

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ
САМАРҚАНД ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ**

**ВЕТЕРИНАРИЯ, ЗООТЕХНИЯ ВА ҚОРАҚЎЛЧИЛИК
ФАКУЛТЕТИ**

**ҲАЙВОНЛАР АНАТОМИЯСИ, ФИЗИОЛОГИЯСИ,
ЖАРРОХЛИК ВА ФАРМАКОЛОГИЯ КАФЕДРАСИ**

Оператив хирургия фанидан

РЕФЕРАТ

Мавзу: ҚОРИН ОБЛАСТИДАГИ ОПЕРАЦИЯЛАР

Бажарди: 306 гуруҳ талабаси Ғойипов М.М.

Текширди: доцент Нарзиев Б.Д.

Самарканд 2012 йил

РЕЖА:

1. Қўй ширдонини ёриш.
2. Руминотомия техникаси.
3. Гастротомия техникаси.
4. Энтеротомия техникаси – ичакни ёриш.
5. Ичакни кесиш.
6. Тўғри ичакни кесиш –
 - а) анатомио-топографик тузилиши.
 - б) Г.М.Оликов, Мюллер-Фрик усули.
 - в) Сунъий орқа чиқарувчи тешикни ҳосил қилиш.
7. Қорин даббасини операция усули билан даволаш.
 - а) дабба классификацияси.
 - б) киндик даббасида операция ўтказиш.
 - в) чов-уруғдон халта даббасида операция ўтказиш.

Қўй ширдонини ёриш операцияси ширдонда ҳосил бўлган фито ва безоарларни олиб ташлашда. Оғриксизлантиришда рампун, рометар – 0,15 гр 1 кл, кесим чизиги бўйлаб инфилтратсион оғриксизлантириш.

Операция техникаси – қўй елкада ётган ҳолатда фиксация қилинади. Лапаротомия оқ чизик бўйлаб олиб борилади, узунлиги 10–15 см, киндик олди қисмида. Чап қўл билан чарви чап тарафга сурилади. Бармоқлар билан ширдонни пилорус қисми ушланиб жароҳат орқали ташқарига чиқарилиб тоза доқа салфеткага қўйилади. Шундан сўнг ширдон девори кесилади васкулиризация кам бўлган жойда, кесимни катталиги энг катта безоарга мос қилиши керак. Кесим орқали ширдондаги безоарлар бирин-кетин олиб ташланади. Ширдон жароҳати икки қаватли чок билан чокланади: биринчи Шмиден чоки билан, иккинчи қавати Ламбер ёки Плахотин – Садовский чокини ишлатиб чокланади. Қорин девори узлуксиз чок билин бирлаш-тирилади. Операция терига чок қўйиш билан якунланади.

Руминотомия техникаси

Операция техникаси. Қоринда 18-20 см кесим олиб борилади. Барча тўқималар то курсоқ пардагача кесилиб, парда 2 бармоқ оралиғида ёки ариқчали зонд ёрдамида кесилади. Кесим орқали катта қорин ташқарига чиқарилади, уни кесишдан олдин катта қориндаги озиқаларни қорин бўшлиғига тушишини олиш мақсадида фиксаторлардан фойдаланилади. Катта қорин ташқарига чиқарилиб жароҳат атрофига бир неча узлукли чок қўйиб шиллиқ пардагача тегмасдан катта қорин кесилади ва чети текисланиб терига тикилади, ҳосил бўлган тешик орқали озиқа олиб ташланади ва тўр қоринга ўтиб бегона жисм олиб ташланади. Тўр қорин, катта қорин девори текширилгандан кейин катта жароҳатига ламбер чоки қўйилади. Операция охири қорин деворига икки этажли чок қўйиш билан тугайди. Операциядан кейин 4 кун парҳез қилинади.

Гастротомия техникаси.

Бу операция асосан итларда олиб борилади.

Анатомо – топографик маълумотлар.

Итларнинг ошқозони асосий қисми чап қовурға ости ва қиличсимон тоғай қисмида жойлашади. Олди тарафи жигарга тегса, орқа тарафи 12- қовурғача етиб боради вентрал юзаси қорин девори томон қараган, у тўлган вақтида унга тегиб туради. Ошқозонни кичик қияси олдинга йўналтирилган ва кичик чарви орқали жигар билан бириккан. Ошқозонни катта қиясида қаудал томонга катта чарви йўналтирилган, у қориндаги органлари қорин деворидан ажратиб туради.

Кўрсатмаси - ошқозон ёки қизилўнғачни пастки қисмига бегона жисмларни тикилиб қолишида.

Оғриксизлантириш- безовта бўладиганларга наркоз, нейролепт-аналгезия – 2.5 % аминазин 1 мл 10 кг тирик вазнга, рампун, рометар – 0,15 гр 1 кг, кетамин, колипсол, кетанал – 1 мг 1 кг, кесим чизиги бўйлаб инфилтратион оғриксизлантириш, плевра усти новокаин блокадаси Мосин бўйича.

Операция техникаси.

Ҳайвон елкадан фиксация қилинади. Кесим киндик олди бўлимида амалга оширилади, узунлиги 10–12 см, у медиал ёки парамедиал олиб борилиши мумкин. Қўлни қорин бўшлиғига тушириб ошқозон бегона жисм билан бирга жароҳат орқали ташқарига чиқарилади. Шундан сунг ошқозон салфеткалар ёрдамида чегаралинади ва қон томирлар кам бўлган жойи кесилади. Кесим орқали қорин ёки бармоқ билан бегона жисм олиб ташланади. Операциянинг якуний босқичида ошқозон жароҳатига Шмиден- Ламбер чоки қўйилади. Шундан сўнг қорин девори ва тери чокланади. Ит бир неча кун пархезда ушланади. Чоклар 7–10 кундан кейин олиб ташланади.

Энтеротомия техникаси

Ичакни ёриш операцияси асосан кичик ҳайвонларда бажарилади. Агар ичакларда бегона жисмлар тикилиб қолган бўлса.

Оғриксизлантиришда наркоз нейролептаналгезия, маҳаллий оғриксизлантириши, плевра усти новокаин блокадаси ўтказилади.

Операция техникаси – ҳайвон орқасига ёки ён томони билан фиксация қилинади. Кесим оқ чизик бўйлаб киндикнинг орқа қисмида олиб борилади. Лапоротомия ўтказилгандан кейин, ичак бегона жисм билан ташқарига чиқарилади. Ичак девори некрозга учрамаган бўлса, уни ичидаги озуқа бармоқлар ёрдамида чап ва ўнг тарафга сурилиб ичак қисқичи билан қисилади. Ичак девори кесилгандан кейин бегона жисм олиб ташланади. Жароҳат ламбер усули билан икки қават чокланади. Ичак қорин бўшлиғига юборилгандан кейин девори чокланиб ёпилади.

Ичакни кесиш техникаси (resection intestini)

Перфорация ёки ичак деворини некрозга учраши; қисилиш натижасида ичак деворини некрозга учраши; ичакларни бир -бирига ёпишиши ёки инвагинация: ўсмалар, бегона жисмларни тикилиб қолиши. Бу операция барча турдаги ҳайвонларда олиб борилади.

Майда ҳайвонларга наркоз, нейролептиклар, маҳаллий оғриксизлантириш, плевра усти новокаин блокадаси ўтказилади.

Операция техникаси – зарарланган ичакка нисбатдан лапаротомия ўтказилади. Майда ҳайвонларда парамедиал, катта ҳайвонларда оч биқин ёки қоринни бошқа ёнбош қисмида кесим олиб борилади. Ичакни кесиш барча ҳайвонларда бир хил олиб борилади, ҳайвонни турига қараб айрим техник ўзгаришлар киритилиши мумкин. Асосий талаб, ичак соғлом тўқималар чегарасида олиб ташланиши керак.

Зарарланган ичак жароҳат орқали ташқарига чиқарилади ва салфеткалар билан изоляция қилинади. Ахлатлар икки тарафга силкитилгандан кейин ичак қисқичлари билан қисилади. Ичак чарвисидagi қон томирларга иккитадан лигатура қўйиб боғланади. Ичак қайчи ёрдамида кесилади ва шундан сўнг лигатура оралиғидаги чарви ҳам кесилади. Тампон билан жароҳат тозаланади ва ичаклар бир - бирига бириктирилади. Асосан бунинг учун иккита усулдан фойдаланиш мумкин – учини–учига ва ёнбошини-ёнбошга.

Операциянинг якуний босқичида қорин девори ва тери чокланади.

Тўғри ичакни кесиш (resection recti)

А) анатомо–топографик тузилиши – тўғри ичак (intestium rectum) тос бўшлиғини катта қисмини эгаллайди ва икки қисмга бўлинади: олдинги – қорин ва орқа – ретроперитонеал, у сийрак бириктирувчи тўқима билан ўралган. Дорсал тарафи думғазанинг вентрал юзасига ва думни бошланғич қисмига тегиб туради. Эркак ҳайвонларда унинг пастидида сийдик халта, қўшимча жинсий безлар, сийдик, уруғ йўллари ва сийдик чиқариш канали жойлашади. Урғочи ҳайвонларда эса бачадонни танаси ва қин жойлашади. Юқорида келтирилган органлар, тўғри ичак, қорин ва тос деворлари орасида, эркак ҳайвонларда учта, урғочиларда тўртта курсоқ пардани бўртиқлари ҳосил бўлган. Тос бўшлиғини ўрта қисмида тўғри ичак ампула шаклида кенгаяди, кейин торайиб орқа чиқарувчи тешик билан тугайди. Катта ҳайвонларда тўғри ичакнинг узунлиги 20-30 см.

