqu arteriyasining pastki (ventral) tomonidan o'tib, bo'yinning chuqur va yuza limfa tugunlarini hosil qiladi.

Buyinturuqning ichki venasi - vena jugularis interna – faqat qoramol, it va cho'chqalarda bo'lib, ensa, xiqildoq va qalqonsimon bez venalari qo'shilishidan hosil bo'ladi.

Kavsh qaytaruvchi hayvonlarda yulduzsimon nerv tugunini qamal qilish

Ko'rsatma. Kukrak qafasi jarohatlarida, kasalliklarida, asosan, yurak va o'pka kasalliklarida qo'llaniladi.

Bajarish texnikasi. K.I. Shakalov usuli bo'yicha qoramollarda yulduzsimon nerv tugunini qamal qilishdan oldin, oldingi oyog'ini orqaga tortib birinchi qovurg'aning dungchasi topilib, orqa tomon - oldingi qirrasini orqali, yuqori tomondan pastga qarab teriga perpendikulyar holatda igna sanchiladi. Ignaning uchi suyakga borib yetguncha chuqurlikka sanlib, so'ngra biroz orqaroqqa tortilib 0,5 %li novokain eritmasidan 1 kg tirik vaznga 0,5 ml miqdorda yuboriladi.

Otlarda bo'yin simpatik nerv tugunini qamal qilish

Ko'rsatma. Ko'krak qafasi jarohatlarida, kasalliklarida, asosan, yurak va o'pka kasalliklarida qo'llaniladi.

Bajarish texnikasi. Bu usul asosan bir tuyoqli hayvonlarda qo'llaniladi. Hayvon fiksatsiya qilingach oldingi oyog'i orqaga tortilib palpatsiya yordamida 7-bo'yin umurtqasining ko'ndalang qovurg'asimon o'simtasi topilib, shu nuqtada 3,5-4 sm pastga va 3,5-4 sm kranial, ya'ni oldinga qarab siljib igna sanchiladi. 0,5 %li novokain eritmasidan 1 kg tirik vaznga 0,5 ml miqdorda yuboriladi.

Mashg'ulot №16

BO'YINTURUQ VENASI QISMI REZEKSIYASI

Dars maqsadi. Talabalar bo'yinni ventral qismida bo'yinturuq qon tomirining anatomotopografik tuzilishi, bo'yinturuq venasi rezeksiyasi texnikasini o'zlashtiradi.

Jihozlar, asbob-uskunalar. Har xil turdagi ulik va tirik hayvonlar, rangli jadvallar, Operatsiya uchun qo'llaniladigan asboblari, 3% yodning spirtidagi eritmasi, bog'lov va tikuv materiallari, 0,5% novokain eritmasi, 10-20 ml sig'imli shprislari, Deschamp ignasi va hokazo.

Darsni olib borish uslubi. Darsning birinchi yarmida o'qituvchi talabalarga bo'yinning ventral qismining anatomotopografik tuzilishini, buyinturuq vena rezeksiyasi haqida tushuncha beradi.

Darsning 2 yarmida talabalar kichik guruhlariga bo'linib – har bir guruhga – vazifalar belgilab beriladi. Masalan – buyinturuq vena rezeksiyasi Operatsiyalari o'tkaziladi.

Talabalar o'zlari o'qituvchi rahbarligida mustaqil ishlab bilimlarini mustahkamlaydi.

Dars oxirida o'qituvchi talabalardan surov o'tkazib baholaydi.

Operatsiya qilingan hayvon bajargan talabalar guruhi tomonidan kurasiya qilish uchun ko'rsatma berilib nazorat qilinadi.

Otlarda buyinturuq venasi o'tishi uchun ariqcha (gulcus jugularis) bo'lib, uning yuqorigi-pastki chetini yelka-bosh muskuli, patki yuqorigi chetini tush-jag' osti muskuli, ariqcha tubini, qoramollarda tushning surg'ichsimon muskuli, otlarda esa oldingi (kranial) qismini yelka tilosti muskuli, orqa (kaudal) qismini bo'yinning ichki tomon to'rtinchi fassiyasi hosil qiladi.

Buyinturuq vena ariqchasining tashqi tomon chetini otlarda buyinning ter iva teriosti muskuli hosil qiladi.

Buyinturuq venasi (vena jugularis) – ikkinchi buyin umumrtqasi to'g'risidan ichki va tashqi jag' venalarining qushilishidan hosil bo'lib kranial qopqa venaga quyiladi.

Qoramollarda buyinturuq venasining diametri 3 sm va undan katta bo'lib, ichki yuzasida ichki va tashqi vena qushilgan joydan 10-12 sm, otlarda 12-17,5 sm uzunlikda klapanlari bo'ladi. Shu sababli buyinturuq venasini punksiya qilayotganda ehtiyot bo'lish kerak.

Qoramollarda buyinturuq vena buyin yo'nalishida ariqcha bo'ylab buyin organlaridan tushning surg'ichsimon muskuli yordamida ajralib turadi.

Bo'yinturuq venasi rezeksiyasi texnikasi

Ko'rsatma. Troboflebit, flebit, paraflebit va kuchli dori vositalarini (kalsiy xlor va boshqalar) noto'g'ri qo'llash natijasida kelib chiqadi.

Fiksasiya. Katta hayvonlarni tik turgan holatda, mayda hayvonlarni yotgan holatda yoki Operatsiya stolida fiksasiya qilinadi.

Og'riqsizlantirish. Mahalliy infiltrasiya usuli qo'llanadi.

Operatsiya texnikasi. Buyinturuq venasining joylashishiga qarab teri, teri osti to'qimalari, o'tkir usulda, buyinturuq venasi yo'nalishi buylab 10-12 sm uzunlikda kesiladi. Buyinturuq vena atrofidagi yuqorigi va pastki ariqcha hosil qilgan muskullar ehtiyotkorlik bilan yuqoriga va pastga ajratiladi. Mayda qon tomirlardan oqayotgan qon tomirlar bog'lanadi. Buyinturuq venasi ajratilgach, uning sog'lom yuqorigi va pastki qismlaridan Deshamp ignasi yordamida ligatura o'tkazilib bog'lam quyiladi. Quyilgan bog'lamdan 0,5-0,8 sm qoldirilib, jarohatlangan vena qon tomiri har ikki tomondan kesib olib tashlanadi. Agarda buyinturuq venasida yiringli jarayonlar kechayotgan bo'lsa, uning patologik o'chog'idan yuqori va pastki tomonidan Deshamp ignasi yordamida ikkitadan bog'lam quyilib, quyilgan bog'lamlar oralig'idan kesib olib tashlanadi. Teridagi yara lablarini bir-biriga yaqinlashtirib uzlukli chok quyiladi. Yarada tuplangan suyuqlikni tortib chiqarish maqsadida dokadan yasalgan tasmali drenaj quyiladi. Ichkarida tuplangan suyuqlikning chiqishi uchun yaraning pastki chekkasini ochiq qoldiramiz. Jarohat ichiga tiqib quyilgan tasmali drenaj har 24 soat ichida almashtirib turiladi.

Mashg'ulot № 17

KO`KRAK DEVORINING ANATOMO-TOPOGRAFIK TUZILISHI.NERVLARNI OG`RIQSIZLANTIRISH

Dars maqsadi. Talabalarga ko'krak yon devorining anatomo-topografik tuzilishini, o'tkazuvchanlik usulida nervlarni og'riqsizlantirish, V.V. Mosin usulida ko'krakning ichki devor va chegara simpatik nervlarini plevra usti qamali texnikasini o'rganishadi.

Jixoz va asbob uskunalar. Har xil turdagi hayvonlar, Jan eva Rekord shprisleri, Troskar ignalar, xirurgik asbob-uskunalar, rasparatorlar, qovurg'ani kesish uchun qaychi, 0,5% novokain eritmasi, 3% yodning spirdagi eritmasi, tikuv materiallari, tamponlar, antiseptik dori vositalari va malhamlar, rangli jadvallar.

Dars o'tilish uslubi. Darsni jarrohlik klinikasida, Operatsiya xonasida, o'quv xo'jalilarida, chorva fermer xo'jaliklarida, insektorda olib borish tashkillashtiriladi.

Ko'krak yon devor nervlarini o'tkazuvchanlik usulida og'riqsizlantirish, plevrani teshish, plevra usti novokain qamalini o'tkazish texnikasi, qovurg'ani kesish texnikasi bajariladi. Mashg'ulot o'tkazish 2 soatga mo'ljallangan bo'lib, guruh talabalari 3 zvenoga bo'linadi va har bir zvenoga plevrani teshish, V.V. Mosin usulida plevra usti simpatik nerv chegara qamalini bajarish va qovurg'ani kesish texnikasi bajarish ot, eshak yoki qoramolda amalga oshiriladi.

Ko'krak qafasini yuqoridan ko'krak umurtqalari pastdan tush suyagi, ikkin yon tomondan qovurg'alar birlashib hosil qiladi. Ko'krak qafasi o'ziga xos qavatlardan, qon tomi rva nervlardan iborat bo'lib, quyidagicha chegaralanadi:

Oldingi chegara – ko'krak suyagining kaudal burchagidan tirsak do'ngligiga o'tkazilgan liniya;

Orqa chegara – oxirgi qovurg'a;

Yuqoridagi chegara – yelkaning uzun muskuli konturining pastki tomoni (ko'krak suyagining yuqoriga kaudal burchagidan maklak do'ngligiga o'tkazilgan liniya);

Pastki chegara – ko'krakning tashqi venasi hosil qiladi.

Qavatlari. Teri vat yeri osti fassiyasi – yuza fassiyaga qo'shib, varaq hosil qiladi. Varaq oralig'ida esa tananing teri muskuli (m.cutaneus trunci) joylashadi. Teri qatlamini qovurg'alararo nerv va arteriya qon tomiri o'tadi.

Yelkaning keng muskuli (m.latisgimus dorgi) ningpastki qismi yelka suyagining o'rta qismidan yonbosh suyakning ichki dumbog'igacha o'tkazilgan chiziq yo'nalishida bo'ladi.

Chuqur ko'krak-qorin fassiyasi (fascia thoraco abdominalis profundus) ko'krak devorida bel orqa fassiyasining davomi hisoblanib, o'txo'r hayvonlarda qorinning sariq sariq fassiyasi deyiladi.

Tishsimon darsal muskul (m.gerratus dorgalis) nafas oldiruvchi va chiqaruvchi muskullardan iborat. Ko'krakning tishsimon ventral muskuli (pars thoracalis musculus serrate ventralis) – o'zining pastki uchlari bilan otlarda 1-9, qoramollarda 1-8 qovurg'alarining pastki tomon tashqi yuzasiga birlashadi.

Qorinning tashqi qiyshiq muskuli (muskulus obliquus abdominis externus) tirsak va maklok do'ngligi bo'ylab tishchalari bilan qovurg'aga birlashib turadi.

Qoramol qovurg'alari keng bo'lib, orqa tomon qirrasining ichki yuzasida ariqlar bo'lib undan qon tomi rva nerv o'tadi.

Qon tomir va nerv tutami (a.v. et n. intercostales) qovurg'alararo muskulning ichki medial yuzasida qovurg'aga yaqin qovurg'alararo vena, so'ngra arteriya uning orqasida nerv joylashadi.

Ko'krakning ichki fassiyasi (fascia endothoracica) qovurg'alarining ichki yuzasini o'rab, qovurg'alararo muskul, tush suyagi va ko'ndalang muskulga qo'shib ketadi.

Paristal plevra (pleura parietalis) – ko'krakning ichki fassiyasi bilan qo'shib, ko'krak qafasining ichki yuzasini o'rab turadi.

Ko'krak bo'shlig'i – qorin bo'shlig'idan diafragma bilan ajralib turadi. Diafragma kavsh qaytaruvchi hayvonlarda 1-bel umurtqasidan 13-qovurg'aning yuqorigi chetidan boshlanib, kranial, ya'ni pastga tushib 8-qovurg'a tog'ayiga birlashib gumbaz shaklida

tush suyagining qalqonsimon tog'ayida tugaydi. Cho'chqa va itlarda shunga o'xshash bo'ladi.

Otlarda 18-qovurg'adan boshlanib 17, 16- qovurg'alar yoyiga qarab pasayib tush suyagining qalqonsimon tog'ayiga borib tugaydi.

Ko'krak bo'shlig'ining ichki devoridagi plevra qavati 3 ta: 1- vertebral; 2-sternal; 3-diafragmal berilishlarni hosil qiladi.

Ko'krak qafasida joylashgan nervlarning o'tkazuvchanlik usuli bilan og'riqsizlantirish.

Og'riqsizlantirishga tegishli bo'lgan qovurg'aoraliq Operatsiya doirasiga teriosti 2% 5-10 ml novokain eritmasi yuborgandan so'ng, ignani qovurg'aning oldi qirrasiga borib taqalgancha siljitib Yana 5-10 ml novokain eritmasi yuboriladi. 6-7 chi qovurg'alar tekisligiga, tashqi ko'krak venasining ostida ko'krakning pastki (ventral) nerv joylashgani aniqlanadi. Nerv o'tadigan teriosti zonasiga kerakli miqdorda novokain eritmasi yuboriladi.

V.V. Mosin usuli bo'yicha chegara simpatik tana va ichki nervlarga plevrausti novokain qamali.

Ko'rsatma. Ichki organlarning yallig'lanish, plevra va abdominal shikastlanishlarning oldini olish, qorin va tos bo'shliqlarida joylashgan organlarda yallig'lanishlarni davolashni qo'llash.

Sanchish texnikasi. Katta hayvonlar uchun oxirgi qovurg'aning oldidan, orqa uzun mushakni tashqi chekkasidan 12-15 sm uzunchoq ignani teriostiga yuboriladi. Keyin shu ignani 30-35⁰ burchak ostida gorizontaal umurtqa yon tanasiga borib tekuncha ichkariga jo'natadi. Ignaning uchi qon tomiriga (aorta) tushmaganligiga ishonch hosil qilgandan so'ng hayvonning har bir kilogramm og'irlik vazniga qarab 0,5 ml 0,5% novokain eritmasi yuboriladi (ikki tomonga barobar hissada). Qo'y, echki va itlarga 1 kg tana og'irligiga 2 ml novokain eritmasi yuboriladi. Bu hayvonlar uchun ignani sanchish nuqtasi oxirgi qovurg'a orqasidan bajariladi.

Ignani to'g'ri sanchilganini bilish uchun uni shprisdan ajratganda uni pavilioniga (shprisni uchiga ignani kiradigan doira) tanaga yuborilgan eritma qayta tomchilab chiqishi shart

Mashg'ulot № 18

QOVURG'ANI KESISH TEXNIKASI.

Dars maqsadi. Talabalar ko'krak yon devorining anatomo-topografik tuzilishini, Plevrosintez, qovurg'ani kesish operatsiyasini o'rganishadi.

Jixoz va asbob uskunalalar. Har xil turdagi hayvonlar, xirurgik asbob-uskunalar, rasparatorlar, qovurg'ani kesish uchun qaychi, 0,5% novokain eritmasi, 3% yodning spirtidagi eritmasi, tikuv materiallari, tamponlar, antiseptik dori vositalari va malhamlar, rangli jadvallar.

Dars o'tilish uslubi. Darsni jarrohlik klinikasida, Operatsiya xonasida, o'quv xo'jalilarida, chorva fermer xo'jaliklarida, insektorda olib borish tashkillashtiriladi.

Ko'krak yon devor nervlarini o'tkazuvchanlik usulida og'riqsizlantirish, plevrani teshish, plevra usti novokain qamalini o'tkazish texnikasi, qovurg'ani kesish texnikasi bajariladi. Mashg'ulot o'tkazish 2 soatga mo'ljallangan bo'lib, guruh talabalari 3 zvenoga bo'linadi va har bir zvenoga plevrani teshish, V.V. Mosin usulida plevra usti simpatik nerv chegara qamalini bajarish va qovurg'ani kesish texnikasi bajarish ot, eshak yoki qoramolda amalga oshiriladi.

Qavatlar. Teri vat yeri osti fassiyasi – yuza fassiyaga qo'shib, varaq hosil qiladi. Varaq oralig'ida esa tananing teri muskuli (m.cutaneus trunci) joylashadi. Teri qatlamini qovurg'alararo nerv va arteriya qon tomiri o'tadi.

Yelkaning keng muskuli (m.latisimus dorgi) ningpastki qismi yelka suyagining o'rta qismidan yonbosh suyakning ichki dumbog'igacha o'tkazilgan chiziq yo'nalishida bo'ladi.

Chuqur ko'krak-qorin fassiyasi (fascia thoraco abdominalis profundus) ko'krak devorida bel orqa fassiyasining davomi hisoblanib, o'txo'r hayvonlarda qorinning sariq sariq fassiyasi deyiladi.

Tishsimon darsal muskul (m.gerratus dorgalis) nafas oldiruvchi va chiqaruvchi muskullardan iborat. Ko'krakning tishsimon ventral muskuli (pars thoracalis musculus serrate ventralis) – o'zining pastki uchlari bilan otlarda 1-9, qoramollarda 1-8 qovurg'alarining pastki tomon tashqi yuzasiga birlashadi.

Qorinning tashqi qiyshiq muskuli (muskulus obliquus abdominis externus) tirsak va maklok do'ngligi bo'ylab tishchalari bilan qovurg'aga birlashib turadi.

Qoramol qovurg'alari keng bo'lib, orqa tomon qirrasining ichki yuzasida ariqlar bo'lib undan qon tomi rva nerv o'tadi.

Qon tomir va nerv tutami (a.v. et n. intercostales) qovurg'alararo muskulning ichki medial yuzasida qovurg'aga yaqin qovurg'alararo vena, so'ngra arteriya uning orqasida nerv joylashadi.

Ko'krakning ichki fassiyasi (fascia endothoracica) qovurg'alarining ichki yuzasini o'rab, qovurg'alararo muskul, tush suyagi va ko'ndalang muskulga qo'shib ketadi.

Paristal plevra (pleura parietalis) – ko'krakning ichki fassiyasi bilan qo'shib, ko'krak qafasining ichki yuzasini o'rab turadi.

Ko'krak bo'shlig'i – qorin bo'shlig'idan diafragma bilan ajralib turadi. Diafragma kavsh qaytaruvchi hayvonlarda 1-bel umurtqasidan 13-qovurg'aning yuqorigi chetidan boshlanib, kranial, ya'ni pastga tushib 8-qovurg'a tog'ayiga birlashib gumbaz shaklida tush suyagining qalqonsimon tog'ayida tugaydi. Cho'chqa va itlarda shunga o'xshash bo'ladi.

Otlarda 18-qovurg'adan boshlanib 17, 16- qovurg'alar yoyiga qarab pasayib tush suyagining qalqonsimon tog'ayiga borib tugaydi.

Ko'krak bo'shlig'ining ichki devoridagi plevra qavati 3 ta: 1- vertebral; 2-sternal; 3-diafragmal berilishlarni hosil qiladi.

Plevrani teshish (pleurocentegis).

Ko'rsatma. Diagnostik maqsadda, plevra bo'shlig'idagi eksudat yoki qon borligi suyuqlikni chiqarib tashlash, shu bilan bir qatorda davolash ishlari olib boriladi. Pnevotoroksdan – ko'krak bo'shlig'ligidagi havoni so'rib olishda qo'llaniladi.

Fiksasiya. Katta hayvonlar tik turgan holda, mayda hayvonlar yotgan holatda.

Bajarish usuli. Sanchish nuqtasi qovurg'alar oralig'idan, chap tomondan yurak joylashishiga qarab, qoramollarda 7-8; otlarda 7-8; it va mushuklarda 8 chi, o'ng tomondan – qoramol – 6 chi, otlarda 6-7 chi, it va mushuklarda 7 chi.

Troakar yoki yo'g'on ignani o'ng qo'limiz bilan ushlab chap qo'limiz bilan terini tortib ko'krakning tashqi venasining ustidan, qon tomir va nervlarga ziyon yetkazmaslik uchun qovurg'aning old tomon qirrasiga qarab katta hayvonlarda 4-6 sm, mayda hayvonlarga 2-3 sm chuqurlikka sanchiladi.

Qovurg'aning rezeksiyasi (kesish).

Ko'rsatma. Ostaomielit, kariyes, o'sma, qovurg'aning sinishi, singan qovurg'aning o'tkir uchi plevra yoki o'pkaning shikastlanish xavfi bo'lgan vaziyatda, bunday Operatsiyani o'tkazish albatta shart. qovurg'alarning rezeksiyasi asosan ikki usul bilan, suyakusti pardasini ostidan va butunicha (totalны) bajariladi. Birinchi usul bo'yicha – faqat qovurg'a suyagi olib tashlanadi, undagi suya kustki parda o'z joyida qoldiriladi. Ikkinchi usul esa olib tashlashga mo'ljallangan qovurg'aning suyak va ustki pardasi bilan birga qo'shib olib tashlanadi.

Qovurg'aning suyakusti pardasini ostidan rezeksiyasi.

Operatsiya doirasini tayyorlab va og'riqsizlantirgandan so'ng tegishli qovurg'aning o'rtasidan uzunasiga teri, teriosti, fassiya, mushak va qovurg'aning yetarli qismi kesiladi. Qovurg'austi pardasini kesishga taalluqli bo'lgan chizig'idan 3-4 sm ortiq bo'lishi albatta zarur (bu katta hayvonlarga xos). Qon oqishlarni to'xtatgandan so'ng qovurg'austi pardaning o'rta qismidan uzunasiga kesiladi. Bu kesuvning yuqori va pastidan qovurg'aga nisbatan ko'ndalang joylashadi. Natijada bu kesilishlar «N» shaklida belgilanadi. Keyin to'g'ri raspator asbobini ishga solib suyakusti parda suyak to'qimasidan asta-sekinlik bilan ajratiladi. Suyakusti pardasini ajratishni oxiriga yetkazish uchun Duayena raspatori orqali ichki tomongi (ko'krak nafas bo'shlig'iga xos) suyakusti pardasini ham suyak to'qimasidan ajratishga kirishadi. Suyakusti pardasini ajratib bo'lgandan so'ng qovurg'a. Qovurg'austi pardani kesuvi tikilmaydi. Kesilgan mushak va atrofdagi biriktiruvchi to'qimalar bir-biriga yaqinlashtirib ketgut bilan tikiladi. Teri yarasini tomonlardan yaqinlashtirib «lo'lali» baxiya o'tkazilib tikiladi.

Mashg'ulot № 19

QORINNING ANATOMO-TOPOGRAFIK TUZILISHI, NERVLARINI OG'RIQSIZLANTIRISH

Dars maqsadi. Talabalar amaliy mashg'ulot davomida har xil turdagi qishloq xo'jalik hayvonlarining qorin oblasti anatomotopografik tuzilishini, chegarasini,

qatlamlarini qon tomir va nervlar innervasiyasini, Tixonin va Senkin usulida paranefral qamal usullarini, qorin devori nervlarini og'riqsizlantirish usullarini o'rganishadi.

Jixoz va asbob uskunalari. Rangli jadvallar, mulyajlar, hayvonlar (qoramol, qo'y, ot yoki eshak, it, quyon, mushuk), 0,5%, 2% yoki 3% novokain eritmasi, katta va kichik sig'imli shprislar, har xil uzunlikdagi ignalar, 3-5% yodning spirtidagi eritmasi.

Dars o'tilish uslubi. Dars jarrohlik klinikasida, veterinariya davolash maskanida, o'quv xo'jaligida, go'sht kombinatida, ixtisoslashtirilgan fermer xo'jaliklarida olib borish tashkillashtiriladi. Dars davomida o'qituvchi talabalarga reja asosida mavzuni tushuntirib beradi. Talabalar 4-6 tadan qilib kichik guruhlariga bo'linib, mustaqil ravishda o'qituvchi nazorati ostida Tixonin va Senkin usulida paranefral qamal qilish, qorin nervlarini og'riqsizlantirish usulining birortasini bajarishadi.

Qishloq xo'jalik hayvonlarida, qorin bo'shlig'i-hayvon tanasining eng katta qismini egallab, unda ovqat hazm qilish organlarining asosiy qismi joylashadi. Qorin yumshoq devori oldindan tananing torakal qismining diafragma gumbaziga birlashgan joyi, orqadan – tos bo'shlig'iga kirish joyi, yuqoridan – bel umurtqalari va atrof muskullari, pastdan – qorin devorining pastki tomonida yumshoq muskulli to'qima hosil qiladi.

Qorin yumshoq devori quyidagi qatlamlardan iborat:

1. Teri va teri osti klechatka qatlami.
2. Qorinning sariq fassiya qatlami.
3. Muskulli qatlam
 - a) qorinning tashqi qiyshiq muskuli – (m.obliquus abdominis externus);
 - b) qorinning ichki qiyshiq muskuli – (m.obliquus abdominis internus);
 - v) qorinning to'g'ri muskuli – (m.rectus abdominis);
 - g) qorinning ko'ndalang muskuli – (m.transversus abdominis)
4. Ko'ndalang fassiya (fascia transversa).
5. Qorinning oq liniyasi (linia alba) – ensiz, cho'zilgan uchburchak shaklidagi fibroz qavat bo'lib – qorin muskullari, sariq va ko'ndalang fassiya qavatlarining aponevrozidan hosil bo'lib, o'rta qismida mustahkam chandiqlashgan – kindik joylashgan bo'ladi.

Qorin yumshoq devorini – qorinning teri osti arteriyasi, ko'krakning tashqi arteriya tarmoqlari, qovurg'alararo arteriya, bel arteriyasining bel stvoli qon bilan ta'minlaydi.

Innervasiya. Qorin yumshoq devorining hamma qavati, ko'krak nervlarining pastki (ventral) tarmoqlari bilan bel umurtqasidan ajralib chiqib xosil bulgan ikkita dorsal va ventral nerv tomirlari bilan ta'minlanadi.

Qorin oblasti nervlarini o'tkazuvchanlik usulida og'riqsizlantirish.

Bel (buyrak atrofi – paranefral) novokain qamali.

Tixonin usuli bo'yicha otlarda qamal o'tkazish.

Ko'rsatma. O'tkir aseptik va yiringli yallig'lanish jarayonlarida, axtadan keyingi asoratlarda, tez bitmas yaralar, oqmalar, qorin va tos bo'shlig'ida joylashgan a'zo mushaklarining tortilib qolishida, paranefral novokain qamali o'tkaziladi. Qamal qilishning asosiy maqsadi – buyrak atrofi yog' xujayralari orasida ko'p miqdorda

vegetativ nerv sistemasi tugun va chalkash nerv bog'lamlari joylashganligi sababli, u yerga novokain eritmasini yuborish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Operatsiya maydonchasi tayyorlangach sagittal chiziqdan 8-10 sm uzoqlikda, oxirgi qovurg'a va birinchi bel umurtqasining kundalang qovurg'asimon o'simtasi oralig'iga bel umurtqasining kundalang qovurg'asimon o'simtasiga parallel holatda ignani 8-9 sm chuqurlikga buyrak atrofida joylashgan xujayralarga qarab yuboriladi. Ignani sanchish nuqtasi oxirgi qovurg'ani orqa qirradi va belning uzun muskulining tashqi chekkasidagi burchakda joylashgandir. Sanchilgan igna to'g'ri vaziyatni egallasa u holda ignadan qon otilib chiqmasligi va eritmani shpris bilan yengil yuborish mumkin bo'ladi.

Novokain eritmasini yuborishda shpris porshinida katta barmoqqa bosim sezilmasa, eritma qorin bushlig'iga quyulayotganini bildiradi. Agar qon chiqsa unda igna buyrak parenximasi yoki qon tomiriga tushganligini bildiradi.

Hayvonning 1 kg tirik vazniga 1 ml dan 0,25% novokain eritmasini teng bo'lib belning ikki tomoniga yuboriladi. 5-7 kundan so'ng bu muolaja qayta bajariladi.

Qoramollarda M.M. Senkin usuli bo'yicha blokada o'tkazish

Bu hayvonlarda buyrak oldida joylashgan simpatik nervlarning qamali bajarish ung tomondan qulaydir. Hayvonni stanokka kirgizib, burun qisqichi bilan fiksasiya qilib Operatsiya doirasi tayyorlangach, ignani oxirgi qovurg'aning orqa tomoni va birinchi bel umurtqasining kundalang qovurg'asimon o'simtasi yoki birinchi va ikkinchi yonbosh qovurg'asimon o'simta uchidan, sagittal chiziqqa nisbatan 1,5-2 sm pastroqqa tushib uzun ignani sekinlik bilan 8-11 sm chuqurllikga sanchamiz.

Hayvonning katta-kichikligiga, yoshiga, semizligiga va jinsiga qarab ish kurish uchun Tixonin tomonidan uncha murakkab bo'lmagan apparat 500-1000 ml tagi yassi shisha idish (kolba) ishlatiladi. Qaytarilgan shisha naychani idishning tagiga rezina probka orqali o'tkazib moslashtiradi. Uning teskari tashqi uchiga 3-4 mm kenglikda va 40-50 sm uzunlikda bo'lgan naychaga Agali krani o'lanadi, muftasiga esa 20 ml Rekord shprisini biriktiradi. Agali kranning, ikkinchi to'g'ri ochiq uchiga esa 45-50 sm naycha (drenaj) o'tkazilib, oxirgi uchiga metall kanolaga igna o'rnatiladi. Sterilizasiya qilingan igna mandreni bilan birga, rezinali naycha, shpris yordamida tanaga 60 ml novokain eritmasi yuboriladi. Eritma yuborilgandan keyin ignaning ichiga mandren qayta tiqilib, so'ngra har ikkovini birgalikda qo'shib tortib olinadi. Teridagi yaraga 5% yod eritmasi bilan ishlov beriladi.