Тўғри ичакни қон билан таъминланиши геморраидал томирлар орқали амалга оширилади.

Иннервацияси – ўрта, каудал геморраидал нервлар, тос ва симпатик нервлар орқали.

Кўрсатмаси – чиқиб қолган тўғри ичакни деворини ёрилиши ва некрозга учраши.

Тайёрларлик – ичак тозаланиб, ювилиб, дезинфекция қилинади.

Фиксация – катта ҳайвонлар тик турган, майдалари ётган ҳолатда фиксация қилинади.

Оғриксизлантириш – катта ҳайвонларга пастки сокрал, майдаларга – юза анестезия, нейролептаналгезия. Анри усули бўйича тўғри ичакни қайта тос бўшлиғига юбориш. Бунинг учун ичакни ташқарига чиққан қисми 0,1 % калий перманганат ёки 1:1000 нисбат этакридин лактит (риваноль) эритмаси билан яхшилаб ювилади, ёпишган бегона жисмлар олиб ташланади. Шундан сўнг вазелин суртиб аста-секин ичкарига юборилади ва орқа чиқарувчи тешик атрофига айлана чок қўйилади.

Б) агар тўғри ичакни ташқарига чиққан қисми некрозга учраган бўлса, унда Оливков ёки Мюллер – Фрин усули бўйича кесиб олиб ташланади. Бу усуллар бир-биридан ичакни фиксация қилиш усули билан фарқ қилади. Оливков усули бўйича бунинг учун тўқиш аписалари, мандрен ёки инъекция игналардан фойдаланилади. Мюллер – Фрин усули бўйича крест шаклида ўтказилган мигатура ишлатилади. Фиксация қилинган жойдан 1-1,5 см орқага ўтиб ичак айлана кесим билан олиб ташланади. Тўғри ичак жароҳатига 0:5 см узокликда тугунли чок қўйилади ва қолган қисми тос бўшлиғига юборилади.

Тўғри ичакнинг шиллик пардасини кесиш.

Ичак тозаланиб дезинфекция қилингандан кейин анусдан 0,5 – 1 см орқага ўтиб ичакни шиллик пардаси айлана кесилади ва худди шундай қилиб чиқиб қолган қисмини тешиги ёнида кесим олиб борилади. Шундан сўнг қайчи ёрдамида шиллик парда остидаги қаватдан ажратиб олинади ва кесиб ташланади. Иккита айлана кесим бир-бирига яқинлаштириб тугунли чок билан чокланади.

В) сунъий орқа чиқарувчи тешик ҳосил қилиш.

Бу операция туғилган ҳайвон боласида орқа чиқарувчи тешикни йўқлиги. Ҳайвон боши пастга қтилиб фиксация қилинади.

Оғриксизлантиришда маҳаллий инфилтратион ўтказилади.

Операция техникаси – табиий орқа чиқарув тешик жойлашиши лозим бўлган жойда тери ойна шаклида кесиб олинади. Ҳайвон ёнбош ҳолатга ўтказилгандан кейин жароҳатдан ичак бўртиб чиқади. Уни пинцет билан ушлаб айлана кесиш керак ва жароҳат четига чокланади.

Айрим ҳолларда тўғри ичак топилмаслиги мумкин, бу айниқса чўчқаларда кўпроқ учрайди. Бундай ҳолатда бажарилади.

Фиксация ва оғриксизлантириш – барбитурат

Тизза қатламидан 2 см модилал ўтиб 4 см узунликда кесим қилинади йўналиши каудал то қуроқ пардагача. У пинцет билан ушлатиб қайчи ёрдамида кесилади. Шундан сўнг қуроқ парда тўғри мускул четига узлукли тикилади. Ҳосил бўлган тешик орқали бармоқ билан чамбар ичакни пастки қисми топилиб ташқарига чиқарилад. Ичак девори кесилгандан сўнг жароҳат чети чоклаб қўйилади. Бир соатдан кейин тешикдан ахлат оқа бошлайди.

Қорин даббасини операция усули билан даволаш

А) дабба ва унинг классификацияси (таснифланиши). Дабба (чурра) – бу қорин бўшлиғидаги органларни қуроқ парда билан биргаликда қорин деворидаги анатомик ва патологик тешиклар орқали терини остига тушиши. Дабба учта элементдан ташқил топган – дабба тешиги дабба халтаси – қуроқ парда ва уни ичига тушган органлар.

Агар органлар терини остига қуроқ пардасиз тушгса, яъни мускулларни ёрилишида, бундай патология пролапсус деб аталади.

Келиб чиқиш сабабларига кўра дабба: а) туғма ва б) орттирилган бўлади. Биринчиси анатомик тешик ёпилмаса ёки хаддан ташқари катта бўлса ҳосил бўлади. Иккинчиси – шикастланиш ёки операциядан кейин ҳосил бўлади.

Жойлаши бўйича даббалар қуйидагиларга бўлинади: киндик, чот, қорин ёнбош девори, чов канали уруғдон халта (интравагинал) диафрагмал, умуртқа поғонаси ва бошқалар.

Клиник белгиларга қараб дабба қуйидагиларга бўлинади:

1. Тўғри бўладиган – органлар бемалол қорин бўшлиғига тушиб чиқиб юради.
2. Тўғри бўлмайдиган – орган халта билан ёпишганда
3. Қисилган – иккига бўлинади – интерстициал тўқима билан қисилиши (халқа), ахлат билан қисилиш, бу даба хавфли бўлиб ҳисобланади.

Б) киндик даббасида операция ўтказиш техникаси.

Тайёргарлик – ҳайвон 12 соатли пархезда ушланади ичакларни тушиши учун.

Фиксация ва оғриксизлантириш – уйғунлашган наркоз – маҳаллий оғриксизлантириш билан биргаликда.

Итларга нейролептаналгезия, кесим чизиғи бўйлаб инфильтрация усули.
Ҳайвон орқада ётган ҳолатда фиксация қилинади.

Операция техникаси

Операция ўтказишдан асосий мақсад бу дабба тешигини ёпиш.

Агар дабба халтаси катта бўлмаса органлар билан қорин бўшлиғига юборилиб тешикка узлукли чок қўйилади.

Агар дабба халтаси катта бўлса органлар ичкарига юборилгандан кейин халта ўз ўқи атрофида уралади ва тешикка яқин жойда лигатура билан боғланади. Халта ревизия қилингандан кейин олиб ташланади. Қолган қисми тешикка юборилиб чок билан ёпилади. Агар халта ичидаги органлар ёпишган бўлса, ажратмасдан қайчи ёрдамида халтадан кесиб олинади. Органлар қорин бўшлиғига юборилгандан кейин тешик чок билан ёпилади.

Операциянинг якуний қисмида – ортикча тери олиб ташланади ва чокланади.

В) чов – уруғдон халта даббасида операция ўтказиш техникаси.

Кесим чов каналига нисбаттан параллель олиб борилади. Ҳосил бўлган жароҳат орқали умумий кин парда ёрғоқдан органлар билан бирга ташқарига чиқарилади. Қорин тешиги орқали органлар ичкарига сиқиб юборилади, халта ўз ўқи атрофида бир неча марта буралади ва тешикка яқин жойда боғланади. Халта ревизия қилингандан кейин олиб ташланади. Қолган қисми тешикка юборилиб чокланади. Операцияни якуний босқичида терига чок қўйилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. 1.Оператив хирургия – Х.К. Рустамов, Я.А.Ахбутаев, Б.Д.Нарзиев – 1997.
2. 2.Оперативная хирургия – И.И.Магда – 1990.
3. 3.Хирургия крупного рогатого скота – П.С.Кузнецов – 1974.
4. 4.Оперативная хирургия – И.К.Шомирзаев – 1987.
5. 5.Новое лечение незаразньх болезней сельско-хозяйственньх – В.Р.Мосин. 1973.
6. www.medn.ru
7. <http://cureplant.ru>
8. <http://webmvc.com/bolezni/livestock/surgeon/fistula.php>
9. <http://www.medcourse.ru>
10. <http://www.bkvet.ru>
11. <http://www.vetusklinika.ru/facilities/>

Интернет маълумотлари

"Грыжа живота у животных"

Содержание курсовой работы

Введение

Определение операции и показания к ней. Этиология, симптоматика, дифференциальный диагноз, профилактика

Топографическая анатомия оперируемой области

Подготовка к операции

Фиксация животного

Обезболивание

Техника операции у крупного рогатого скота, лошадей, свиней

Техника операции у собак и кошек

Послеоперационное содержание

Заключение

Список литературы

Введение

Дефекты брюшной стенки в виде грыж живота врожденного или приобретенного характера, а также образовавшихся в результате травм, являются распространенной патологией в животном мире. Общепризнанным считается хирургическое лечение, которому сегодня нет альтернативы, когда речь идет о крупных дефектах мышечно-апоневротического слоя брюшной стенки. В хирургической практике крупные дефекты брюшной стенки наблюдаются и после лапаротомий, осложнившихся перитонитом, нагноением послеоперационной раны и эвентрацией. Причиной крупных приобретенных дефектов мышечно-апоневротического слоя брюшной стенки лежит несоответствие механической прочности этого слоя внутрибрюшному давлению, которое в отдельные моменты жизнедеятельности животного может достигать значительных величин. Естественно, что беременность и роды, мощные потуги, ожирение и другие факторы, повышающие внутрибрюшное давление и снижающие плотность ткани и прочность апоневроза и других удерживающих слоев брюшной стенки, играют неблагоприятную роль.