Teri teshilgandan so'ng difragmaning pay oyoqchasiga va buyrakning ustki pardasiga sanchilgan igna biroz siljilib, buyrak oldi pardasi to'g'ri teshilsa, unda g'irchillashi barmoqqa seziladi, shu sababli ignani yanada 1,5-2 sm chuqurlikka sanchib 200-400 ml 0,25% novokain eritmasi yuboriladi. Eritma shpris orqali yuborilayotganda, uning porshini sekin bosim ostida bosib yuboriladi. Bu muolaja 7 kundan so'ng yana qayta takrorlanadi.

Mashg'ulot № 20

HAYVONLARDA LAPORATOMIYA TEXNIKASI

Dars maqsadi. Talabalar amaliy mashg'ulot davomida har xil turdagi qishloq xo'jalik hayvonlarining qon tomir va nervlar innervasiyasini, laparotomiya usullarini o'rganishadi.

Jixoz va asbob uskunalari. Rangli jadvallar, mulyajlar, hayvonlar (qoramol, qo'y, ot yoki eshak, it, quyon, mushuk), 0,5% novokain eritmasi, katta va kichik sig'imli shprislar, har xil uzunlikdagi ignalar, Operatsiya qilish uchun qo'llaniladigan jarrohlik asbob-uskunalari, bog'lov va tikuv materiallari, 3-5% yodning spirtidagi eritmasi.

Dars o'tilish uslubi. Dars jarrohlik klinikasida, veterinariya davolash maskanida, o'quv xo'jaligida, go'sht kombinatida, ixtisoslashtirilgan fermer xo'jaliklarida olib borish tashkillashtiriladi. Dars davomida o'qituvchi talabalarga reja asosida mavzuni tushuntirib beradi. Talabalar 4-6 tadan qilib kichik guruhlariga bo'linib, mustaqil ravishda o'qituvchi nazorati ostida qoramol, qo'y, it, quyon yoki mushukda – laparotomiya usulini bajarishadi.

Qorin bo'shlig'iga yo'l ochish – laparotomiya.

Fiksasiya. Kichik hayvonlarni orqasiga yoki yonboshi bilan Operatsiya stoliga yotqiziladi, kata mollarni esa tika yoki Operatsiya stoliga mustahkam qilib bog'lanadi.

Og'riqsizlantirish. Narkoz yoki Magda usuli bilan oxirgi qovurg'alar oraliq, yonbosh ichak va yonbosh chov nervlarini o'tkazuvchanlik usuli bilan og'riqsizlantiriladi. Oxirgi qovurg'aoraliq nervining og'riqsizlantirish uchun ignani sanchish nuqtasi birinchi bel umurtqani yon o'simtasining uchiga yaqin; yonbosh-ichak nervi – ikkinchi bel umurtqasining shunga o'xshash o'simtasi; yonbosh-chov nervi – uchinchi bel umurtqasining shunga o'xshash o'simtasining uchiga (qora mollarga – to'rtinchi o'simtasi) bel umurtqasida joylashgan. Hamma uch fursatga tegishli bo'lgan bel umurtqalarini yonbosh o'simtasining uchiga uzunchoq ignani tegishlicha to'g'rilab perpendikulyar sanchiladi. Igna uchi suyakga tekkandan so'ng, uni biroz bir tomonga qarab siljtiladi, keyin uni 5-8 sm chuqurlashtiriladi. Har bir nuqtada 10 ml 3% novokain eritmasi yuboriladi. Ignani tortib olish vaqtida teriostiga qo'shimcha ravishda Yana 5-10 ml bel nervini yuqori tarmoqlariga ham novokain eritmasi yuboriladi.

Operatsiyani boshlashdan oldin hayvonni 18-24 soat vaqt ichida och qoldiriladi. Operatsiya doirasini tayyorlashdan oldin sovun aralashtirilgan issiq suv bilan ichakni bo'shatish uchun hayvonga klizma o'tkaziladi.

O'rtadan qorin devorini yorish (median laparotomiya).

Operatsiya texnikasi. Hayvonning orqa tomonga yotqazilib fiksasiya qilinadi. Kinkikoldi yoki kindikorqa qismidan oq chiziq orqali qorin devori kesiladi.

Paramedian-transrektal laparotomiya. Qorin oq chizig'i yonidan 2-10 sm tashlab qorin devori kesiladi (hayvonning kata-kichikligigabog'liq). Bunda qorin to'g'ri mushak tolasining yo'nalishiga qarab ajratiladi. Operatsiya tugagach kesilgan to'qima yarasiga ko'ra uch qavatli baiya o'tkazib, tikishni oxirigiga yetkazadi.

Qorinning yon tomonidan laparotomiya. Bu usulni asosan hamma hayvonlarga, ko'pincha kata mollarda qo'llaniladi. Qorin devori yonbosh va och biqindan vertikal yoki qorinning tashqi yo' ichki kishik mushaklarining tolalarini yo'nalishiga qarab

qiyshiq kesiladi. So'ngra teriosti, ikki qavatli yuza fassiyasi, teriosti mushagi qorinning sariq fibroz pardasi, tashqi va ichki qiyshiq, ko'ndalang mushaklar, ko'ndalang fassiya va qorinoldi parda to'qimalar kesiladi.

Qorin to'g'ri mushagini kesmasdan teri qavatini kesilgandan so'ng, qorin to'g'ri mushagiga ziyon yetkazmaslik uchun uni qorin oq chiziqdan biroz tashqariga siljitadi. Undan so'ng chuqur joylashgan to'qima qavatini kesadi. Qorin devoridagi yarani berkitish vaqtida, qorin to'g'ri mushagini qorin oq chizig'iga yaqinlashtirish uchun, unga birnecha chok o'tkaziladi. Anna shunda qorin devoridagi jarohatga mushak to'qimasi qopqoq vazifasini bajarib, Operatsiyadan keyin bo'lajak dabba hodisalariga to'sqinlik qilishi mumkin.

Mashg'ulot № 21

ITLARDA GASTROTOMIYA TEXNIKASI

Dars maqsadi. Talabalar amaliy mashg'ulot davomida har xil turdagi qishloq xo'jalik hayvonlarining qorin oblasti anatomotopografik tuzilishini, gastrotomiya usullarini o'rganishadi.

Jixoz va asbob uskunalari. Rangli jadvallar, mulyajlar, hayvonlar (qoramol, qo'y, ot yoki eshak, it, quyon, mushuk), 0,5% novokain eritmasi, katta va kichik sig'imli shprislar, har xil uzunlikdagi ignalar, Operatsiya qilish uchun qo'llaniladigan jarrohlik asbob-uskunalari, bog'lov va tikuv materiallari, 3-5% yodning spirtdagi eritmasi.

Dars o'tilish uslubi. Dars jarrohlik klinikasida, veterinariya davolash maskanida, o'quv xo'jaligida, go'sht kombinatida, ixtisoslashtirilgan fermer xo'jaliklarida olib borish tashkillashtiriladi. Dars davomida o'qituvchi talabalarga reja asosida mavzuni tushuntirib beradi. Talabalar 4-6 tadan qilib kichik guruhlariga bo'linib, mustaqil ravishda o'qituvchi nazorati ostida qoramol, qo'y, it, quyon yoki mushukda – gastrotomiya usulini bajarishadi.

Itlar oshqozonini yorish (gastrotomiya).

Ko'rsatma. Oshqozonda begona jism bo'lganda. Fiksasiya stoliga hayvonni orqasi bilan mustahkam bog'laydi.

Og'riqsizlantirish. Narkoz.

Operatsiya texnikasi. Kindikoldi paramedial laparotomiya o'tkaziladi. Oshqozonning bir qismini qorin bo'shlig'idan chiqarib, toza dokali ro'molchaga yaxshigina artib keyin uraydi, undan so'ng kata qayrilgan devor chegarasidan qayerida kam tomir tarqalgan bo'lsa, o'sha nuqtadan kesiladi. Oshqozon devorini yorish uncha kata bo'lmasligi kerak (bu begona jismning kata kichikligiga bog'liq). Begona jismni oshqozondan olib tashlab, namlangan tampon orqali yara atrofini tozalab Shmidin, Lyamber yoki Sadovskiy usuli bilan birinchi qavat uzlukli ipak choki qo'llaniladi. Keyin qo'lni yuvib yoki qo'lqopni almashtirib ikkinchi qavat «ichakcha» baxiyasini (seroz-mushak) o'tkaziladi. Oshqozon qorin bo'shlig'iga tushirib, ikki qavatli baxiya ishlatib qorin devoridagi yarani tikadi.

ICHAKLARNI KESISH TEXNIKASI

Dars maqsadi. Talabalar amaliy mashg'ulot davomida har xil turdagi qishloq xo'jalik hayvonlarining ichaklarining anatomotopografik tuzilishini, ichaklarni kesish texnikasi o'rganishadi.

Jixoz va asbob uskunalari. O'lgan va tirik hayvonlar va ularning fiksasiya qilish uchun stanoklar, operasion stollar, yumshoq va qattiq to'qimalarni ajratish uchun jarroxlik asbob-uskunalari, og'riqsizlantiruvchi dori vositalari, 3% yodning spirtidagi eritmasi, tikuv materiallari va hokazo.

Dars o'tilish uslubi. Dars jarrohlik klinikasida, veterinariya davolash maskanida, o'quv xo'jaligida, go'sht kombinatida, ixtisoslashtirilgan fermer xo'jaliklarida olib borish tashkillashtiriladi. Dars davomida o'qituvchi talabalarga reja asosida mavzuni tushuntirib beradi. Talabalar 4-6 tadan qilib kichik guruhlariga bo'linib, mustaqil ravishda o'qituvchi nazorati ostida ichaklarni kesish texnikasi birortasini bajarishadi.

Enterotomiya texnikasi

Ko'rsatmasi – ichakni yorish Operatsiyasi asosan kichik hayvonlarda bajariladi. Agar ichaklarda begona jismlar tiqilib qolgan bo'lsa.

Asboblari – har doim ishlatiladigan asboblardan tashqari bir juft ichak qisqichi.

Og'riqsizlantirish – narkoz neyroleptanalgeziya, mahalliy og'riqsizlantirishi, plevra usti novokain blokadasini.

Operatsiya texnikasi – hayvon orqasiga yoki yon tomoni bilan fiksasiya qilinadi. Kesim oq chiziq bo'ylab kindikning orqa qismida olib boriladi. Laparotomiya o'tkazilgandan keyin, ichak begona jism bilan tashqariga chiqariladi. Ichak devori nekrozga uchramagan lbo'lsa, uni ichidagi ozuqa barmoqlar yordamida chap va o'ng tarafga surilib ichak qisqichi bilan qisiladi. Ichak devori kesilgandan keyin begona jism olib tashlanadi. Jarohat lamber usuli bilan ikki qavat choklanadi. Ichak qorin bo'shlig'iga yuborilgandan keyin devori choklanib yopiladi.

Ichakni kesish texnikasi (resection intestini)

Ko'rsatmasi – perforasiya yoki ichak devorini nekrozga uchrashi; qisilish natijasida ichak devorini nekrozga uchrashi; ichaklarni bir -biriga yopishishi yoki invaginasiya: o'smalar, begona jismlarni tiqilib qolishi. Bu Operatsiya barcha turdagi hayvonlarda olib boriladi.

Asboblari – har doim ishlatadigan asboblardan tashqari ichak qisqichi, ligatura ignasi, Belrot qisqichi.

Og'riqsizlantirish – mayda hayvonlarga narkoz, neyroleptiklar, mahalliy og'riqsizlantirish, plevra usti novokain blokadasini.

Operatsiya texnikasi – zararlangan ichakka nisbatdan laparotomiya o'tkaziladi. Mayda hayvonlarda paramedial, katta hayvonlarda och biqin yoki qorinni boshqa yonbosh qismida kesim olib boriladi. Ichakni kesish barcha hayvonlarda bir xil olib boriladi, hayvonni turiga qarab ayrim texnik o'zgarishlar kiritilishi mumkin. Asosiy talab, ichak sog'lom to'qimalar chegarasida olib tashlanishi kerak.

Zararlangan ichak jarohat orqali tashqariga chiqariladi va salfetaklar bilan izolyasiya qilinadi. Axlatlar ikki tarafga silkitilgandan keyin ichak qisqichlari bilan

qisiladi. Ichak charvisidagi qon tomirlarga ikkitadan ligatura qo'yib bog'lanadi. Ichak qaychi yordamida kesiladi va shundan so'ng ligatura oralig'idagi charvi ham kesiladi. Tampon bilan jarohat tozalanadi va ichaklar bir - biriga biriktriladi. Asosan buning uchun ikkita usuldan foydalanish mumkin – uchini–uchiga va yonboshini-yonboshga.

Operatsiyaning yakuniy bosqichida qorin devori va teri choklanadi.

To'g'ri ichakni kesish (resection recti)

A) anatomo–topografik tuzilishi – to'g'ri ichak (intestium rectum) tos bo'shlig'ini katta qismini egallaydi va ikki qismga bo'linadi: oldingi – qorin va orqa – retroperitoneal, u siyrak biriktiruvchi to'qima bilan o'ralgan. Dorsal tarafi dumg'azaning ventral yuzasiga va dumni boshlang'ich qismiga tegib turadi. Erkak hayvonlarda uning pastida siydik xalta, qo'shimcha jinsiy bezlar, siydik, urug' yo'llari va siydik chiqarish kanali joylashadi. Urg'ochi hayvonlarda esa bachadonni tanasi va qin joylashadi. Yuqorida keltirilgan organlar, to'g'ri ichak, qorin va tos devorlari orasida, erkak hayvonlarda uchta, urg'ochilarda to'rtta qursoq pardani bo'rtiqlari hosil bo'lgan. Tos bo'shlig'ini o'rta qismida to'g'ri ichak ampula shaklida kengayadi, keyin torayib orqa chiqaruvchi teshik bilan tugaydi. Katta hayvonlarda to'g'ri ichakning uzunligi 20-30 sm.

To'g'ri ichakni qon bilan ta'minlanishi gemorraidal tomirlar orqali amalga oshiriladi.

Innervasiyasi – o'rta, kaudal gemorraidal nervlar, tos va simpatik nervlar orqali.

Ko'rsatmasi – chiqib qolgan to'g'ri ichakni devorini yorilishi va nekrozga uchrashi.

Tayyorlarlik – ichak tozalanib, yuvilib, dezenfeksiya qilinadi.

Fiksasiya – katta hayvonlar tik turgan, maydalari yotgan holatda fiksasiya qilinadi.

Og'riqsizlantirish – katta hayvonlarga pastki sokral, maydalarga – yuza anesteziya, neyroleptanalgeziya. Anri usuli bo'yicha to'g'ri ichakni qayta tos bo'shlig'iga yuborish. Buning uchun ichakni tashqariga chiqqan qismi 0,1 % kaliy permanganat yoki 1:1000 nisbat etakridin laktit (rivanol) eritmasi bilan yaxshilab yuviladi, yopishgan begona jismlar olib tashlanadi. Shundan so'ng vazelin surtib asta-sekin ichkariga yuboriladi va orqa chiqaruvchi teshik atrofiga aylana chok qo'yiladi.

B) agar to'g'ri ichakni tashqariga chiqqan qismi nekrozga uchragan bo'lsa, unda Olivkov yoki Myuller – Frin usuli bo'yicha kesib olib tashlanadi. Bu usullar bir–biridan ichakni fiksasiya qilish usuli bilan farq qiladi. Olivkov usuli bo'yicha buning uchun to'qish apizalari, mandren yoki inyeksiya ignalardan foydalaniladi. Myuller – Frin usuli bo'yicha krest shaklida o'tkazilgan migatura ishlatiladi. Fiksasiya qilingan joydan 1-1,5 sm orqaga o'tib ichak aylana kesim bilan olib tashlanadi. To'g'ri ichak jarohatiga 0:5 sm uzoqlikda tugunli chok qo'yiladi va qolgan qismi tos bo'shlig'iga yuboriladi.

To'g'ri ichakning shilliq pardasini kesish.

Ichak tozalanib dezinfeksiya qilingandan keyin anusdan 0,5 – 1 sm orqaga o'tib ichakni shilliq pardasi aylana kesiladi va xudi shunday qilib chiqib qolgan qismini teshigi yonida kesim olib boriladi. Shundan so'ng qaychi yordamida shilliq parda

ostidagi qavatdan ajratib olinadi va kesib tashlanadi. Ikkita aylana kesim bir–biriga yaqinlashtirib tugunli chok bilan choklanadi.

V) sun'iy orqa chiqaruvchi teshik hosil qilish.

Ko'rsatmasi – tug'ilgan hayvon bolasida orqa chiqaruvchi teshikni yo'qligi.

Fiksasiya – hayvon boshi pastga qtilib fiksasiya qilinadi.

Og'riqsizlantirish – mahalliy infiltrasion.

Operatsiya texnikasi – tabiiy orqa chiqaruv teshik joylashishi lozim bo'lgan joyda teri oyna shaklida kesib olinadi. Hayvon yonbosh holatga o'tkazilgandan keyin jarohatdan ichak bo'rtib chiqadi. Uni pinset bilan ushlab aylana kesish kerak va jarohat chetiga choklanadi.

Ayrim hollarda to'g'ri ichak topilmasligi mumkin, bu ayniqsa cho'chqalarda ko'proq uchraydi. Bunday holatda bajariladi.

Fiksasiya va og'riqsizlantirish – barbiturat narkozi beriladi.

Operatsiya texnikasi (Plonayt) usuli bo'yicha

Tizza qatlamidan 2 sm modial o'tib 4 sm uzunlikda kesim qilinadi yo'nalishi kaudal to quroq pardagacha. U pinset bilan ushlatib qaychi yordamida kesiladi. Shundan so'ng qursoq parda to'g'ri muskul chetiga uzlukli tiqiladi. Hosil bo'lgan teshik orqali barmoq bilan chambar ichakni pastki qismi topilib tashqariga chiqarilad. Ichak devori kesilgandan so'ng jarohat cheti choklab qo'yiladi. Bir soatdan keyin teshikdan axlat oqa boshlaydi.

Mashg'ulot № 23

SUN'IY ORQA CHIQARUV TESHIGINI HOSIL QILISH TEXNIKASI

Dars maqsadi. Talabalar amaliy mashg'ulot davomida har xil turdagi qishloq xo'jalik hayvonlarining suniy orqa chiqaruv teshigini hosil qilish texnikasini o'rganishadi.

Jixoz va asbob uskunalari. Operatsion stollar, yumshoq va qattiq to'qimalarni ajratish uchun jarroxlilik asbob-uskunalari, og'riqsizlantiruvchi dori vositalari, 3% yodning spirtdagi eritmasi, tikuv materiallari va hokazo.

Dars o'tilish uslubi. Dars jarrohlik klinikasida, veterinariya davolash maskanida, o'quv xo'jaligida olib borish tashkillashtiriladi. Dars davomida o'qituvchi talabalarga reja asosida mavzuni tushuntirib beradi. Talabalar 4-6 tadan qilib kichik guruhlarga bo'linib, mustaqil ravishda o'qituvchi nazorati ostida suniy orqa chiqaruv teshigini hosil qilish texnikasini bajarishadi.

Uraxus fistulasi (urachus patens) - kindik uzilgandan keyin siydik yo'lining bekilmay qolishi bo'lib, ko'pincha buzoqlarda, ba'zan toylarda kuzatiladi. Normal to'g'ilgan hayvonda siydik yo'li bekilib ketadi va uning o'rniga biriktiruvchi tuqimaning o'sishidan chandiqlik hosil bo'ladi. Uraxus fistulasining saqlanib qolishida kindikdan siydik ajralib turadi, natijada kindik atrofi terisida eritema, ekzemali jarohatlanish va yarali yallig'lanish kuzatiladi. Siydik yo'lining qorin halqasiga mahkam yopishib qolishi toylarda shu anomaliyaga sabab bo'lishi mumkin.

Davolash uchun kindikning tubiga, yaqin siydik yo'lini ham yopadigan qilib ligatura qo'yiladi. Kindik juda kalta bo'lsa, ushlab turadigan ligatura qo'yish kerak. Kindikni lyapis bilan kuydirish, kindik atrofiga o'tkir malhamlar surtish siydik yo'li fistulasini berkitishi mumkin.

To'g'ri ichak – intestinum rectum - ichaklarning eng kaltasi bo'lib, tos bo'shlig'ida joylashadi. U orqa chiqaruv teshigiga (anusga) birlashadi. To'g'ri ichak ba'zi hayvonlarda (ot va cho'chqalarda) ampula shaklida kengaygan joy – ampula recti hosil qiladi.

Orqa chiqaruv teshigi – anus - ovqat hazm qilish organlarining eng oxiri bo'lib, tezak massasini vaqtincha saqlash va chiqarish uchun xizmat qiladi. Orqa chiqaruv teshigining terisi juda yupqa, junsiz bo'lib, unda yog' bezlari juda ko'p. Uning tashqi tomoni teri, ichki tomoni esa shilimshiq parda bilan qoplangan. Orqa chiqaruv teshigida ichki va tashqi sfinkter - sphinctor ani externus et internus bo'lib, ular silliq va ko'ndalang muskul to'qimalaridan iborat. Bu muskullar qisqarib – yozilganda, orqa chiqaruv teshigini harakatga keltiradi.

Yo'g'on ichakning xar xil tipda tuzilishi

B-it, S-ot; D- qoramol; E- cho'chqalar yo'g'on ichagi: 1-ko'richak, 2-yo'g'on ichak, 3'-3''-ko'ndalang qismi, 4'-chap pastki qismi, 4'-chap yuqorigi qism, 5,6-to'g'ri va yonbosh ichak, 7-kichik yug'on ichak, 8-kavsh kaytaruvchilaning yo'g'on ichagi, 9,10-markaziy o'ram, 11-markazdan qaytaruvchi labirint, 12-yo'g'on ichakning oxiri, 13-markazga boruvchi spiral, 14-labirint uchi, 15-markazdan ketuvchi spiral

Sun'iy orqa chiqaruvchi teshik hosil qilish.

Ko'rsatmasi – tug'ilgan hayvon bolasida orqa chiqaruvchi teshikni yo'qligi.

Fiksasiya – hayvon boshi pastga qilib fiksasiya qilinadi.

Og'riqsizlantirish – mahalliy infiltrasion.

Operatsiya texnikasi – tabiiy orqa chiqaruv teshik joylashishi lozim bo'lgan joyda teri oyna shaklida kesib olinadi. Hayvon yonbosh holatga o'tkazilgandan keyin jarohatdan ichak bo'rtib chiqadi. Uni pinset bilan ushlab aylana kesish kerak va jarohat chetiga choklanadi.

Ayrim hollarda to'g'ri ichak topilmasligi mumkin, bu ayniqsa cho'chqalarda ko'proq uchraydi. Bunday holatda bajariladi.

Fiksasiya va og'riqsizlantirish – barbiturat narkozi beriladi.

Operatsiya texnikasi (Plonayt) usuli bo'yicha

Tizza qatlamidan 2 sm modial o'tib 4 sm uzunlikda kesim qilinadi yo'nalishi kaudal to quroq pardagacha. U pinset bilan ushlatib qaychi yordamida kesiladi. Shundan so'ng qursoq parda to'g'ri muskul chetiga uzlukli tiqiladi. Hosil bo'lgan teshik orqali barmoq bilan chambar ichakni pastki qismi topilib tashqariga chiqarilad. Ichak devori kesilgandan so'ng jarohat cheti choklab qo'yiladi. Bir soatdan keyin teshikdan axlat oqa boshlaydi.

Mashg'ulot № 24

DABBALAR VA ULARNI XIRURGIK USULDA DAVOLASH

Dars maqsadi. Talabalar amaliy mashg'ulot davomida har xil turdagi qishloq xo'jalik hayvonlarining qorin oblasti anatomotopografik tuzilishini, chegarasini, qatlamlarini qon tomir va nervlar innervasiyasini, Dabbalar va ularni xirurgik usulda davolash o'rganishadi.

Jixoz va asbob uskunalari. Rangli jadvallar, mulyajlar, hayvonlar (qoramol, qo'y, ot yoki eshak, it, quyon, mushuk), 0,5% novokain eritmasi, katta va kichik sig'imli shprislar, har xil uzunlikdagi ignalar, Operatsiya qilish uchun qo'llaniladigan jarrohlik asbob-uskunalari, bog'lov va tikuv materiallari, 3-5% yodning spirtidagi eritmasi.

Dars o'tilish uslubi. Dars jarrohlik klinikasida, veterinariya davolash maskanida, o'quv xo'jaligida, go'sht kombinatida, ixtisoslashtirilgan fermer xo'jaliklarida olib borish tashkillashtiriladi. Dars davomida o'qituvchi talabalarga reja asosida mavzuni tushuntirib beradi. Talabalar 4-6 tadan qilib kichik guruhlariga bo'linib, mustaqil ravishda o'qituvchi nazorati ostida qoramol, qo'y, itda – Dabbalar va ularni xirurgik usulda davolash usulining birortasini bajarishadi.

Kindik dabbasida Operatsiya

Xirurgik kasal hayvonni chalqancha holatda Operatsiya qilish stoliga yotqizib fiksasiya qilinadi. Hayvonga umumiy og'riqsizlantirish, narkoz yoki Magda usuli bo'yicha qorin yumshoq devori nervlarini o'tkazuvchanlik yoki infiltrasiya usulida 0,5% -3% li novokain eritmasi bilan og'riqsizlantiriladi.

Operatsiya qilish usuli. Operatsiya qilish maydoni mexanik ishlov berilgach, dabba xaltasining teri qatlami duksimon (vereteobraznyy) yoki vergulsimon shaklda kesiladi. So'ngra kesilgan teri qavati dabba hosil qilgan teshik chegarasigacha teri ostki to'qimalardan, fassiya qavatlaridan o'tmas usulda ajratilib, dabba xaltasining og'zigacha, ya'ni dabba darvozasigacha yo'l ochiladi. Dabba xaltasining og'zi yoki darvozasini yopish usuli, asosan uning hajmiga, dabba xaltasining katta-kichikligiga bog'liq bo'lgan holda bu ishlarni bajarishning bir qancha usullari mavjud.

Gutman usuli. Dabba, ya'ni qorinning ichki pardasi (qorsoq parda), va uning ichiga tushgan massa qorin bushlig'iga dabba og'zi yoki darvozasi orqali tushirilib, dabba darvozasiga Lyamber usulida chok quyilib berkitiladi. So'ngra dabba xaltasini o'z darvozasi orqali takroran tashqariga chiqarib, uning buyin qismi ichak qisqichi yordamida qisilib, ortib qolgan dabba xaltasining teri qatlami kesib olib tashlanadi. Ichak qisqichi yordamida qisilgan dabba xaltasi ostidan ip o'tkazilib xalta buyini tikiladi. Tikilgan chokdan tagidan 2-3 sm pastga tushib dabba xaltani kesib, undan so'ng qisib quyilgan ichak qisqichini bushatib tikish davom ettiriladi.

Sapojnikov usuli. Dabba xaltasining teri qatlami kesilgach, qorsoq parda va uning ichida joylashgan bor narsalarni dabba halqasi orqali qorin bushlig'iga burash yo'li bilan tushiriladi, buralgan qism yechilmasligini oldini olish uchun ketgut yordamida bog'lam quyiladi. Dabba xaltasi qorin bushlig'iga tushirgach, dabba xaltasi atrofiga Lyamber usulida chok quyilib, teri va teri osti qatlamigi uzlukli chok quyiladi.

Olivkovning birinchi usuli. Bu asosan mayda hayvonlarda qullaniladi. Dabba xaltasining teri qatlami kesilgach, dabba teshigining hajmi 2 sm dan oshmasligi

natijasida, bu usulni bajarish qulay bo'lib hisoblanadi. Dabba xaltasi o'z uqi atrofida aylantirib xalta ichidagi massa qorin bushlig'iga tushirilgach, uning tepasidan ip o'tkazib tugunlanadi. Ipning uchini ignadan o'tkazib dabba teshigining atrofidan aylantirib tikiladi. Ipning har ikki uchini qattiq tortish natijasida oraliqda joylashgan va buralgan dabba xaltasi o'zining chiqqan darvozasini yopilishiga ko'maklashadi.

Olivkovning ikkinchi usuli. Qachon dabba xaltasi teriga o'pishganda uning yopishgan maydonini teridan ajratib dabba teshigiga yaqinlashtiradi. Dabba xaltasi teriga yopishgan qismi esa ajratilmasdan o'zicha teriga yopishgancha qoladi. Dabba xaltasini ichida joylashgan bor narsalar qorin bo'shlig'iga tushiriladi va qorin xalta dabbasini teridagi yaraning chekkasiga yaqin chizig'iga Koxning arteriya qisqichini o'tkazib qisib oladi. Keyin dabba xaltasining yuqori qismini o'zining o'qi atrofiga aylantirib uni uzun ipak ipi bilan bog'laydi yoki ipni ignadan o'tkazib tikadi. Asosan bu yerda Olivkovning birinchi usuli qo'llaniladi. Dabba teshigini chetidan ipni o'tkazib tortadi va jarrohlik tugun tashlab bog'laydi.

Olivkovning uchinchi usuli. Qachon dabbaning yo'lida joylashgan to'qima qattiq bo'lganda bu usul ishlatiladi. Peritoneal dabba xaltasini bir tekisligiga bir necha ip o'tkazib uning uchlarini dabba teshigining chetidan chiqarib tortish natijasida peritoneal xalta yig'ilib qat-qat burma (gofriruyetsya) bo'lib tortilish oqibatida u torayadi, natijada dabba teshigiga o'mashib biologik vazifasini bajaradi.