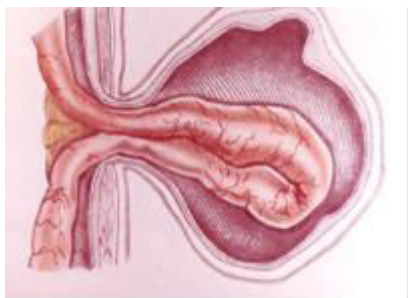
Непредсказуемо крупные дефекты мышечно-апоневротического слоя брюшной стенки возникают при прямой травме живота острыми и тупыми ранящими предметами, в том числе и после укусов животных. Открытые и закрытые (т.е. с сохранением кожного покрова) повреждения в зависимости от степени разрыва брюшной стенки приводят к ее дефектам, иногда довольно крупного размера. В практике отмечено наблюдение проникающих травматических повреждений боковой стенки живота с образованием дефекта мышечно-апоневротического слоя до 15 см в диаметре.

Попытки обойтись консервативными мерами с помощью давящих повязок, бандажей и т.п. приводят лишь к осложнениям в виде ущемлений, кишечной непроходимости и травматизации внутренних органов брюшной полости.

Опыт хирургии и сравнительная частота неудач свидетельствуют: решение проблемы оперативного лечения крупных дефектов брюшной стенки не столь очевидно, как при грыжах малых размеров и простых для хирургического доступа. Проблема становится сложной, когда обычный лигатурный способ вызывает существенное натяжение (напряжение) краев сшиваемого дефекта апоневроза и мышц брюшной стенки. Хирург в полной мере должен оценить значение данного фактора, поскольку после операции, по мере повышения физической активности животного, нагрузка на ткани и сшивающие нити возрастает многократно. Это обстоятельство резко ограничивает возможность аутопластики за счет местных тканей, "качество" которых при крупных дефектах всегда вызывает большие сомнения. Вот почему поиски способов закрытия дефектов брюшной стенки продолжаются и непрерывно совершенствуются.

Определение операции и показания к ней. Этиология, симптоматика, дифференциальный диагноз, профилактика

Грыжей (hernia) называется смещение части внутреннего органа (кишечника, матки, сальника, мочевого пузыря и др.) из той или иной анатомической полости с выпячиванием выстилающей ее оболочки (брюшины, плевры, мозговой оболочки).



При выхождении внутренностей непосредственно под кожу вследствие разрыва мышечно-апоневротических слоев и выстилающей оболочки говорят о подкожном выпадении внутренностей.

В грыже различают; грыжевое отверстие (кольцо, ворота), грыжевой мешок и содержимое. Грыжевое отверстие - дефект, образующийся в стенке анатомической полости или широкое анатомическое отверстие (пупочное, паховое, диафрагмальное, черепное и т.д.). Оно располагается в

том месте, где сосуды, нервы, семенной канатик и др. проходят через брюшную стенку или в участках мышечных и апоневротических волокон.

Грыжевой мешок - выпячивание через грыжевое отверстие выстилающей оболочки той или иной анатомической полости (брюшина, плевра, общая влагалищная оболочка и др.).

Содержимое грыжевого мешка - петли кишечника, сальник, рога матки, желудок и др. органы. Пальпацией, перкуссией, аускультацией и по местоположению можно выяснить характер грыжевого содержимого. При наличии в грыжевом мешке петель кишечника перкуссией определяют тимпанический звук, аускультацией выслушивают перистальтику. Сальник, матка в грыжевом мешке при перкуссии дают тупой звук.

Классификация грыж. По происхождению различают: врожденные и приобретенные.

Врожденные грыжи - животное рождается с указанной патологией в результате незаращения естественного отверстия. Приобретенные грыжи возникают при жизни животного, вследствие травмы, растяжений, и расслаблении мышечных слоев или врожденной слабости мускулов брюшной стенки.

Грыжи бывают вправимые и невправимые. При вправимых грыжах содержимое грыжевого мешка свободно перемещается в анатомическую полость при перемене положения животного или надавливании рукой.

Припухлость мягкая, эластичная, после вправления грыжевого содержимого прощупывается грыжевое отверстие.

В тех случаях, когда грыжевое содержимое не вправляется в полость, называют невправимой (фиксированной) грыжей. Причины невправимых грыж - узкое грыжевое отверстие, вторичные ушибы и возникновение воспалительных процессов, вызывающих развитие фиброзных сращений петель кишечника как между собой, так и со стенками грыжевого мешка.

Опасная разновидность невправимой грыжи - ущемленная грыжа, возникающая вследствие сдавливания грыжевого содержимого (чаще всего кишечника) в грыжевом отверстии от расширения кишечных петель газами и застрявшими плотными каловыми массами, в результате ущемления возникает резкое нарушение кровообращения в ущемленной петле кишечника появляется припухлость увеличивается в объеме, она становится плотной и напряженной. В полости ущемленной кишки быстро развивается микрофлора, которая вызывает гангренозный процесс кишечной стенки, переходящий на брыжейку и развивается гнойный перитонит. В случае ущемления сальника наблюдается рвота.

грыжа животное операция живот

По анато-топографическому признаку грыжи делят на пупочные, боковой брюшной стенки, диафрагмальные, промежностные, пахово-мошоночные.

Хирургическая операция, заключающаяся в устранении грыжевого выпячивания и пластическом укреплении слабого места в брюшной стенке называется грыжесечение. Целью данной операции является устранение дефекта брюшной стенки, восстановление естественного положения и функции выпавших органов. Ее всегда желательно проводить, если наблюдались многократные ущемления, потому что ущемленная грыжа при несвоевременной операции ведет к гибели животного.

Брюшной грыжей называют грыжи, возникающие в области боковой или нижней стенки живота. Грыжевыми воротами у них является искусственное отверстие, образовавшееся вследствие разрыва брюшных мускулов и их апоневрозов. Брюшные грыжи часто встречаются у крупного рогатого скота и свиней, реже у других животных.

Этиология. Главной причиной брюшной грыжи являются сильная травма (удар рогом, копытом, дышлом, падение животом и др.), патологические роды у коров. У лошадей грыжи возникают в случае сильного напряжения, растяжения и надрывов мышц и растяжения апоневрозов при сохранении целостности брюшины; при пастбищном содержании, когда животные ложатся на сучки или каменистые возвышения. Грыжа часто появляется в левой стороне брюшной стенки и реже - в правой.

Патогенез. В результате травм, вызвавших растяжение, надрыв или разрыв мускулов брюшной стенки и их апоневрозов, в ней образуется дефект, в который выпячивается пристеночная брюшина. В образованный ею грыжевой мешок могут смещаться петли кишок, сальник, матка, сычуг, рубец и др. внутренние органы. Если при травме происходит разрыв брюшины и внутренние органы выпадают под кожу или в межмышечные пространства, то такую патологию называют выпадением, или пролапсом. Если какие-либо внутренности выпадают наружу, то такое выпадение называют эвентрацией.

Симптомы. Брюшные грыжи, возникающие на почве травмы, могут локализоваться в области подвздоха, голодной ямки, подреберья, мечевидного хряща, по белой линии и в последних межреберных промежутках.

В первые дни заболевания на месте развивающейся грыжи наблюдают диффузные воспалительные отеки и иногда гемолимфоэкстравазаты, которые затрудняют распознавание грыжи. После исчезновения воспалительных явлений остающаяся припухлость становится более или менее ограниченной и малоболезненной. Она уменьшается от давления. Иногда удается вправить содержимое припухлости в брюшную полость и прощупать грыжевое кольцо. В дальнейшем по периферии грыжевого мешка срастается соединительная ткань. Величина грыжи может быть различной.

В области нижней и боковой стенок живота грыжи обычно бывают больших размеров, а в области голодной ямки и в межреберье - небольшими.

Дифференциальный диагноз грыж и выпадений по клиническим признакам затруднителен. Его устанавливают обычно в момент операции. Однако следует иметь в виду, что при выпадениях воспалительные отеки и припухлости бывают больших размеров, чем при грыжах, и они не имеют четких границ.

Прогноз. При неущемленных грыжах прогноз обычно благоприятный, при ущемленных - от осторожного до неблагоприятного ввиду возможности развития гнойного перитонита.

Лечение. В свежих случаях применяют противовоспалительную терапию после ликвидации острых воспалительных явлений производят операцию по одному из описанных ниже способов оперативного лечения пупочных грыж. Однако при этом нужно иметь в виду, что на брюшные мышцы и их апоневрозы обычно накладывают петлевидные швы из прочного шелка, а на кожу - узловые; при больших грыжевых воротах их закрывают с помощью лавсановой или капроновой сетки.

Профилактика. С целью профилактики травматизма у крупных животных производят декорнуацию (обезроживание). Регулярно должен проводиться осмотр животноводческих помещений на предмет наличия в них острых предметов, о которые животное может случайно пораниться. Не допускать чрезмерного перенапряжения животных.

Топографическая анатомия оперируемой области

Мягкую брюшную стенку можно разделить на следующие слои:

- 1-й слой - кожно-фасциальный (поверхностный) включает: а) кожу, б) подкожную клетчатку, в) поверхностную фасцию с подфасциальной клетчаткой;
- 2-й слой - мышечно-апоневротический (средний) - включает: а) глубокую фасцию, б) мышцы, в) сосуды и нервы;

3-й слой - внутренняя поверхность брюшной стенки, органы брюшной полости и таза (глубокий) включает: а) поперечную фасцию, б) прибрюшинную клетчатку, в) париетальную брюшину, сальник, внутренние органы брюшной полости и таза.

Строение мягкой брюшной стенки

Кожа наиболее тонкая в вентральной части брюшной стенки. Подкожная клетчатка и следующая за ней поверхностная фасция тесно сращены. Между листками поверхностной фасции находится подкожная мышца туловища, которая имеется только в задненижнем отделе мягкой брюшной стенки, заходя в подвздошноколенную складку. Идущая в следующем слое подфасциальная клетчатка хорошо развита и включает в себя у самок молочные железы, а у самцов препуций; впереди напрягателя широкой фасции бедра в клетчатке, выше коленной чашки, расположен надколенный лимфатический узел; в области паха - поверхностные паховые лимфатические узлы.

В этом же слое имеются подкожные артерия и вена живота (a. et v. subcutanea abdominis). У коров вена в период лактации достигает больших размеров и хорошо видна; она впадает во внутреннюю грудную вену через "молочный колодец" - отверстие, лежащее в области мечевидного отростка грудной кости. Иногда бывает два отверстия, и соответственно этому вена разветвляется.

Желтая брюшная фасция (fascia flava abdominis) является продолжением поясничноспинной фасции. Представляет собой плотную и толстую желтоватую пластинку, наиболее хорошо развитую у травоядных; она сращена с апоневрозом наружной косой мышцы живота и отделяет у самцов глубокую фасцию для полового члена, а у самок поддерживающую связку для вымени.

Наружная косая мышца живота (m. obliquus abdominis externus). Передневерхний край мышцы прикрепляется к задним краям всех ребер начиная с 5-го; своей верхнезадней частью он прикрепляется к последнему ребру и лежит вблизи концов поперечнореберных отростков. Здесь мышца доходит до маклока и переходит в апоневроз, сливающийся с пояснично-спинной фасцией. Сама мышца покрывает верхнюю часть подвздоха и незначительный участок грудной стенки примерно до линии прикрепления диафрагмы, имея направление мышечных волокон спереди назад и несколько вниз. В апоневрозе различают брюшную, тазовую и бедренную части. Брюшная часть принимает участие в формировании белой линии и наружной пластинки влагалища прямой мышцы живота; сзади она прикрепляется к бугорку лонной кости. Тазовая часть утолщена и между точками своего прикрепления (маклок и бугорок лонной кости) называется паховой или пупартовой связкой (lig. inguinale). Между ней и конечной частью брюшного отдела расщепленного апоневроза образуется подкожное или наружное отверстие (кольцо) пахового канала. Бедренная часть апоневроза сливается на медиальной поверхности бедра, с его глубокой фасцией.

Внутренняя косая мышца живота (m. obliquus abdominis internus) начинается от поясничной фасции на уровне поперечнореберных отростков поясничных позвонков, маклоке и отчасти на паховой связке и идет веерообразно, расширяясь вниз и вперед к реберной дуге и до наружного края прямой мышцы живота. Между пучками мышцы вблизи маклока имеется щель, через которую выходит глубокая окружная подвздошная артерия, отдающая ветви в толщу обеих косых мышц живота. Апоневроз мышцы принимает участие в образовании фасциального влагалища прямой мышцы живота.

Прямая мышца живота (m. rectus abdominis) расположена на вентральной стенке живота в виде двух пластов, идущих вдоль белой линии, начинающихся от 4-5-го реберного хряща и заканчивающихся на лонной кости. На дорсальной поверхности предпупочной части мышцы проходит краниальная надчревная артерия, в позадипупочную часть мышцы проникает каудальная надчревная артерия; обе артерии анасто-мозируют в области пупка.

Поперечная мышца живота (m. transversus abdominis) берет начало на поперечнореберных отростках позвонков и на хрящах ложных ребер по линии прикрепления диафрагмы. Задний край мышечной части мускула совпадает с границей подвздошной и паховой областей. Мышечные волокна имеют отвесное направление и переходят в пластинчатый апоневроз, который покрывает дорсальную поверхность прямой мышцы и вместе с другими апоневрозами брюшных мышц принимает участие в

образовании влагалища прямой мышцы живота и белой линии. Место перехода мышечной части мускула в сухожилие совпадает с таким же переходом в свои сухожилия косых мышц живота. В результате этого на мягкой брюшной стенке образуется продолговатая апоневротическая зона, ограниченная снизу наружным краем прямой мышцы живота, ее длина достигает 12 см. Данный участок является слабым местом нижнебоковой брюшной стенки, где вследствие травмы нередко возникают брюшные грыжи. Поперечная мышца живота очень прочно соединена с поперечной фасцией живота. Вблизи маклока на наружной поверхности мышцы идет делящаяся на две ветви окружная глубокая подвздошная артерия.

На обеих сторонах поперечной мышцы проходят стволы и ветви межреберных и поясничных нервов, которые принимают участие в иннервации мягкой брюшной стенки, у самок отчасти молочной железы, а у самцов препуция. По наружной поверхности мышцы идут вентральные ветви поясничных артерий.

Поперечная фасция (*fascia transversa*), предбрюшинная клетчатка (*pan-niculus retroperitonealis*) и пристеночная брюшина тесно связаны друг с другом, У упитанных животных предбрюшинная клетчатка хорошо развита.

Белая линия живота (*linea alba*) - узкий вытянутый фиброзный треугольник, образованный от слияния апоневрозов мышц живота, желток и поперечной фасций и тянущийся от мечевидного хряща до лонного сращения. Примерно на середине белой линии имеется уплотненный рубцовый участок - пупок. Наиболее широкий участок белой линии - ее предпупочный отдел.

Кровоснабжение брюшной стенки обеспечивается: а) ветвями подколенной артерии живота (от наружной срамной артерии); б) отчасти ветвями наружной грудной артерии; в) межреберными артериями; г) поясничными артериями, главные стволы которых проходят между поперечной и внутренней косыми брюшными мускулами; д) опоясывающей глубокой подвздошной артерией, от последней отходят две ветви к голодной ямке и области собственно подвздоха; е) краниальной и каудальной надчревными артериями, идущими одна навстречу другой внутри влагалища прямой мышцы вдоль его дорсо-латерального края. Первая из них является продолжением внутренней грудной артерии, а вторая отходит от надчревносрамного ствола (*truncus pudendo-epigastricus*). Артерии сопровождают одноименные вены.

Лимфоотток происходит по поверхностным и глубоким лимфатическим сосудам, заложенным в подкожной клетчатке и в мышцах; большинство из них сопровождает кровеносные сосуды. В области живота лимфатические сосуды впадают в надколенный лимфатический узел, в латеральные подвздошные узлы, расположенные в околобрюшинной клетчатке у основания маклока, - и в паховые поверхностные и глубокие лимфатические узлы.

Иннервация, Все слои брюшной стенки иннервируются грудными нервами, главным образом их вентральными ветвями (межреберными нервами, начиная с 7-го до последнего), а также дорсальными и вентральными ветвями поясничных нервов. Вентральная ветвь грудного последнего нерва (последний межреберный нерв) достигает каудо-вентрального отдела подвздошной области. Дорсальные ветви поясничных нервов иннервируют кожу области голодной ямки; вентральные их ветви (подвздошноподчревный, подвздошнопаховый и наружный семенной нервы) иннервируют все части подвздоха, пах, препуций, большую часть вымени и мошонки.

Подготовка к операции

Подготовка животного:

За 10-12 часов до операции животное выдерживают на голодной диете, поить животное можно.

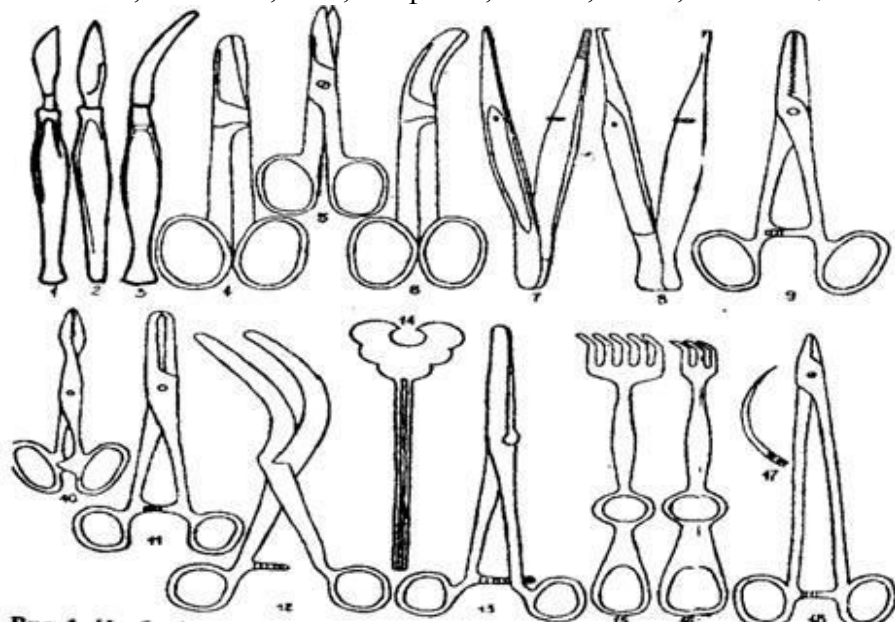
Катетеризацией освобождают мочевого пузыря.