Mashgulot № 25

JINSIY VA AYIRISH A'ZOLARIDAGI OPERATSIYALAR, ANATOMO-TOPOGRAFIK TUZILISHI, NERVLARINI OG'RIQSIZLANTIRISH

Dars maqsadi. Talabalar amaliy mashg'ulot davomida har xil turdagi qishloq xo'jalik hayvonlarining siydik-jinsiy organlarining anatomotopografik tuzilishini, chegarasini, qon tomir va nervlar innervasiyasini o'rganishadi.

Jixoz va asbob uskunalari. Rangli jadvallar, mulyajlar, hayvonlar (qoramol, qo'y, ot yoki eshak, it, quyon, mushuk), 0,5% novokain eritmasi, Operatsiya qilish uchun qo'llaniladigan jarrohlik asbob-uskunalari, bog'lov va tikuv materiallari, 3-5% yodning spirtidagi eritmasi Zanda, Emaskulyator.

Dars o'tilish uslubi. Dars jarrohlik klinikasida, veterinariya davolash maskanida, o'quv xo'jaligida, go'sht kombinatida, ixtisoslashtirilgan fermer xo'jaliklarida olib borish tashkillashtiriladi. Dars davomida o'qituvchi talabalarga reja asosida mavzuni tushuntirib beradi.

Anatomo – topografik ma'lumotlar.

Chov shakli (canalis inquinalis) – qorin tashqi va ichki qiyshiq muskulidan hosil bo'lgan voronka shaklidagi yoriq (ayg'irlarda uzunligi 10 – 12 sm) tashqi (teri soti), ichki (qorin) teshiklardan (xalqalardan) iborat. Birinchi teshikning uzunligi ayg'irlarda 12–15 sm, ikkinchisniki 2–4 sm. buqalarda chov kanali eng uzun, ayg'irlarni xalqalari eng keng.

Chov kanali ichki tarafdan qursoq parda bilan o'ralgan va u qin kanalini hosil qiladi. U tashqi va ichki qin xalqalarini hosil qiladi. Ular chov kanalini xalqalariga mos tushadi.

Qin kanalidan tashkari, chov kanalida urug'donni ko'taruvchi tashqi muskul, tashqi uyat arteriya va vena, urug'ni tashqi nervi va limfa tomirlar joylashadi.

Urug'don xalta – *saccus teqticularum*, kavshovchi va bir tuyoqli hayvonlarda soni orasida, qolgan hayvonlarda orqa teshigi tagida joylashadi. Urug'don xalta quyidagilardan tashkil topgan: yorg'oq – juft bo'shliq, urug'donni ko'taruvchi juft tashqi muskuldan va juft umumiy qin pardadan.

Yorg'ok – *scrotum* - quyidagi qatlamlardan tashkil topgan: a) teri, b) muskul – elastik parda – (*tunica dortosa*), - teri bilan zich birlashgan to'siq hosil kilib yorg'oqni ikkita bo'shliqqa bo'ladi.

v) Yorg'ok fassiyasi (*fasia qudartonica*) – buqa va qo'chqorda yaxshi rivojlangan

g) Umumiy qin parda (*tunica vaginalis communis*) – qursoq pardani davomi, literal yuzasida urug'donni ko'taruvchi tashqi muskul joylashadi.

d) Urug'donni maxsus qin pardasi (*tunica vaginalis propria*) - urug'don, ortig'ini va urug'don tizmachani o'rab turadi, umumiy qin parda bilan pay orqali birlashadi, amaliyotda qin payi deb ataladi.

Urug'don – *testis*, (*didyniis*, *s.orchis*), tashqi tarafdan maxsus qin parda bilan o'ralgan, u oqimshil parda bilan zich birlashgan, undan tribekulalar ajralib chiqib kameralar hosil qiladi bez hujayralar bilan to'lgan ulardan spermatozoidlar va androgen gormonlar ishlab chikariladi.

Urug'don ortig'i – *epididynus*, kavsh qaytaruvchi hayvonlarda urug'donni kadual yuzasida joylashadi, kolganlarda – dorso–lateral. U bosh, tana va dumdan tuzilgan. Dumdan urug' yo'li boshlanadi.

Urug'don tizimchasi – (*funiculus spermaticus*) tashqi tarafdan visseral qursoq parda bilan o'ralgan uning davomi umumiy qin parda bilan o'ralgan. Uning tarkibiga quyidagilar kiradi:

a) ichki urug' arteriyasi (*a.seprematica interna*) qorin aortadan ajralib chiqadi.

b) urug' yo'li arteriyasi (*a.deferentis*) kindik arteriyasidan ajralib chiqadi.

v) urug'donni ko'taruvchi muskul (*m.cremaster intarnus*) silliq muskul tolalaridan hosil bo'lgan.

g) urug'donni ichki tutami (*plexus spermaticus internus*) kardinal tuguni postganglionar tolalaridan hosil bo'lgan.

d) limfa tomirlar, ularni soni 18 tadan 38 gacha.

ye) urug' yo'li (*dustus spermaticus*) urug'don ortig'ini dum qismini davomi.

Yorg'okni kon-tomir va nevrlar bilan ta'minlanishi. Urug' va uyat arteriyalaridan. Urug' nervi, yonbosh chov, yonbosh qorin osti nervi.

3. Hayvonlar har qanday yoshda axtalanishi mumkin. Erkak hayvonlarni axtalangan vaqtida quyidagilarga e'tibor berish lozim: turi, zoti, maxsari, pishib yetilishi va usuliga. Tez pishib yetiladiganlar – 1,5–2 yoshda, kechilari 3–4 yoshda, Xangi va xachirlar 3–4 yoshda, buka, kuchkor, echki – 5–6 oyda yoki suyulishidan 6 – 8 oy oldin, Kuzi va takachalar – 2 – 3 oyda, cho'chqachalar – 4 – 8 – 12 xafta, tuyalar – 2,5 – 3 yoshda, bug'ular – 10 – 12 oyda, kuyon – 1,5 – 2,5 oyda. Axtalashdan oldin katta hayvonlar och koldiriladi, ichagini va kuvug'ini bushatish kerak.

Jinsiy bez elementlarini qisman olib tashlash

Bu usulning maqsadi – spermatozoidlarni chiqishini to'xtatgan holda, androgen gormonlarni ochirilishini saqlash. Ularning ta'sirida hayvonning rivojlanishi to'xtab qolmaydi. Buni ikki xil usulda olib borish mumkin:

a) urug'donni faqat parenximasini olib tashlash (ekspression axtalash) bunda biriktiruvchi to'qima asosi va urug'don ortig'i saqlanadi.

b) urug'don ortig'ining dum qismini kesish – iskovchi buqalarni tayyorlash uchun qo'llaniladi.

Qonsiz usul bilan axtalash (perkutan) – keng tarqalgan usul, ikki xil usulda olib boriladi; urug'don tizmachasini yoki urug'donni majag'lash.

Urug'don tizmachasini majag'lash uch xil usulda amalga oshiriladi:

A) maxsus axtalash qichkislari yordamida teri orqali urug'don tizmachani majag'lash.

B) urug'don tizmachasini bog'lash.

V) Elastrasiya – rezina xalqa kiygizish.

Urug'donni majag'lash – kompression axtalash usuli, teri orqali Machalovskiy qisqichi yordamida amalga oshiriladi.

5. Xar xil turdagi hayvonlarni axtalash.

Ayg'irlarni axtalash – qonli ochiq usul bilan amalga oshiriladi, faqat qari ayg'irlar yopiq usul bilan axtalanadi.

Fiksasiyasi – asosan yotgan va maxsus stanok bo'lgan vaqtda tik turgan holatda fiksasiya qilinadi. Yotgan holatda fiksasiya qilganda o'ng orqa oyog'i oldinga tortiladi, qolgan uchtasi birga bog'lanadi.

Og'riqsizlantirish – katta axamiyatga ega va yiqitishdan oldin narkoz beriladi. Uyg'unlashgan narkoz uchun 20–25,0 xloralgidratni 2 litr suvda eritib, zond orqali yuboriladi. Shundan so'ng mahalliy og'riqsizlantirish quyidagi usullar bilan amalga oshiriladi:

1. Intratestikulyar – urug'don ichiga 10 ml 4 % novakain yuboriladi (Sanojnikov usuli).

2. Urug'don ortig'ini dum fismiga.

3. Urug'don ortig'ini bosh qismiga (Plaxotin usuli).

4. Urug'don tizmachasiga (Brasse usuli).

5. Kesim chizigi buylab 0,5 % novakain eritmasi

6. Vena kon tomiriga 5 ml 5 – 10 % rampun, rolitar

7. muskul orasiga 8 – 10 ml 2,5 % aminazin

Mashg'ulot № 26

HAR XIL TURDAGI HAYVONLARNI AXTALASH

Dars maqsadi. Talabalar amaliy mashg'ulot davomida har xil turdagi qishloq xo'jalik hayvonlarining har xil turdagi erkak hayvonlarni axtalash usullarini o'rganishadi.

Jixoz va asbob uskunalar. Rangli jadvallar, mulyajlar, hayvonlar (qoramol, qo'y, ot yoki eshak, it, quyon, mushuk), 0,5% novokain eritmasi, Operatsiya qilish uchun

qo'llaniladigan jarrohlik asbob-uskunalari, bog'lov va tikuv materiallari, 3-5% yodning spirtidagi eritmasi Zanda, Emaskulyator.

Dars o'tilish uslubi. Dars jarrohlik klinikasida, veterinariya davolash maskanida, o'quv xo'jaligida, go'sht kombinatida, ixtisoslashtirilgan fermer xo'jaliklarida olib borish tashkillashtiriladi. Dars davomida o'qituvchi talabalarga reja asosida mavzuni tushuntirib beradi. Talabalar 4-6 tadan qilib kichik guruhlariga bo'linib, mustaqil ravishda o'qituvchi nazorati ostida qoramol, qo'y, it, quyon yoki mushukda axtalash usulining birortasini bajarishadi.

Operatsiya texnikasi:

Ayg'irlarni axtalaganda Zand axtalash qisqichi yoki emaskulotordan foydalanish mumkin. Ularni kullashdan asosiy maksad tomirlarda trolib hosil kilib, kon okishini oldini olish.

Chap qo'l bilan urug'don xaltani terisi taranglashtiriladi, buning uchun jgutdan ham foydalanish mumkin. Skalpel yordamida bo'rtib turgan yuzasida ikkita bir xil parallel kesim olib boriladi, barcha to'qimalar to urug'dongacha kesiladi, agar navda urug'don ham kesilib ketsa muhim ahamiyatga ega emas. Umumiy qin pardani kesimi terining kesimiga mos tushishi kerak. Urug'don chap qo'l bilan jarohat orqali tashqariga chiqariladi, qin payi tekislanib umumiy qin pardaga yaqinlashtirilib kesiladi. Agar pay urug'don ortig'iga yaqin kesilsa urug' arteriyasi shikastlanishi mumkin.

Shundan so'ng urug'don va tizmachasi umumiy qin pardadan 7–10 sm uzunlikda ajratib olinadi.

Ajralgan umumiy qin parda pinset yordamida qin kanaliga kirgiziladi.

Urug'don tizmachasi bilan tashqariga chikariladi, xalta va umumiy qin parda yuqoriga chov tarafga ko'tariladi va urug'don olib tashlash bosqichiga o'tiladi.

Zand qisqichi ishlatilsa, urug'dondan 7–9 sm yuqoridan tizmacha kisiladi va urug'don uz uki atrofida 10–15 marta buraladi to uzilib tushguncha. Burash natijasida qon tomirlar mustaxkam yopiladi.

Emaskulyator ishlatilganda urug'don tizmachadan buralmasdan olib tashlanadi. Chunki emaskulyator qisuvchi va kesuvchi yuzalarda tuzilgan emaskulyator urug'don tizmachasida 5–6 minut ushlab turiladi.

Yopiq usul bilan axtalash – bunda urug'don lemyotka yoki ligatura ishlatilib olib tashlanadi.

Lishetka yordamida axtalash – urug'don xalta umumiy qin pardagacha kesib boriladi. urug'don umumiy qin parda bilan tashkariga chikariladi, bo'shliqda organ to'qimalar yo'q ekanligi aniqlangandan keyin tizmacha 180°S buraladi va 7 sm teparokdan steril lemyetkani qo'yilib berkitish lozim. Lemyotkadan 2 – 2,5 sm pastroq tizmacha kesiladi va urug'don olib tashlanadi. 7 – 8 kundan keyin lemyotka olinadi yoki o'z-o'zidan tushib ketadi.

Ligatura qo'yib axtalash – urug'don tizmacha bilan tashqariga chiqarilgandan keyin yuqoridan Zand qisqichi bilan tizmacha kisiladi. Qisqich olingandan keyin tizmacha 180°S buralib yana bir marta qisiladi, hosil bo'lgan ariqchaga ketgut qo'yilib bog'lanadi. Ikki–uch barmoq pastdan kelib olib tashlanadi.

Buqalarni axtalash

Fiksasiya – turgan va yotgan holatda.

Og'riqsizlantirish – bir yoshgacha bo'lganlarga og'riqsizlantirish o'tkazilmaydi, bir yoshdan keyin og'riqsizlantirish ayg'irlarnikidek olib boriladi.

Buqalar qonsiz va qonli usul bilan axtalanadi.

Qonsiz (perkutan) usul:

Urug'don tizmachasini teri orqali majaklashni maksadi urug'donda kon bilan ta'minlashni va Inervasiyasini to'xtatish.

Buning uchun quyidagi axtalash qisqichlaridan foydalanish mumkin: Telyatnikov, Burdisso, Glumko – Golenskiy, Xanindiki.

Telyatnikov qisqichi yordamida axtalaganda yordamchi urug'don tizmachasini teriga yaqin siljiriladi, xirurg qisqichni tizmachaga qo'yib ikki qo'l bilan qisadi va 5 soniya ushlaydi, bunda g'irchillagan tovush seziladi. Agar tovush sezilmasa 1, 5–2 sm yuqoriroq tizmachaga yana qisiladi, 10 – 15 minut keyin shu joyda gematoma hosil bo'ladi.

Perkutan usul bilan axtalanganda bukalarining semiish massasi 8-7 %, tirik vazni 6–10 % ko'payishi va oziqaning xarajati 6–10 % kamaygani aniklangan.

Qonli usul – bir nechta usul bilan bajariladi.

Ligatura qo'llab axtalash – Urug'don xalta orqadan ushlanib taranglashtiriladi. Kaudal yoki lateral yuzasida kesim olib boriladi, barcha to'qimalar to' urug'dongacha, shu jumladan umumiy kin parda xam kesiladi. Jarohat orqali urug'don, tizmachasi bilan tashkariga chikariladi urug'don payi kesilgandan keyin. Tizmachani yuqori qismiga ligatura kuyilib boglanadi, 2 – 2,5 sm pastrok kesib olib tashlanadi.