Инструментарий и его стерилизация:

Для грыжесечения необходимо:

1. скальпели - 2 шт. (брюшистый, остроконечный)
2. ножницы - 3 шт. (прямые тупоконечные и остроконечные, ножницы Купера)
3. пинцеты (хирургические и анатомические) - 2 шт.

4. кровоостанавливающий пинцет Кохера, Пеана - 5 шт.
5. иглодержатели Гегара - 2 шт.
6. шприцы 20,0 мл - 2 шт.
7. иглы инъекционные - 5 шт.
8. раневые крючки - 2 шт.
9. кишечные жомы
10. иглы кожные и кишечные - 10 шт. (изогнутые и прямые, круглые и трехгранные)
11. цапки для фиксации простыни
12. простыня
13. салфетки марлевые
14. шовный материал (шелк, лавсан, капрон)
15. нашатырный спирт
16. раствор новокаина 0,5%
17. 1% раствор аминазина (этаперазина)
18. антисептики и антибиотики
19. раствор йода 5%
20. изотонический раствор хлорида натрия 0,9%
21. спирт 70%, 96%
22. квачи, тампоны, вата, салфетки, бинты, мыло, полотенце.



Необходимый набор инструментов: скальпели: 1 - брюшистый, 2 - остроконечный, 3 - герниотом; ножницы: 4 - прямые тупоконечные, 5 - прямые остроконечные, 6 - Купера; пинцеты: 7 - анатомический, 8 - хирургический, 9 - большой Пеана, 10 - малый Пеана, 11 - Кохера; жомы кишечные: 12 - изогнутый Дуайена, 13 - прямой Кохера; 14 - желобоватый зонд; раневые крючки: 15 - тупой зубчатый, 16 - острый зубчатый; 17 - игла хирургическая изогнутая; 18 - иглодержатель Гегара.

В основном существуют два способа стерилизации инструментов: действием высоких температур (кипячение, фломбирование и др.) и "холодный" - в дезинфицирующих растворах.

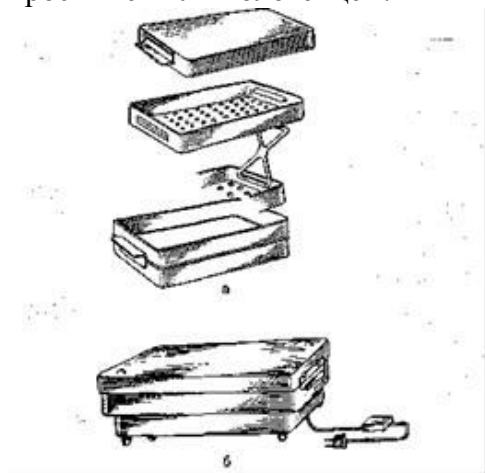
Для стерилизации инструментов кипячением применяют простые или электрические стерилизаторы, имеющие съемную решетку с ручками. Стерилизацию проводят в обычной воде с добавлением щелочей: 1 % натрия карбоната; 3% натрия тетрабората (бура), 0,1% едкого натра.

Продолжительность кипячения зависит от растворенной в воде щелочи: с натрия карбонатом - 15 мин, с бурой - 20, с едким натром - 10 мин. Щелочи предупреждают коррозию металла, усиливают эффективность стерилизации и сокращают время кипячения.

Порядок стерилизации: раствор доводят до кипения, за этот период вода освобождается от растворенного в ней кислорода и нейтрализуется щелочью. Перед стерилизацией инструменты проверяют на пригодность. Если они были покрыты вазелином, то его вытирают спиртом или

эфиром. Режущую часть скальпеля предварительно заворачивают в марлю. Хирургические иглы нанизывают на кусок марли, чтобы они не "затерялись" в стерилизаторе, если инструментов много.

По окончании стерилизации инструменты извлекают с решеткой стерилизатора и раскладывают на инструментальном столике, покрытом в три ряда стерильной простыней или полотенцем. При этом соблюдают определенный порядок - однотипные инструменты кладут на одном месте и в определенной, характерной для каждой операции последовательности. Марлю, в которой были завернуты скальпели, следует развернуть. Разложенные инструменты покрывают стерильной простыней или полотенцем.



Инструменты, бывшие в употреблении (после вскрытия гнойников, работы с трупным материалом), кипятят (не менее 30 мин) в щелочной жидкости с добавлением 2 % лизола или карболовой кислоты.

Стеклянные предметы (шприцы и др.) помещают в стерилизатор в разобранном виде перед его нагреванием. Шприцы и стеклянную посуду для анестезирующих растворов кипятят в дистиллированной воде, так как щелочные растворы способствуют разложению некоторых местноанестезирующих средств.

Стерилизация инструментов фломбированием (обжиганием).

Разобранный инструмент раскладывают в чистый эмалированный тазик или ванну, наливают необходимое количество спирта и зажигают его. В период горения спирта инструмент желательно перевернуть, поскольку в местах соприкосновения с дном он не может хорошо простерилизоваться. Этот способ применяется при оказании экстренной хирургической помощи, а также для стерилизации эмалированной посуды и инструментов, которые по габаритам не помещаются в стерилизатор. Инструменты также стерилизуют в специальных сухожарных шкафах, при температуре 150 - 160 С в течение 20-30 мин.

Подготовка операционного поля:

Подготовку поля операции проводят в четыре этапа:

механическая очистка, обезжиривание, обработка антисептиком (асептизация), изоляция поля операции.

Механическая очистка включает в себя мытье с мылом (лучше хозяйственным), удаление волосяного покрова бритьем или выстриганием. При этом величина подготавливаемого поля должна быть достаточной для обеспечения стерильных условий операции. Механическая очистка является особенно важным этапом в подготовке поля операции и проводить ее необходимо особенно тщательно, поскольку именно благодаря ей удаляется основное количество грязи и микроорганизмов.

Предпочтение отдают сбриванию, поскольку асептизация при этом способе более тщательная. В практике чаще всего используют безопасную бритву. Установлено, что бритье волос лучше всего проводить накануне операции, что позволяет не только тщательно удалить волосы, но и хорошо вымыть операционное поле, которое, как правило, сильно загрязнено. Кроме того, раздражение

кожи, наблюдаемое после бритья, исчезает к моменту операции, в результате этого кожа становится менее чувствительна к раствору йода и дерматиты развиваются реже. Случайные ранения кожи во время бритья к моменту операции успевают покрыться плотным струпом за счет свернувшейся крови.

Обезжиривание операционного поля проводят стерильным марлевым тампоном, пропитанным 0,5% -ным раствором нашатырного спирта в течение 1-2 мин. Обезжиренное поле операции обрабатывают антисептиком по одному из ниже перечисленных способов.

Способ Филончикова-Гроссига, Сущность его заключается в том, что обезжиренное поле "дубят" и асептизируют 5% -ным раствором йода сначала после механической очистки, а затем непосредственно перед разрезом или после инфильтрационной анестезии. При этом интервал между обработками должен быть не менее 5 мин.

Обработку операционного поля антисептиком начинают от центра (места разреза или прокола) к периферии. Исключение составляет наличие вскрытого гнойного очага, при котором обработку начинают с периферии и заканчивают в центре.

Изоляцию поля операции проводят с помощью стерильных простынь или клеенок, которые прикрепляют одна к другой специальными клеммами (Бакгауза) или цапками.

Подготовка рук хирурга и его ассистентов:

Обработка рук состоит из трех этапов: а) механическая очистка; б) химическая дезинфекция; в) дубление кожи. Некоторые антисептические вещества нередко совмещают в себе бактерицидные и дубящие свойства (спиртовой раствор йода.), представляя таким образом бактерицидный дубитель или дубящий антисептик. Обработку рук ведут от кончиков пальцев и далее до локтей. Для механической обработки рук необходимо иметь щетки, мыло, теплую воду, тапки.

При выборе того или иного способа обработки рук следует всегда иметь в виду, что абсолютно стерильными руки быть не могут, они приобретают лишь относительную стерильность в течение определенного времени.

Все способы обработки рук основаны на двух принципах: дегидратации и дубления кожи.

Применяемые химические вещества обладают бактерицидными свойствами, воздействуют на микробы, находящиеся на поверхности кожи, а дубящие приводят к закрытию выводных протоков потовых и сальных желез и фиксируют в них микроорганизмы.

Наиболее доступными и простыми по применению являются следующие способы.

Способ Альфельда. После тщательной механической очистки в теплой воде с мылом и щеткой руки моют в течение 3 мин. Если руки не вытирают полотенцем, то обрабатывают 90°-ным спиртом, если вытирают - 70°-ным. Когда кожа высохнет, подногтевые пространства смазывают 5% -ным спиртовым раствором йода.

Способ Оливкова заключается в том, что руки сначала моют в течение 5 мин горячей водой с мылом и щеткой, после чего вытирают полотенцем и обрабатывают в течение 3 мин ватой, пропитанной раствором йода 1: 3000 в спирте.

При гнойных операциях повторную обработку рекомендуется проводить йодированным спиртом в разведении 1: 1000.

Все вышеперечисленные способы обеспечивают стерильность кожи рук на протяжении 20-30 мин.

Ни один из способов обработки рук не доводит их до состояния абсолютной стерильности, поэтому перчатки являются единственным средством, с помощью которого обеспечивается стерильность в

бактериологическом смысле этого слова. Это особенно необходимо при проведении операций по поводу гнойно-гнилостных процессов, а также при проведении полостных операций у мелких животных.

Так как целостность перчаток нельзя гарантировать, то необходимо производить предварительную обработку рук одним из вышеперечисленных способов, чтобы не допустить переноса на рану "перчаточного сока", состоящего из пота, слущивающегося эпителия и бактерий.

Стерилизация шовного материала (шелка)

Нити шелка выпускают в бабинах (нестерильных) или в ампулах (стерильных). Намотанный на стеклянные катушки или на стекла с отшлифованными краями шелк кипятят в дистиллированной воде 30-40 мин. Хранят в 96°-ном спирте либо в жидкости Никифорова.

Стерилизуют шелк и в растворах.

Способ Садовского. Мотки шелка помещают на 15 мин в 0,5% -ный раствор нашатырного спирта, а после этого на 15 мин в 2% -ный раствор формалина на 70% -ном спирте.

Способ Тура. Шелк помещают на 24-48 ч в 1 % -ный спиртовой раствор йода. Хранят в этом же растворе.

Стерилизация перевязочного материала, хирургического белья, предметов хирургического обихода:

Перевязочный материал (бинты, салфетки, лонгеты, компрессы, тампоны и др.) и хирургическое белье (халаты, простыни, полотенца, колпачки) стерилизуют в автоклавах под давлением. Иногда туда помещают фарфоровую и стеклянную посуду, эмалированные тазы, растворы и др. Перед автоклавированием материал и белье неплотно укладывают в биксы. Перед помещением биксов в автоклав открывают боковые отверстия, плотно закрывают крышкой. Давление 0,5 атм соответствует температуре 115° С; 1 атм - 120; 2 атм - 134° С.

Перед пользованием автоклавом закрывают спусковой кран водопаровой камеры, открывают крышку автоклава, наливают через воронку воду до 2/3 уровня водомерного стекла, плотно закрывают крышку и тщательно завинчивают болты, после проверки герметичности включают источник нагрева и в течение 15-20 мин выпускают пар; закрывают кран и поднимают давление до необходимого для стерилизации уровня. Контроль стерилизации проводят путем помещения в биксы веществ, температура плавления которых выше 100° С.

После окончания стерилизации автоклав отключают, медленно открывают спусковой кран, постепенно выпускают пар, снижая давление, открывают крышку автоклава, извлекают биксы и сразу закрывают в них отверстия, закрывают крышку автоклава.



Рис. 23. Биксы.

Стерилизацию текущим паром производят в специальном стерилизаторе Коха, а при его отсутствии - в ведре или кастрюле с крышкой. В них наливают воду на 1/3 высоты. Начало стерилизации считается с момента выхода пара, температура поднимается до 100° С, продолжительность - не менее 30 мин.

При стерилизации утюжением температуру доводят до 100° С, продолжительность - не менее 30 мин.

При стерилизации утюжением температуру доводят до 150° С. Перед стерилизацией простыни, марли, салфетки увлажняют водой и проглаживают со скоростью не более 50 см в минуту, проводя по одному и тому же месту 2-3 раза с обеих сторон. Проутюженный материал сворачивают при

помощи стерильных пинцетов и укладывают в стерильный бикс или оставляют завернутым в простыню.

Фиксация животного

Фиксация - это укрепление животных в определенном положении с целью ограждения людей проводящих лечебную работу от травм со стороны пациента, сохранение жизни и здоровья самого пациента и предупреждение разрушения окружающих конструкций крупными и сильными животными.

Животное при грыжесечении фиксируют в спинном или боковом положении. Перед фиксацией крупного рогатого скота, лошадей, свиней производят повал.

Повалы крупного рогатого скота.

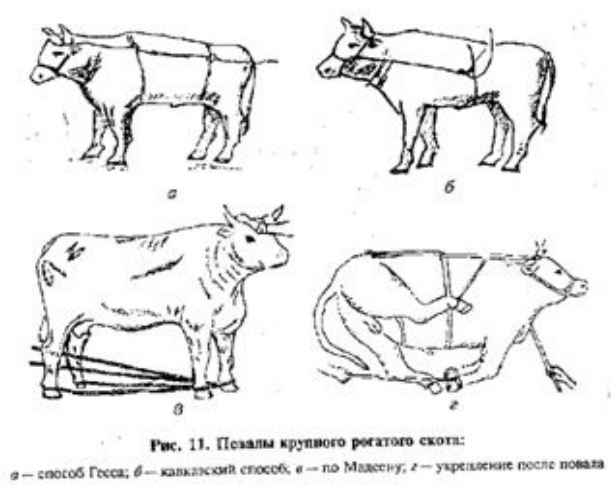


Рис. 11. Повалы крупного рогатого скота:

а — способ Гесса; б — канкалский способ; в — по Маллену; г — укрепление после повала

Повал одной веревкой по Гессу. Веревку длиной 8-10 м закрепляют одним концом на рогах (у комолых животных привязывают к недоузду), а затем опоясывают ею грудь и живот. Потягиванием веревки за свободный конец сдавливают грудную и брюшную стенки, что вынуждает животное лечь. Чтобы повал произошел на желаемую сторону, животное подталкивают, упираясь в соответствующий маклок, или тянут его в сторону повала за хвост. После повала связывают ноги животного.

Итальянский способ (Чинотти). Середину длинной (8-10 м) веревки накладывают на гребень шеи. Оба конца ее пропускают, перекрещивая между грудными конечностями, затем перекрещивают на пояснице и пропускают между тазовыми конечностями. Потягивая концы веревок назад, вынуждают животное лечь.

Повалы лошадей.

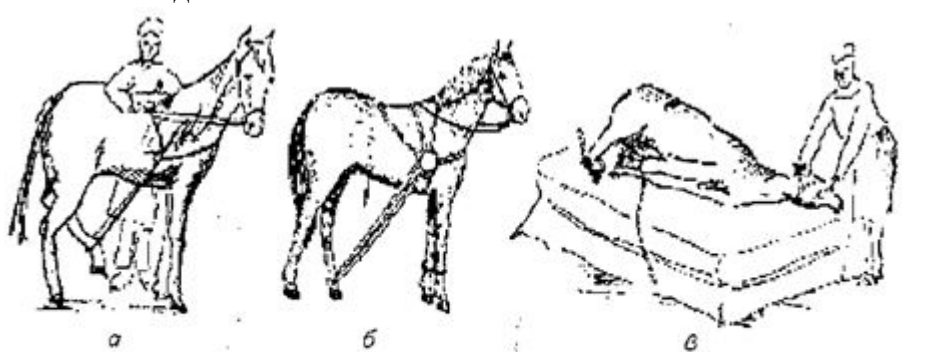


Рис. 12. Повалы лошадей:

а — русский способ; б — усовершенствованный русский способ; в — укрепление лошади в боковом положении на тросах с есном

Русский способ. Для повала необходим прочный ремень длиной 8-10 м. К одному концу его при помощи металлического кольца диаметром 8-12 см наглухо пришивают ремennую петлю для шеи. В продаже имеются стандартные (ременные, капроновые) повальные ремни. Ремень надевают на шею так, чтобы кольцо находилось в области локтевого бугра стороны, противоположной повалу. Свободный конец ремня направляют назад, охватывают им путовую область тазовой конечности

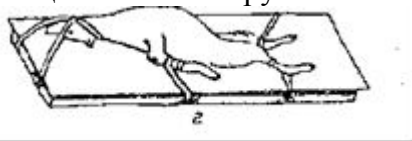
стороны повала. Затем ремень снова пропускают через кольцо и перебрасывают через холку. Фиксирующий становится на сторону повала и удерживает одной рукой повальный ремень, подтягивая как можно выше тазовую конечность, а второй - повод уздечки, поворачивая голову лошади в сторону, противоположную повалу. Лошадь теряет равновесие и мягко опускается на землю или мягкую подстилку. После повала лошадь прочно удерживают, оттягивая назад голову, и связывают конечности.

Повальный ремень можно заменить мягкой, достаточно прочной веревкой, на одном конце которой вывязывают шейную петлю.

Усовершенствованный русский способ. При русском способе повала голова лошади в случае сильного сгибания шеи может выскользнуть из шейной петли. Поэтому лучше пользоваться усовершенствованным способом такого повала: повальный ремень перекидывают вначале на холку, затем вокруг грудной клетки и протягивают через кольцо, обязательно снаружи внутрь; после этого ремень снова пропускают через кольцо, чтобы образовалась петля, которой захватывают путовую область тазовой конечности стороны повала. В дальнейшем поступают так же, как при обычном русском способе повала. Усовершенствованный русский способ повала лучший из всех существующих.

Датский способ повала. Применяют для повала тяжеловозов, которых трудно положить русским способом. На все конечности накладывают специальные путовые ремни. Путовой ремень грудной конечности стороны, противоположной повалу, главный, к нему прикрепляют прочную веревку или цепь. Грудную клетку опоясывают широким ремнем, имеющим спинное и грудинное кольца. Веревку (цепь) от главного путового ремня пропускают через кольца путовых ремней другой грудной конечности и тазовой конечности стороны повала, а затем через грудинное кольцо пояса. Еще одну прочную веревку прикрепляют к кольцу другой тазовой конечности и пропускают через спинное кольцо пояса. Для повала животного необходимы четыре человека: один тянет за веревку (цепь), сближая обе грудные конечности с одной из тазовых, второй тянет за вторую веревку, поднимая другую тазовую конечность, третий держит лошадь за уздечку, четвертый тянет за хвост. Все четверо действуют по команде. Валить лошадь следует только на матрац или обильную подстилку.