Urug'don ortig'ini dum qismini kesish – bu usulda urug' hujayralari ishlab chiqarilmaydi, lekin gormonlarni ishlab chiqish saqlanadi. Tik turgan hayvonda olib boriladi. Urug'don xaltani tub qismida ikki 1,5–2 sm kesim qilinadi. Bu kesim orqali urug'don ortig'ini dum qismi siqib chiqariladi va qaychi bilan kesib olib tashlanadi. Jarohat yaxshi bitadi.

Qo'chqor va takalarni axtalash

Bular ham qonsiz (perkutan) va konli usullar bilan axtalanadilar.

Fiksasiya – yotgan xolatda fiksasiya qilinadi.

Qonsiz usul bilan axtalash – perkutan va elastrasiya usuli qo'llanilishi mumkin.

Perkutan axtalashda urug'don tizmachasi qisqich yordamida majaqlanadi.

Elastrasiya usuli 2 xaftalik qo'zi va echkilarda bajariladi. Bu usul bo'yicha urug'don xaltasini yuqori qismiga rezina xalka kiygizilib qo'yiladi, 10–15 kun ichida atrofiyaga uchrab tushib ketadi.

Qonli usul: Urug'doni tulik yoki qisman olib tashlash usuli qo'llaniladi.

1. Operatsiya maydonchasi tayyorlangandan keyin urug'don xaltaning tubi tortilib qaychi yordamida kesiladi. Urug'don umumiy kin parda bilan tashkariga chikariladi. Tizmachaga ketgutli ligatura bilan bog'lanadi undan 1 sm pastroq kesib urug'don olib tashlanadi. Jarohatga antiseptik kukun sepiladi.

2. Qari qo'chqorlarni axtalash:

Ko'rsatmasi – qari nasldor qo'chqorlarda bajariladi.

Og'riqsizlantirish – urug'don xaltani buyin qismiga infiltrasiya usuli bilan, intratestikulyar – 10 ml 3 % novakain eritmasi.

Operatsiya texnikasi – kuchkor chap tarafga yotkizilib fiksasiya kilinadi. Chap kul bilan urug'don yuqoriga kutariladi. Kesim surgich qoldiqlaridan 2 sm pastroqda aylanasimon bajariladi.

Teri pastga tortiladi, urug'don tizmachasida Zand qisqichi 2-3 minutga qo'yiladi. Urug'don qaychi bilan olib tashlanadi va yod surtiladi. Jarohat 1-2 tugunli chok bilan yaqinlashtiriladi.

Qisman axtalash Bayburtyan usuli bo'yicha skalpel urug'donga sanchiladi chuqurligi 0,5-1sm va hosil bo'lgan jarohatdan urug'don parenximasi siqib chiqariladi.

Cho'chkalarni axtalash

Qonli ochiq va yopiq usul bilan amalga oshiriladi.

1) Urug'don tizmachasini yulib axtalash-

Fiksasiya- yotgan holatda.

Operatsiya texnikasi-urug'don xalta chap qo'l bilan ushlanadi va skalpel bilan kesiladi. Barcha to'qimalar kesiladi, jarohat orqali urug'don tizmachasi bilan tashqariga chiqariladi. Tizmachani yuqori qismiga gemostatik pinset qo'yiladi va urug'don tizmacha yulib tashlanadi.

2) Ligatura qo'llab axtalash-yopik va ochiq usulda qilinadi. Ikkinchida umumiy qin parda ochilib urug'don tizmachasiga ligatura qo'yib bog'lanadi 1-2sm pastdan kesib olib tashlanadi.

Yopiq usulda umumiy qin parda ochilmaydi, tizmachaga ligatura qo'yib olib tashlanadi.

Tuyalar – ochiq usulda

Bug'ular – perkutan usulda

Itlar – yopiq usul, jarohat choklanadi

Mushuklar – ochiq usul

Quyvon – yopiq usul

Mashg'ulot № 27

URGOCHI HAYVONLAR JINSIY ORGANLARLARIDA O'TKAZILADIGAN OPERATSIYALAR

Itlarning bachadonida Operatsiyalar

Ko'rsatma. Onaning qornini yorib tabiiy yo'l orqali tug'ishi qiyinlashganda bolani chiqarib olish uchun.

Fiksasiya va og'riqsizlantirish. Hayvon orqasiga yotgan holatda fiksasiya qilinadi.

Hayvonning 10 kg og'irligiga 2,5 % li aminazin 1 ml va 0,5 ml ketamin vena qon tomiriga yuboriladi. 0,5 % li novokain eritmasi bilan infiltrasiya o'tkaziladi.

Texnikasi. Kesarevo kesish asosan ikki qismdan iborat – laparotomiya va gisterotomiya (bachadonni ochish) izchillik bilan bolani ichkaridan tortib chiqarish.

Operatsiya maydonchasi tayyorlanib, oq chiziq orqali, laparotomiya o'tkaziladi, sut bezining oldidan 10-15 sm. kesiladi. Teri, fassiya va to'g'ri muskul qavatlarini skalpel

orqali ajratiladi, keyin qorinning muskul payi va qorin seroz pardasi kesiladi, barmoq nazorati ostida kesilgan jarohat qaychi bilan uzaytiriladi. Bachadonning bolali shoxi teri jarohat chekkasiga tortib yaqinlashtiriladi. Bachadon qon tomirlar kam bo'lgan joyi topilib 5-7 sm kesib ochiladi, bola pardasi ushlanadi va sekinlik bilan ular kesiladi, bola suvi qorin bo'shlig'iga tushmasligi kerak. Bola kindigi bilan tashqariga chiqariladi va bola kindigiga ishlov beriladi, og'iz va burunda bo'lgan shilliq narsalar tozalanadi. Shunday qilib itvachchalar hammasi birin-ketin chiqarib olinadi. Bachadon ichiga 500 ming TB da penisillin yuboriladi. Bachadon devoridagi jarohat uzluksiz Shmiden-Lamber usullari bilan tikiladi. Bachadon qorin bo'shlig'iga jo'natiladi. Qorin devori birinchi seroz pardasi va qolgan qavatlari uzluksiz tikiladi. Teriga uzlukli chok qo'yiladi va teriga yodning spirtli eritmasi bilan ishlov beriladi.

Urgochi cho'chqalarni axtalash

Urgochi cho'chqalarning tuxumdoni 1,5 – 4 sm. tukan cho'chqada korin bushligini urtasida joylashadi. Tuxumdonlar ung tarfga siljitgan.

Kon bilan taminlanishi – tuxum arteriyasi, prvanial bachadon

Innervasiya – tos nervi

Kursatmasi – bokuvni yaxshilash. Kuzgalish davrida 30 % yog'ni yukotadi, 5 – 8 kg bir boshga. Axtalanganlari 10 – 15 % ogirlashadi, bovuq 15 – 30 kunga kiskaradi, jasatini ogirligi 30 % kuprok.

4 – 8 oyligida yoki bokuvga kuyidan 2 xafta oldin

Fiksasiya – chap tarfga boshini pastka karatib 45oS burchakda

Og'riksizlantirish – muskul orasiga 2,5 % aminarin 1 ml 25 kg, kesim chizigi buylab indentratsiya usuli 0,5 % novakain.

Texnikasi – kesim o'ng tarafdin maklokdan 2 – 3sm pastrok, tuqqanlarda 5 – 7 sm, uzunligi 4 – 7 sm to 10 sm gacha. Barcha to'qimalar kesiladi, kursok parda kaychi bilan teshiladi. Jarohat orkali tuxumdon tashkariga chikariladi. Tajdan ligitura utkazib boglanadi va olib tashlanadi. Shunday kilib chap tarafdagisi xam olib tashlanadi. Teriga 2 – 3 tugunli chok kuyiladi.

Ovarioektomiya texnikasi

Fiksasiya. Hayvon yotgan holatda fikasiya qilinadi.

Og'riqsizlantirish. Hayvonning 10 kg og'irligiga 2,5 % li aminazin 1 ml va 0,5 ml ketamin vena qon tomiriga yuboriladi. 0,5 % li novokain eritmasi bilan infiltratsiya o'tkaziladi.

Texnikasi. Hayvon orqaga yotqiziladi. Operasiya maydonchasi tayyorlanib, oq chiziq orqali laparatomiya o'tkaziladi. Teri va yog' qatlami muskulgacha kesiladi, kesish uzunasi 4-7 sm. Tashqi, ichki qiyshiq va ko'ndalang qorin muskullarining tolalari skalpel dastasi bilan ularning yo'nalishiga qarab ajratiladi. Keyin shu chuqurlashgan joydan barmoq ichkariga kirgizilib, paypaslab, qorin seroz pardasi topilib, pinset bilan ushlab burmasi jarohat chekkasigacha chiqariladi va qaychi bilan kesiladi. Qorin bo'shlig'isha chap qo'lning katta va ko'rsatgich barmoqlari kirgiziladi, tuxumdon yoki bachadon shoxini topishga harakat qilinadi va u tashqariga chiqarib olinadi. Bachadon shoxini tashqariga chiqarib, undan tuxumdonni topib olinadi. Har bir bachadon shoxidagi tuxumdonlar alohida ligatura qo'yilib, tuxumdon bog'lamlari bog'lanadi,

keyin tuxumdonni pinset ustidan baxromkasi bilan birga qo'shib skalpel orqali kesib olib tashlanadi. Keyin bachadon shoxi ichkariga yuboriladi va 250-500 TB penisillin yuboriladi. Qorin seroz pardasiga 1-2 tugunli chok o'tkaziladi. Ajratilgan muskul tolalari tikiladi va teri jarohatiga 3-4 tugunli chok o'tkazib tikiladi. Yod eritmasi bilan jarohat chetlari ishlov beriladi.

Itlarda sut bezi o'smalari va uni olib tashlash texnikasi

Veterinariya amaliyotida o'smalarni xirurgik yo'l bilan davolash asosiy usul bo'lib xisoblanadi. Hayvonlarda xirurgik usul bilan o'smalarni davolash eng samara beruvchi usul bo'lib xisoblanadi.

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

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

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

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

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

Og'riqsizlantirish - umumiy og'riksizlantirish uchun neyrolept-analgiziya o'tkaziladi, vena qon tomiriga 2,5 mg/kg 2,5% aminazin eritmasi va 1 mg/kg ketamin tana ogiriligiga nisbatan mikdorda yuboriladi. Teri ostiga va o'sma atrofiga 0,5% novokain eritmasi infiltratsiya usuli bilan yuboriladi.

Operatsiya texnikasi

It yotgan xolatda fiksatsiya qilinadi, operatsiya maydonchasi tayyorlanadi va 5% yodning spirtidagi eritmasi bilan teriga ishlov beriladi. Sut bezi o'smasida operatsiya usuli bilan barcha tugunlar olib tashlanishi kerak, bunda ablastikaga rioya kilib shu joyning anatomo-topografik xususiyatlarini inobatga olish lozim. Yaxshi natija olish uchun o'smani rivojlanishning boshlangich davrida olib tashlash maqsadga muvoffik. Ayrim paytlarda o'sma rivojlangan bo'lishiga qaramasdan ham yaxshi natija olish mumkin.

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

ko'krak arteriyalaridan, to'rtinchi beshinchi sut bezlari bo'limlariga esa qon tashqi uyat arteriyasida oqib keladi.

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

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

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

O'sma to'ligicha olib tashlangandan keyin, kon oqishni to'liqcha to'xtatish lozim, buning uchun bir necha daqiqaga jarohat ochik qoldirilib kuzatish olib boriladi, qon oqayotgan tomirlar diametridan kat'iy nazar, qon oqish to'xtatiladi. Tomirlarni imkoniyati boricha ketgut bilan bog'lash kerak. Jarohat quritilgandan keyin ortiqcha to'qimalar kesilib jarohat choklanadi. Operatsiya jarohatiga to'g'ri chok ko'yish ahamiyatga ega, chunki u bitish jarayoniga ta'sir qiladi. Jarohatni qatlam-qatlam qilib biriktirib borish lozim. Bunda cho'ntaklar, bo'shliklar xosil bo'lish oldini olish kerak, chunki ular jarohatning bitishiga to'sqinlik qiladi. Jarohat 10 sm dan uzunroq bo'lsa uzlukli choklar qo'yiladi, agar kichik bo'lsa uzluksiz chok ko'ysa bo'ladi. Operatsiyadan keyingi davrda jarohatda infeksiyaning rivojlanishini oldini olish maqsadida keng spektrli antibiotiklar (gentamisin, enrofloks, sulmin) yuboriladi.

Mashg'ulot № 28

OLDINGI OYOQLARNING ANATOMO-TOPOGRAFIK TUZILISHI, NERVLARNI OG'RIQSIZLANTIRISH

Darsning maqsadi. Talabalarga hayvonlarning oldingi oyoqlarining anatomo-topografik tuzilishi va nervlarini og'riqsizlantirishni puxta o'rgatish.

Jihoz va asbob-uskunalar. Rangli jadvallar, oldingi oyoq skeleti, mulyajlar, qotirilgan preparatlar, o'lik va qarovdagi hayvonlar, 2% va 3% li novokain eritmasi, shpris, ignalar, Kuper qaychisi, 3-5% li yodning spirdagi eritmasi, paxta.

Darsning o'tilish uslubi. Amaliy mashg'ulot jarrohlik klinikasida, veterinariya punktarida, chorvachilikka ixtisoslashtirilgan fermer xo'jaliklarida hamda inektorlarda olib borish mumkin.

Ajratilgan oldingi oyoq preparatlarida talabalar nervlarni o'tkazuvchanlik usulida og'riqsizlantirish usullarini o'zlashtiradi, panjaning bukuvchi chuqur payida tenotoniya o'tkazish, bo'g'imlarda, shilliq xaltacha-bursa pay qinlariga sanchish usullarini o'rganishni o'zlashtiradi.

Ot va qoramollarni oldingi oyoqlaridagi nervlarni o'tkazuvchanlik uslubida og'riqsizlantirib – sezuvchi nervlarning sezish qobiliyati yo'qolganlik chegarasini aniqlab, bo'g'im va pay qinlarida sanchish usullarini sog'lom va kasal hayvonlarda bajarishadi.

Oldingi oyoqlarning anatomo-topografik tuzilishi

Oldingi oyoq – kamar va erkin harakat qiluvchi suyaklardan iboratdir. Kamar suyaklariga – kurak suyagi, erkin harakat qiluvchi suyaklarga esa – yelka, bilak, tirsak, bilak uzuk, kaft va barmoq suyaklari kiradi.

Oldingi oyoqda suyaklar harakatini bug'imlar yengillashtiradi. Har qaysi suyakning bo'g'imga kiradigan uchlari gialin tog'ay bilan qoplanib, bo'g'im tog'ayi – cartilago articularis deyiladi. Bu tog'ay suyaklarning bir-biriga tegib ishqalanishini kamaytiradi. Bug'imlarning butun ustki tomonini biriktiruvchi to'g'imadan hosil bo'lgan parda shaklidagi kapsula o'rab oladi. Bug'im kapsulasi – capsula articularis – ichida sinovial suyuqlik bo'ladi. Sinovial parda yostiqcha shaklida bo'lib, suyaklarni ishqalanishdan saqlayda, amortizasiya vazifasini bajaradi va doimo namlab turadi.

Bo'g'im kapsulasi ikki qavatdan, a) fibroz qavatdan – stratum fibrosum, b) sinovial qavat – stratum sinoviale dan iboratdir.

Fibroz qavat – suyak pardasining davomi bo'lib, bir suyakdan ikkinchi suyakka o'tadi.

Sinovial qavat – siyrak birikturuvchi to'qimalardan tuzilgan bo'lib, unda juda ham ko'p qon va nerv tomirlari bo'ladi. Pastki va yuqorigi qismi suyaklarga birlashtirib, o'rta, ya'ni tashqi yuzasida bo'shliq hosil qiladi. Bo'rtib chiqishi natijasida ba'zi bo'g'imlar sinovial (burza) xalqachalar hosil qiladi. Ular suyakka yaqin paylar va muskullarning ostida joylashib, ishqalanishni kamaytiradi.

Bo'g'imlar tuzilishiga qarab oddiy va murakkab, harakatiga ko'ra bir o'qli yoki ko'p o'qli bo'ladi. Bo'g'imlarda o'ziga xos harakat turlari mavjud bo'lib, bukish, yozish, uzatish, yig'im, buri shva aylantirish harakatlarini bajaradi.

Oldingi oyoq quyidagi bo'g'imlardan iborat:

- 1.Kurak yelka bo'g'imi – articulatio humeralis (oddiy ko'p o'qli);
- 2.Tirsak bo'g'imi – articularis cubitalis (oddiy bir o'qli);
- 3.Bilaguzuk bo'g'imi – articulatio carpi;
- 4.Kaft barmoq bo'g'imi – articulation metacarpi phalangea.

Oldingi oyoq bir qancha mintaqaga bo'linadi.

a) Kurak yelka mintaqasi (regio scapulohumeralis).

Yuqorigi chegarasi – kurak suyagining yuqorigi va o'rta qismi; oldingi chegarasi – kurak suyagining oldingi qirrasini; muskul bilan qoplangan kurak – yelka bo'g'imi va yelka suyagi; pastki chegarasi – gorizontol holatda tirsak o'simtasi; orqa chegarasi – tirsak liniyasidir. Bu qismda kurak va yelka suyaklari, suyak o'simalari, muskullar,

yelkaning kata dumboq tarog'i, deltasimon g'adir budirliklarni ko'rish va aniqlash mumkin.

b) Bilak suyagi va tirsak bo'g'imi (regio cubitalis et ante brachialis).

Yuqorgi chegarasi – gorizontal holatda tirsak o'simtasi, pastdan – bilakning distal (pastki) suyak qismi bog'lamlaridir.

Otlarda bilak-tirsak suyagining ichki medial teri yuzasida mug'uzlangan qatlam – kashtan bo'ladi. Tirsak do'ngligining uchidagi yuza fassiyada teri osti sinovial yostiqlar bo'lib, it va otlarda ko'p shikastlanib, yallig'lanish chaqiradi. Itlarda ichki yuza dorsal qism yuza fassiyasi ostida bilakning teri osti venasi bo'rtib chiqqan.

Bilakning volyalar yuzasida chuqur fassiya qalinlashib bilak muskulini o'rab, birgalikda ikkiga kata fassial g'ilof hosil qilib, undan qon tomir, nervlar o'tib, bukuvchi muskullar uchun palmar, yozuvchi muskullar uchun darsal deyiladi. Qon bilan ta'minlanishi – o'rta, tirsakning kollateral va bilak arteriyasi orqali, qo'ltiq osti, o'rta, tirsak, bilak vat yeri-muskul nerv tolalari innervasiya qiladi.

v) Bilaguzuk bo'g'imi (region carpica).

Yuqori chegarasi – bilak suyagi va tirsak bo'g'imining pastki chegarasi bilan, pastki – kaft suyagining yuqorigi yo'g'onlashgan qismi bilan chegaralanadi. Lateropalmar yuzada bilaguzukning qo'shimcha suyagi turtib turadi. Qoramollarda yuza fassiya ostida perekarpal sinovial yostiqlar (sumka) bo'ladi. Bilaguzukning chuqur fassiya yo'g'on, mahkam varaqdan iborat bo'lib, pay, pay qinlari, qon tomi rva nerv tutamlari uchun yettita biriktiruvchi to'qimali kanal hosil qiladi (S.I. Sadovskiy). Eng kata kanal bilaguzuk bo'g'imining orqa yuzasida bo'lib, palmar deyiladi. Unda bilaguzukning umumiy pay qini bilan, barmoqlarni bukuvchi yuza va chuqur paylari, hayvon turiga qarab o'rta yoki tirsak nervi, qon tomir joylashadi.

Bilaguzuk bo'g'imi bir qancha mayda – qisqa suyaklardan tuzilgan bo'lib, uch qator joylashib uchta bo'g'imni hosil qiladi:

1. Bilak – bilaguzuk bo'g'imi, harakatchan;
2. Bilaguzuk oraliq bo'g'im, kam harakatchan;
3. Bilaguzuk – kaft bo'g'imi, kam harakatchan

bo'lib uchta bo'g'im bo'shlig'ini hosil qiladi va bir-biri bilan birikadi.

Bilak-bilaguzuk bo'g'imi keng palmar keglikka ega bo'lib, sinovial qavatga qo'shilib ketadi va bo'rtib turadi. Bu qism ot va qoramollarda bilak va tirsak kollateral arteriyasi qoni bilan ta'minlanadi.

O'rta, tirsak, teri-muskul nervlari bilan, it va cho'chqalarda qo'shimcha bilak nervi innervasiya qiladi.

g) Kaft va barmoq bo'g'imi (region metacarpica et digitalis).

Yuqori chegarasi – bilaguzuk bo'g'imining pastki yuzasi, pastki chegarasi – 3-barmoq asosi bo'lib hisoblanadi.

Otlarda III kaft III barmoq suyagi yaxshi rivojlangan bo'lib, tushov, yumaloq va tuyoq barmoq suyaklaridan iborat. II-IV kaft va II-IV barmoq suyaklari rudimentlashgan. Kavshovchi va cho'chqalarda III-IV kaft va III-IV barmoqlardan

tuzilgan. II-V kaft suyagi rudimentlashgan bo'lsa ham II-V barmoqlari osilgan holda bo'ladi.

Kaft suyagining palmar yuzasida fasial kanal bo'lib, u barmoqlarni bukuvchi yuza va chuqur muskul, suyaklar aro muskul, chugalchangsimon muskul (kavshovchilarda bo'lmaydi), qon tomi rva nervlarni o'z ichiga olib kanalcha hosil qiladi.

Kavshovchi hayvonlarning kanalcha medial yuzasidan barmoqning umumiy palmar arteriyasi, vena va o'rta nerv o'tadi. Lateral kanalchada kaftning palmar tashqi yuza arteriyasi, venasi hamda tirsak nervining palmar shoxchalari – kaftning o'rta dorsal kanalchasida – qon tomirlar, bilakning yuza nervi o'tadi.

Otlarda modial palmar yuza kanalchadan – umumiy barmoq arteriyasi va venasi, medial palmar nerv o'tadi. Kaftning lateral palmar yuza kanalchasidan nozik palmar yuza lateral qon tomirlar va nervlar o'tadi.

Nervlarda Operatsiya

O'tkazuvchanlik og'riqsizlantirish. Oyoq nervlarini og'riqsizlantirishning asosiy maqsadi, oyoqning pastki qismida biron Operatsiya o'tkazish imkoniyati tug'ilganda, bundan tashqari diagnostika ahamiyatiga kata o'rinni egallaydi. Turli yallig'lanishlar oqibatida oyoqning ish qobiliyatini o'zgarishiga, buzilishiga asosiy sabab bo'lad, kasallik qayerda joylashganini aniqlash izchillik Bilan oyoqni pastidan tekshirish o'tkazishni talab qiladi. Oqsash belgisi og'riqsizlantirgandan so'ng yo'qolsa anna shunda yallig'lanish prosessii sanchigan nuqtani pastida joylashganini bildiradi.

Qoramol, qo'y va cho'chqalarning barmoqlarini og'riqsizlantirish usuli. Teriosti orqali uch nuqtaga sanchish o'tkazishni maslahat beradi. Bulardan birinchi panja (barmoq) bo'g'imining yon tomonidan; ikkinchi va uchinchi birmoq orasidagi burchaklarning oldi va orqa tomonlaridan og'riqsizlantirishni o'tkazish kerak. Yuqorida ko'rsatilgan har bir nuqtaga 3-5 ml 3% novokain eritmasini yuboradi. 5-8 daqiqa o'tishi bilan hamma barmoqlar o'zini sezish qobiliyatini yo'qota boshlaydi.

Qora mollarning Jabrov usuli bo'yicha kaftni (orqa oyoq kaftini) va barmoqlarini og'riqsizlantirish. Kaftni yuqori qismida bukuvchi barmoq payini yon tomonlaridan va yozuvchi barmoq payining tashqi chetidan ikkitadan to'rt nuqtada, har qaysisiga 8-10 ml 4% novokain eritmasi yuboriladi.

O'rtadagi (median) va tirsak nervlarining blokada o'tkazilgan mushak etagini yuqori chegarasidan hamnom arteriya tomirining urushini paypaslab joylashganini aniqlab va 1 sm old qismidan pastdan yuqori tomonga qarab ignani suyakka borib taqalguncha sanchiladi. Keyin to'qimaga kiritgan ignani 2-3 sm tortib 10 ml 5% novokain eritmasi yuboriladi.

Tirsak nervini og'riqsizlantirish uchun bilaguzukning qo'shimcha suyagidan 8-10 sm yuqori, tirsak etagi orqali chuqur joylashgan fassiyaning ostiga qarab igna sanchiladi, qayerda 5-10 ml 3% novokain eritmasi yuboriladi.

Ot oyog'ining pastki qismida joylashgan nervlarni og'riqsizlantirish.

1.Palmar nerv tarmoqlarini blokada qilish. Tuyoqning yumshoq tog'ayini yuqori qismidan barmoqning shaxsiy venasini orqa tomonidan teshish nuqtasi joylashgan, qayerda 4 ml 3% novokain eritmasi yuboriladi. Orqa oyoq planer nerv tarmoqlari ham shu usul Bilan og'riqsizlantiriladi.

2.Nervlarning (orqa oyoq – plantar) oxirgi tarmoqlarining og'riqsizlantirish uchun kaft suyagining yuqori yon tomonidan va shunga qarashli kunjutsimon suyakcha pastidan teriostiga igna sanchib 5 ml 3% novokain eritmasi yuboriladi.

3.Palmar (plantar) nervlarning og'riqsizlantirish uchun kaftning tashqi etagi IV-chi rudementlashgan kaft suyagini pastki uchida qalinlashgan (pugovchaty) tekisligiga yoki undan 2 sm yuqori igna sanchiladi. Ichki o'rtaga yaqin turuvchi kaft nervini og'riqsizlantirish uchun kaft etagiga joylashgan barmoqni chuqur bukuvchi payining chekkasini o'rtasidan igna suqiladi. Igna uchining chuqurligi 1-1,5 sm bo'lishi kerak, o'sha yerga 10 ml 3% novokain eritmasi yuboriladi.

4.Boldir kichik nervini og'riqsizlantirish uchun boldir kichik suyagining proksimal dumbog'idan 1,5 sm yuqori tashqi hamnom tomonda joylashgan egatga igna sanchiladi.

Boldir kichik chuqur nervini og'riqsizlantirish uchun tovon tekisligidan 10-12 sm yuqori va boldir kichik egati orqali igna sanchiladi.

Boldir kata nervini og'riqsizlantirish uchun boldirning kichik egati, Axilla pay oldi va tovon do'ngligidan 10-12 sm yuqori ignani sanchish nuqtasi joylashgan.

Orqa oyoq sezuvchi nervlarini og'riqsizlantirish uchun 5-10 ml 2-5% novokain eritmasi qo'llaniladi (analgetik eritma kata kuchga va ko'p miqdorda ega bo'lishini asosiy sababi nervlarning qilinligiga bog'liq).

Oyoqlarning amputasiyasi va ekzartikulyasiyasi

It va mushuklarning oyog'ini pastki qismida og'ir shikastlanishlar uchraganda amputasiya o'tkaziladi. Yirik vam ayda shoxli hayvon va cho'chqalarning barmoqlarida yiringli, nekroz va turli shikastlanish bo'lganda amputasiya o'tkaziladi.

Ekzoartikulyasiya – amputasiyani ayrim hodisasidir, qaysiki oyoq yoki barmoqni bo'g'im orqali ajratib tashlanadi.

Oyoqlarda amputasiya o'tkazish usuli. Hayvonning yon tomoni bilan yotqizib fiksasiya qilinadi. Narkoz ishlatiladi.

Operatsiya texnikasi. Parcha usuli. Operatsiya doirasini yuqori qismida esmarx lentasi o'tkazib bog'lanadi, keyin amputasiya pichog'ini suyak to'qimasiga borguncha yushmoq to'qimani siqib teshadi va kuch Bilan ichkaridan tashqariga qarab ter iva mushak parchasini birga qo'shib to'qimani yaxlit kesadi, keyin kesilgan qismlarni toza doka Bilan yuqoriga suyakusti parda qatlamini suyak to'qimasidan ajratiladi, keyin suyakni arralab olib tashlanadi. Kesilgan suyak uchidagi notekis qirralarni Liston qisqichi orqali tekislanadi, o'tkir ortiq qobig'ini Folkman qoshiqchasi bilan arralangan chiziqdan 2-4 mm yuqori suyakusti pardasini olib tashlaydi. Qonayotgan tomirlar bog'lanadi, nerv tolalari iloji boricha, tortib keyin lezviya Bilan kesiladi, qo'yilgan Esmarx jgutini bo'shatib qon oqishni to'xtatadi va Operatsiyani tugatishdan oldin terimushak parchalarini bir-biriga tikib suyak burtog'ini yaxshilab yopadi.

Kovshovchi hayvon va cho'chqalarni ikkinchi va uchinchi bo'g'imlaridan ajratib tashlash. Barmoqni ikkinchi bo'g'imdan ajratish uchun tuyoqning proksimal dorsal va palmar (plantar) tomonlardan teri kalta kesiladi. Natijada hosil bo'lgan teri parchalarini 2-3 sm yakkalantiriladi. Ikkinchi panjani bo'g'im pay iva bog'lamini kesib, undan so'ng tuyoq Bilan birga qo'shib ikkinchi barmoq suyagini olib tashlaydi. Undan so'ng yuqoridagi panja suyagida joylashgan qoldiq bog'lamlarni diqqat Bilan

iflosliklardan tozalaydi, tog'ay qavatini Lyuer yoki Folkman o'tkir qoshig'i bilan qirqib tashlaydi. Operatsiya tugagandan keyin vaqtincha qo'yilgan Osmaru gemastatik lenta yechib olinadi va qon to'xtatiladi. Kesilan teri parchalarini bir-biriga lo'nda qilib baxiya o'tkazib zichlab tikiladi. Bo'g'im cho'ltog'iga dyogot surtilgan matoxni bosib mustahkam bog'lanadi.