Берлинский способ повала. На все четыре конечности надевают путовые ремни. От главного путового ремня, надетого на грудную конечность стороны, противоположной повалу, проводят цепь или веревку через кольца путовых ремней обеих тазовых конечностей, другой грудной конечности и снова через кольцо главного путового ремня. На грудную клетку накидывают вторую веревку, за которую тянет один из фиксирующих. Валият лошадь четыре человека, как и по датскому способу. Фиксация и повалы крупных свиней.



Для фиксации крупных хряков и свиней в стоячем положении пользуются узким станком или специальной металлической клеткой, стенки которой можно при надобности сдвинуть. Движения животного в станке ограничивают досками, вставленными в станок.

Повал крупных свиней по Коршунову. К концу веревки длиной 40-50 см прикрепляют металлическое кольцо диаметром 34 см, а на другом ее конце делают подвижную петлю, которую надевают на верхнюю челюсть животного. Один конец второй веревки длиной 34 м привязывают к голени той стороны, на которую нужно повалить свинью, а другой пропускают через кольцо короткой веревки. Натягивая длинную веревку, поворачивают голову животного в одну сторону и поднимают тазовую конечность противоположной стороны. В результате животное плавно ложится.

Повал по Хааке. Короткие веревочные петли с кольцами накладывают на пальцы и плюсны. Затем двойную веревку пропускают через эти кольца и через петлю этой же веревки, вторую петлю накладывают на верхнюю челюсть. Стягивая все конечности вместе, вынуждают животное лечь.

Поднимание крупных животных.

Для поднимания лошадей, крупных жвачных животных (при залеживании) толстую веревку обводят вокруг туловища животного под лопатко-плечевыми суставами и седалищными буграми и связывают ее прочным узлом. Затем 6-7 сильных помощников берут веревку с обеих сторон животного и по команде поднимают его.

Фиксация овец, коз и поросят.

Все конечности овцы или козы взаимно перекрещивают и связывают вместе короткой веревкой. Ягнят, козлят, поросят помощник, сидящий на скамейке, держит на коленях спиной вниз и головой к себе. Правые конечности животного он удерживает правой рукой, левые - левой. При такой фиксации удобно, например, кастрировать баранчиков, козликов, хрячков.

Фиксация собак и кошек.

Для фиксации собак и кошек на операционном столе в спинном положении к предплечьям привязывают мягкие веревки или лучше тесьмы. Укладывают животное и пропускают тесьму от одной грудной конечности между столом и спиной собаки и затем поверх предплечья другой конечности к отверстиям или крючкам стола, где и закрепляют. Так же поступают с тесьмой от другой конечности. Тазовые конечности вытягивают и привязывают к крючкам или ножкам стола. Челюсти собаки связывают тесьмой, а концы ее привязывают к столу.

Обезболивание

При ущемленных грыжах боковой брюшной стенки, животным с большой массой тела, необходимо назначать глубокий или поверхностный наркоз с применением инфильтрационной анестезии, а для мелких животных - нейролептики с применением местной анестезии (сочетанный).

В настоящее время в ветеринарной медицине широко применяются препараты, обладающие успокаивающими, болеутоляющими, миореолаксационными свойствами.

Рометар 2% (в его состав входит ксилазин)

КРС 0,05-0,25 мл на 100 кг в/м в/в

Лошадям 4 мл/100 кг м. ж. внутривенно или 10 мл/100кг м. ж. внутримышечно.

В комбинации с хлоралгидратом вводят до 8 г хлоралгидрата и 4 мл рометара 2% на 100 кг м. ж. в комбинации с барбитуратами - 600 - 800 мл пентобарбитала (тиопентобарбитала) и 5 мл рометара 2% на 100 кг м. ж.

Овцам, козам: 0,15 - 0,25 мл/10 кг м. ж. внутримышечно.

Собакам, кошкам: 0,1 - 0,2 мл/1 кг м. ж. внутримышечно.

При сочетании с локальным обезболиванием доза рометара сокращается до одной половины или трети, добавляется премедикация атропином. Можно сочетать с золетилом.

Инфильтрационная анестезия проводится 0,5% раствором новокаина. У мелких животных анестетик вводят в ткани грыжевого мешка по линии намеченного разреза и из двух лежащих одна против другой точек, придавая направлению иглы форму ромба (по Гакенбруху), стороны которого окружают грыжевое кольцо, а у лошади - из четырех: справа и слева, сверху и снизу. Заслуживает внимания и метод по Вишневскому, где используется 0,25% раствор новокаина.

План и техника операции (оперативный доступ, оперативный прием, остановка кровотечения, заключительная часть операции)

Единственным радикальным способом лечения любой грыжи является хирургическое вмешательство.

Предложено более 20 способов операций. Выбор их производят с учетом вида грыжи (вправимая, невправимая) и размера грыжевого кольца. Операция выполняется в четыре этапа:

1. Отделение грыжевого мешка.
2. Ликвидация грыжевого мешка.
3. Закрытие грыжевых ворот.
4. Закрытие кожной раны швами.

Техника операции у крупного рогатого скота, лошадей, свиней

Она имеет общие черты.

При больших грыжевых воротах, а также при сращении грыжевого содержимого с грыжевым мешком применяют следующий способ. Делают продольный веретенообразный разрез вокруг верхушки грыжевого мешка, захватив его щипцами Мюзе. Кожу отделяют от краев грыжевых ворот на 2-4 см в сторону. Выделяют грыжевой мешок и стремятся вправить его в брюшную полость. Затем под контролем введенного в грыжевые ворота пальца левой руки начинают накладывать петлевидные швы, стремясь не проколоть брюшину. Вколы и выколы иглы с каждой стороны грыжевых ворот делают на 1,5 - 2 см от их края.

После наложения шва края грыжевых ворот приобретают вид гребешковой складки. Для шва употребляют шелковые нитки. Кожу зашивают узловатым швом.

При необходимости резекции грыжевого мешка (сращения, резкое утолщение) операцию ведут следующим образом. Захватив выделенный грыжевой мешок рукой, циркулярным разрезом на расстоянии 1,5 - 2 см от края грыжевых ворот иссекают его и, отделив в местах сращений, вправляют в брюшную полость содержимое мешка. Грыжевые ворота зашивают, для этого указательный палец вводят в брюшную полость и под контролем накладывают петлевидный шов на края грыжевого мешка. Проколы делают на расстоянии 2-3 см от края грыжевых ворот. Кожу зашивают узловатым швом.

Закрытие грыжевых ворот аллопластическим материалом. Для этого применяют капроновую ткань (капроновое сито), лавсан, плотную пластмассовую сетку, используемую в аккумуляторах в качестве разделителей, и др.

После выделения грыжевого мешка его вправляют вместе с содержимым в брюшную полость и по размерам грыжевых ворот выкраивают соответствующий кусок ткани (или сетки) с таким расчетом, чтобы он выступал за края грыжевых ворот на 2-3 см. Затем капроновыми нитками пришивают (узловатым швом) вокруг грыжевых ворот синтетическую заплату, на кожу накладывают узловатые швы. Заживление идет по первичному натяжению. Синтетическая ткань хорошо вживается и служит прочным укреплением для грыжевых ворот. В случае разрыва или частичного иссечения грыжевого мешка его края сближают капроновыми узловатыми швами, а затем сверху пришивают заплату. Кожу зашивают узловатым швом.

Техника операции у собак и кошек

После подготовки животного делают веретенообразный разрез кожи, подкожной клетчатки, поверхностной и глубокой фасции (несколько превышающий диаметр грыжевого кольца). Рассечение тканей производят вблизи основания грыжевого мешка, над грыжевым отверстием. Затем путем препарирования тканей тампоном выделяют грыжевой мешок от перитонеального и от брюшной стенки по окружности грыжевого отверстия. Дальнейшие манипуляции с грыжевым мешком и методика закрытия грыжевого отверстия зависят от их размеров и могут быть выполнены следующими способами:

Способ Гутмана В тех случаях, когда грыжевой мешок имеет небольшой размер и грыжа вправимая, перитонеальный грыжевой мешок вместе с содержимым вправляют в брюшную полость. На края грыжевого кольца накладывают несколько стежков шва, но не связывают концы нитей. Каждая лигатура должна быть проведена экстраперитонеально между прямыми мускулами и брюшиной. Во избежание повреждения последней необходимо делать вкол и выкол под контролем пальца, введенного в грыжевое отверстие. После того, как будет наложено необходимое количество стежков, грыжевой мешок выводят из брюшной полости, и фиксируют вблизи грыжевого кольца, сдавливают его шейку кишечным жомом (жомом Кохера) и непосредственно ниже последнего прошивают

шейку мешка. На 2-4 см ниже шва обрезают грыжевой мешок, снимают жом и стягивают ранее наложенные стежки, закрывая грыжевое отверстие. Кожную рану соединяют узловатым швом с повязкой.