Mashg'ulot № 29

ORQA OYOQLARDA OPERATSIYA O'TKAZISH. BARMOQ AMPUTASIYASI

Darsning maqsadi. Talabalarga ot va qoramol orqa oyoqlarining anatomo-topografik tuzilishi va nervlarini og'riqsizlantirishni puxta o'rgatish.

Jihoz va asbob-uskunalar. Rangli jadvallar, orqa oyoq skeleti, mulyajlar, qotirilgan preparatlar, o'lik va qarovdagi hayvonlar, 2% va 3% li novokain eritmasi, shpris, ignalar, Kuper qaychisi, 3-5% li yodning spirtidagi eritmasi, paxta.

Darsning o'tilish uslubi. Amaliy mashg'ulot jarrohlik klinikasida, veterinariya punktarida, chorvachilikka ixtisoslashtirilgan fermer xo'jaliklarida hamda inektorlarda olib borish mumkin.

Ajratilgan keyingi oyoq preparatlarida talabalar nervlarni o'tkazuvchanlik usulida og'riqsizlantirish usullarini o'zlashtiradi, panjaning bukuvchi chuqur payida tenotoniya o'tkazish, bo'g'implarda, shilliq xaltacha-bursa pay qinlariga sanchish usullarini o'rganishni o'zlashtiradi.

Ot va qoramollarda o'tkazuvchanlik usul bilan orqa oyoqdagi kata boldir nervi, kichik boldir nervi, kaft va barmoq nervlari og'riqsizlantirish usullari, nevrektomiya va tomirlarni atrof to'qimalardan ajratish va bog'lash texnikasini o'rganishadi.

O'tkazuvchanlik usulida og'riqsizlantirilgan sezuvchi nervlarni sezish qobiliyatining yo'qolganligini, uning tarqalish chegarasini – talabalar o'zlari aniqlashadi. Bo'g'im, shilliq xaltacha (bursa) va pay qiniga sanchish usulini tirik hayvonda qo'llab ko'rishadi.

Nervlarda Operatsiya

O'tkazuvchanlik og'riqsizlantirish. Oyoq nervlarini og'riqsizlantirishning asosiy maqsadi, oyoqning pastki qismida biron Operatsiya o'tkazish imkoniyati tug'alganda, bundan tashqari diagnostika ahamiyatiga katta o'rinni egallaydi. Turli yallig'lanishlar oqibatida oyoqning ish qobiliyatini o'zgarishiga, buzilishiga asosiy sabab bo'lad, kasallik qayerda joylashganini aniqlash izchillik bilan oyoqni pastidan tekshirish o'tkazishni talab qiladi. Oqsash belgisi og'riqsizlantirgandan so'ng yo'qolsa ana shunda yallig'lanish prosessii sanchigan nuqtani pastida joylashganini bildiradi.

Qoramol, qo'y va cho'chqalarning barmoqlarini og'riqsizlantirish usuli. Teri osti orqali uch nuqtaga sanchish o'tkazishni maslahat beradi. Bulardan birinchi panja (barmoq) bo'g'imining yon tomonidan; ikkinchi va uchinchi birmoq orasidagi

burchaklarning oldi va orqa tomonlaridan og'riqsizlantirishni o'tkazish kerak. Yuqorida ko'rsatilgan har bir nuqtaga 3-5 ml 3% novokain eritmasini yuboradi. 5-8 daqiqa o'tishi bilan hamma barmoqlar o'zini sezish qobiliyatini yo'qota boshlaydi.

Qora mollarning Jabrov usuli bo'yicha kaftni (orqa oyoq kaftini) va barmoqlarini og'riqsizlantirish. Kaftni yuqori qismida bukuvchi barmoq payini yon tomonlaridan va yozuvchi barmoq payining tashqi chetidan ikkitadan to'rt nuqtada, har qaysisiga 8-10 ml 4% novokain eritmasi yuboriladi.

O'rtadagi (median) va tirsak nervlarining blokada o'tkazilgan mushak etagini yuqori chegarasidan hamnom arteriya tomirining urushini paypaslab joylashganini aniqlab va 1 sm old qismidan pastdan yuqori tomonga qarab ignani suyakka borib taqalguncha sanchiladi. Keyin to'qimaga kiritgan ignani 2-3 sm tortib 10 ml 5% novokain eritmasi yuboriladi.

Tirsak nervini og'riqsizlantirish uchun bilaguzukning qo'shimcha suyagidan 8-10 sm yuqori, tirsak etagi orqali chuqur joylashgan fassiyaning ostiga qarab igna sanchiladi, qayerda 5-10 ml 3% novokain eritmasi yuboriladi.

Ot oyog'ining pastki qismida joylashgan nervlarni og'riqsizlantirish.

Palmar nerv tarmoqlarini blokada qilish. Tuyoqning yumshoq tog'ayini yuqori qismidan barmoqning shaxsiy venasini orqa tomonidan teshish nuqtasi joylashgan, qayerda 4 ml 3% novokain eritmasi yuboriladi. Orqa oyoq planer nerv tarmoqlari ham shu usul bilan og'riqsizlantiriladi.

Nevrlarning (orqa oyoq – plantar) oxirgi tarmoqlarining og'riqsizlantirish uchun kaft suyagining yuqori yon tomonidan va shunga qarashli kunjutsimon suyakcha pastidan teriostiga igna sanchib 5 ml 3% novokain eritmasi yuboriladi.

Palmar (plantar) nevrlarning og'riqsizlantirish uchun kaftning tashqi etagi IV-chi rudementlashgan kaft suyagini pastki uchida tugmachali qalinlashgan tekisligiga yoki undan 2 sm yuqori igna sanchiladi. Ichki o'rtaga yaqin turuvchi kaft nervini og'riqsizlantirish uchun kaft etagiga joylashgan barmoqni chuqur bukuvchi payining chekkasini o'rtasidan igna suqiladi. Ignani 1-1,5 sm chuqurlikka sanchilib, 3% li 10 ml novokain eritmasi yuboriladi.

Kichik boldir nervini og'riqsizlantirish uchun boldirning kichik suyagining yukorigi (proksimal) dumbog'idan 1,5 sm yuqoriga tashqi yon tomonda joylashgan egatga igna sanchiladi.

Kichik boldirning chuqur nervini og'riqsizlantirish uchun tovon tekisligidan 10-12 sm yuqori va boldirning kichik arikchasi orqali igna sanchiladi.

Katta boldir nervini og'riqsizlantirish uchun boldirning kichik arikchasi, Axilla pay oldi va tovon do'ngligidan 10-12 sm yuqori ignani sanchish nuqtasi joylashgan.

Orqa oyoqning sezuvchi nervini og'riqsizlantirish uchun 5-10 ml 2-5% novokain eritmasi qo'llaniladi. Bu analgetik eritma ko'p miqdorda kullanilganda katta kuchga ega bo'lishining sababi nevrlarning qalinligiga bog'liq bo'ladi.

Mashg'ulot № 30

BARMOQ AMPULTATSIYASI VA EKZARTIKULYATSI

Darsning maqsadi. Talabalarga ot va qoramol barmoq ampultatsiyasi va ekzartikulyatsiyasini puxta o'rgatish.

Jihoz va asbob-uskunalar. Rangli jadvallar, orqa oyoq skeleti, mulyajlar, qotirilgan preparatlar, o'lik va qarovdagi hayvonlar, 2% va 3% li novokain eritmasi, shpris, ignalar, Kuper qaychisi, 3-5% li yodning spirtidagi eritmasi, paxta.

Darsning o'tilish uslubi. Amaliy mashg'ulot jarrohlik klinikasida, veterinariya punktarida, chorvachilikka ixtisoslashtirilgan fermer xo'jaliklarida hamda inektorlarda olib borish mumkin. Ajratilgan keyingi oyoq preparatlarida talabalar nervlarni o'tkazuvchanlik usulida og'riqsizlantirish usullarini o'zlashtiradi, panjaning bukuvchi chuqur payida tenotoniya o'tkazish, bo'g'implarda, shilliq xaltacha-bursa pay qinlariga sanchish usullarini o'rganishni o'zlashtiradi.

Barmoklar amputasiyasi va ekzartikulyasiyasi

It va mushuklar oyog'ining pastki qismida asosan, barmoklarida og'ir shikastlanishlar, mexanik jaroxatlarda amputasiya o'tkaziladi. Yirik va mayda shoxli hayvon va cho'chqalarning barmoqlarida yiringli, nekroz va turli shikastlanishlarda amputasiya o'tkaziladi.

Ekzoartikulyasiya – amputasiyani ayrim hodisasidir, qaysiki oyoq yoki barmoqni bo'g'im orqali ajratib tashlanadi.

Oyoqlarda amputasiya o'tkazish usuli. Hayvonning yon tomoni bilan yotqizib fiksasiya qilinadi. Narkoz ishlatiladi.

Operatsiya texnikasi. Parcha usuli. Operatsiya doirasini yuqori qismida esmarx lentasi o'tkazib bog'lanadi, keyin amputasiya pichog'ini suyak to'qimasiga borguncha yushmoq to'qimani siqib teshadi va kuch bilan ichkaridan tashqariga qarab ter iva mushak parchasini birga qo'shib to'qimani yaxlit kesadi, keyin kesilgan qismlarni toza doka bilan yuqoriga suyakusti parda qatlamini suyak to'qimasidan ajratiladi, keyin suyakni arralab olib tashlanadi. Kesilgan suyak uchidagi notekis qirralarni Liston qisqichi orqali tekislanadi, o'tkir ortiq qobig'ini Folkman qoshiqchasi bilan arralangan chiziqdan 2-4 mm yuqori suyakusti pardasini olib tashlaydi. Qonayotgan tomirlar bog'lanadi, nerv tolalari iloji boricha, tortib keyin lezviya bilan kesiladi, qo'yilgan Esmarx jgutini bo'shatib qon oqishni to'xtatadi va Operatsiyani tugatishdan oldin terimushak parchalarini bir-biriga tikib suyak burtog'ini yaxshilab yopadi.

Kovshovchi hayvon va cho'chqalarni ikkinchi va uchinchi bo'g'implaridan ajratib tashlash. Barmoqni ikkinchi bo'g'imdan ajratish uchun tuyoqning proksimal dorsal va palmar (plantar) tomonlardan teri kalta kesiladi. Natijada hosil bo'lgan teri parchalarini 2-3 sm yakkalantiriladi. Ikkinchi panjani bo'g'im pay iva bog'lamini kesib, undan so'ng tuyoq bilan birga qo'shib ikkinchi barmoq suyagini olib tashlaydi. Undan so'ng yuqoridagi panja suyagida joylashgan qoldiq bog'lamlarni diqqat bilan iflosliklardan tozalaydi, tog'ay qavatini Lyuer yoki Folkman o'tkir qoshig'i bilan qirqib tashlaydi. Operatsiya tugagandan keyin vaqtincha qo'yilgan Osmaru gemastatik lenta yechib olinadi va qon to'xtatiladi. Kesilan teri parchalarini bir-biriga lo'nda qilib baxiya o'tkazib zichlab tikiladi. Bo'g'im cho'ltog'iga dyogot surtilgan matoxni bosib mustahkam bog'lanadi.

MUNDARIJA

Amaliy mashg'ulotlar mavzulari	Sahifalar
I bob. Kirish. Operatsiya to'g'risida ta'limot	
Xirurgik klinika bilan tanishish va unda xirurgik ishlarni tashkil etish. Hayvonlarni fiksasiya qilish prinsiplari	3
Xirurgik asboblarni operatsiyaga tayyorlash va operatsiyadan keyin sterilizasiya qilish va saqlash.	7
Bog'lov tikuv materiallari va oqliklarni sterilizasiya qilish	10
Qo'lni operatsiyaga tayyorlash va usullarini taqqoslab baholash	12
Operatsiya maydonchasi va hayvonlarni operatsiyaga tayyorlash.	14
Inyeksiya, infuziya va qon chiqarish texnikasi	15
II bob. Og'riqsizlantirish	
Qishloq xo'jalik hayvonlarida narkoz va narkotik moddalarni yuborish usullari	17
Mahalliy og'riqsizlantirish va uning turlari	20
Xirurgik operatsiya elementlari. To'qimalarni ajratish usullari. Qon oqishini to'xtatish usullari.	23
To'qimalarni biriktirish va xirurgik choklash texnikasi.	27
Desmurgiya. Yumshoq bog'lamlarning qo'yish texnikasi	29
Qattiq bog'lamlarni qo'yish texnikasi	32
III-bob. Bosh, bo'yin va ko'krak soxasidagi operatsiyalar	
Boshning anatomo-topografik tuzilishi. Bosh nervlarini og'riqsizlantirish.	33
Quloq suprasi amputatsiyasi texnikasi	36
Bo'yinning ventral qismi anatomo-topografik tuzilishi. Nervlarini og'riqsizlantirish.	41
Bo'yinturuq venasi rezeksiyasi texnikasi	44
Ko'krak devorining anatomo-topografik tuzilishi. Nervlarini og'riqsizlantirish.	45
Qovurg'ani kesish texnikasi	47
IV-bob. Qorin soxasi, jinsiy va ayirish organlari hamda oyoqlardagi operatsiyalar	
Qorinning anatomo-topografik tuzilishi, nervlarni og'riqsizlantirish	49
Hayvonlarda laporatoriya texnikasi	51
Itlarda gastrotomiya texnikasi	54
Ichaklarni kesish texnikasi	54
Sun'iy orqa chiqaruv teshigini hosil qilish texnikasi	56
Dabbalar va ularni xirurgik usulda davolash	58
Jinsiy va ayirish a'zolari anatomo-topografik tuzilishi, nervlarni og'riqsizlantirish	59
Har xil turdagi hayvonlarni axtalash	61
Urg'ochi hayvonlar jinsiy organlarida o'tkaziladigan operatsiyalar	64
Oldingi oyoqlarning anatomo-topografik tuzilishi, nervlarni oziqlantirish	67
Orqa oyoqlarning anatomo-topografik tuzilishi, nervlarni oziqlantirish	72
Barmoq ampultatsiyasi va ekzartikulyatsiyai	74

Sh. Avezimbetov, R. Xudayarov, Sh. Xamraev

OPERATIV XIRURGIYA VA TOPOGRAFIK ANATOMIYA

fanidan amaliy mashg'ulotlarini o'tkazish bo'yicha

METODIK QO'LLANMA

Basiwga ruqsat berilgen waqtı 16.06.2023 j. Format – 60/84 ¹/₁₆.

“Times” garniturası. Ofset usılında basıldı. Kólemi 4,75 b.t.

Nusqası 50 dana. Buyırtpa №67-23/K

«Miraziz Nukus» JShJ baspaxanasında basıldı

Ózbekstan Respublikası baspa sóz hám xabar agentliginiń

2018-jıl 16-maydağı № 11–3059 licenziyası.