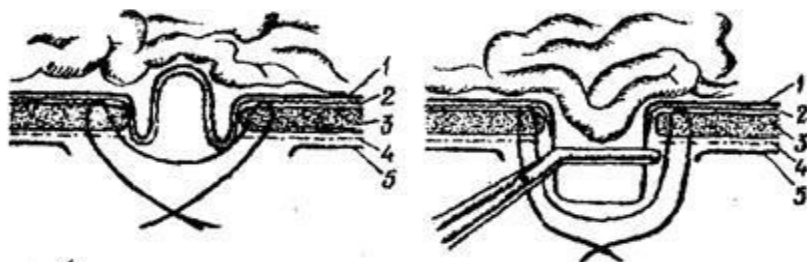
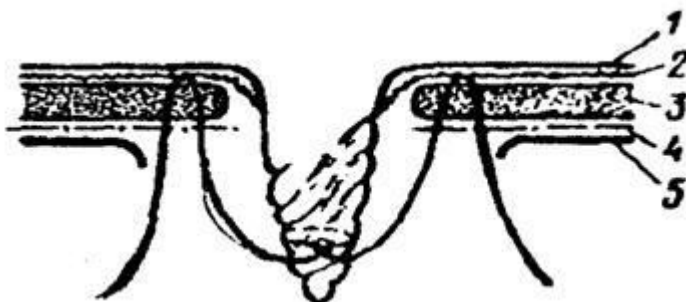


Рис. 1. Оперативное лечение вправимой пупочной грыжи способом Гутмана:

1 — брюшина; 2 — поперечная фасция;
3 — мышечно-апоневротический слой;
4 — желтая брюшная фасция; 5 — кожа

Способ Сапожникова. После вправления грыжевого содержимого в брюшную полость грыжевой мешок перекручивают по его продольной оси 2-3 раза, прошивают кетгутом для предупреждения раскручивания и вправляют его в брюшную полость. Грыжевое кольцо зашивают узловатыми швами типа Ламбера, после чего зашивают кожную рану. Данный способ имеет преимущество перед способом Гутмана в том отношении, что устраняет не только необходимость ампутации грыжевого мешка, но и опасность выпадения кишок под кожу в случае разрыва шва, наложенного на грыжевое кольцо.

Первый способ Оливкова. Его применяют при наличии грыжевого отверстия размером не более 2-х см. Обнаженный грыжевой мешок перекручивают по продольной оси на 360° и на его вершину накладывают шелковую лигатуру, которую завязывают морским узлом. Затем один конец лигатуры проводят через край грыжевого кольца и выводят на расстоянии приблизительно 3 мм через брюшную стенку той же стороны. Другой конец лигатуры проводят таким же порядком с противоположной стороны. Чтобы сблизить края грыжевого кольца на всем протяжении, необходимо наложить дополнительно 2 узловатых шва. При стягивании концов нитей закрывается грыжевое отверстие, в просвете которого фиксируется перекрученный грыжевой мешок, исполняя роль биологического тампона.

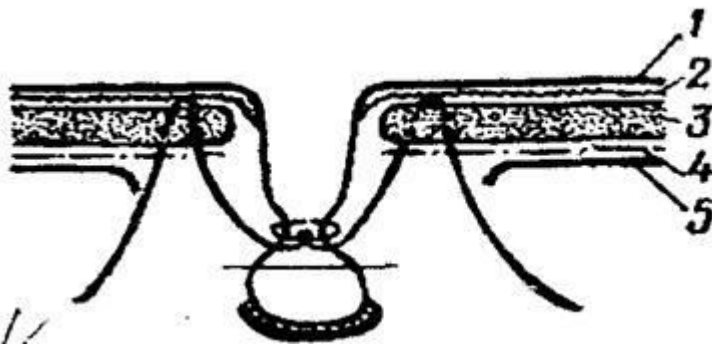


Оперативное лечение вправимой пупочной грыжи

1-й способ Оливкова

1 - брюшина; 2 - фасция 3 - мышечно-апоневротический слой; 4 - желтая брюшная фасция; 5-кожа

Второй способ Оливкова. Рекомендуют в тех случаях, когда дно грыжевого мешка срастается с дном кожного мешка. В участке, свободном от сращения, веретенообразно выкраивают кожу и отпрепаровывают ее до грыжевого отверстия. Содержимое грыжи вправляют в брюшную полость и сдавливают перитонеальный мешок вблизи кожного разреза артериальным, кишечным жомом или пинцетом Кохера. Затем грыжевой мешок перекручивают по его продольной оси на $180-360^\circ$ и выше жома (пинцета) накладывают лигатуру из длинной шелковой нити, грыжевой мешок прошивают при помощи иглы. После этого отрезают дно грыжевого мешка вместе с кожей. В дальнейшем поступают так же, как и при первом способе Оливкова.

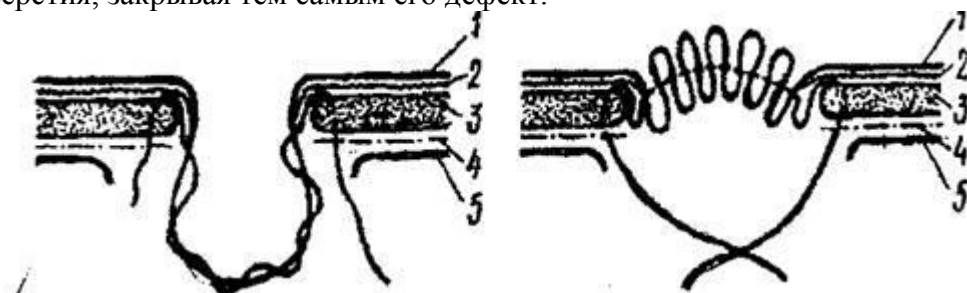


Оперативное лечение вправимой пупочной грыжи

2-й способ Оливкоеа

1 - брюшина; 2 - поперечная фасция; 3 - мышечно-апоневротический слой; 4 - желтая брюшная фасция; 5 - кожа

Третий способ Оливкова. Способ предложен для операции по поводу грыжи с широким грыжевым отверстием. Суть метода заключается в том, что после выделения грыжевого мешка до отверстия и вправления петель кишечника или других органов в полость грыжевого мешка прошивают отдельными длинными шелковыми нитями, перпендикулярно белой линии (гофрированными стежками). Чтобы не захватить петли кишечника, вкол иглы осуществляют под контролем пальца на расстоянии 1-1,5 см от грыжевого кольца, а выход - вблизи грыжевого мешка, не захватывая брюшину. Затем прошивают грыжевой мешок, прокалывая его толщину до края отверстия противоположной стороны и с его прошиванием. Прошивание второй и последующими нитями грыжевого мешка производят на расстоянии 0,7-1,5 см друг от друга. После прошивания грыжевого мешка на всем протяжении концы каждой нити туго затягивают и завязывают хирургическим узлом (контролируя, чтобы в просвет грыжевого отверстия не попали органы брюшной полости). При затягивании нитей грыжевой мешок собирается в складки и помещается между краями грыжевого отверстия, закрывая тем самым его дефект.

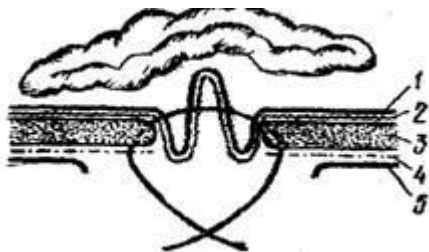


Оперативное лечение вправимой пупочной грыжи 3-й способ Оливкоеа: 1 - брюшина; 2 - поперечная фасция; 3 - мышечно-апоневротический слой; 4 - желтая брюшная фасция; 5 - кожа

Способ Лаксера. Применяют при небольших вправимых грыжах с малым грыжевым отверстием. Перитонеальный грыжевой мешок вместе с содержимым вправляют в брюшную полость. Грыжевое кольцо закрывают с помощью одной лигатуры, наложенной по типу кисетного шва на расстоянии 0,5-1 см от края грыжевого кольца.

Способ Ельцова. Предлагает при наложении кисетного шва захватывать грыжевое кольцо вместе с имеющимся здесь изгибом брюшины.

Способ Геринга-Седамгородского. Рекомендуются при небольших грыжах с узким грыжевым кольцом. Обнаженный грыжевой мешок погружают в брюшную полость. На грыжевое кольцо накладывают шов таким образом, чтобы лигатура проходила через края грыжевого кольца и стенки вправленного грыжевого мешка.



Оперативное лечение вправимой пупочной грыжи способом Геринга-Седамгородского: 1 - брюшина; 2 - поперечная фасция 3 - мышечно-апоневротический слой; 4 - желтая брюшная фасция; 5 - кожа

Послеоперационное содержание

Этот период у животных, перенесших грыжесечение, очень индивидуален. Тяжесть его течения во многом зависит от качества предоперационной подготовки, объема и травматичности оперативного вмешательства. При не осложненных формах пупочных грыж послеоперационный период обычно протекает легко. В этих случаях применяют обезболивающие средства, антибиотики и сульфаниламидные препараты, поверхность кожи вокруг раны и швы подвергают ежедневной обработке вначале 3% раствором перекиси водорода, затем тонким слоем наносится мазь “Левомеколь”. В первые 3 - 4 суток назначается щадящий рацион без легко бродящих кормов, осуществляется регулярная смена подстилки в станках. Через два дня после операции необходимо обеспечить небольшие прогулки шагом для предупреждения возникновения осложнений со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной системы оперированного животного.

С целью предотвращения травмирования оперированной области и разгрызания швов, мелким животным надевают послеоперационные попоны и защитные воротники.

Швы снимаются на 7-10 день при полном заживлении разреза.

После операции по поводу ущемленных грыж живота необходимо помнить, что в возникновении рецидивов грыжи огромное значение имеет ранняя значительная физическая нагрузка на еще не сформировавшийся рубец, поэтому следует оберегать животное в течение 3 месяцев после операции от тяжелого физического труда, о чем необходимо предупредить владельца оперированного животного.

Заключение

Единственным радикальным способом лечения любой грыжи является хирургическое вмешательство.

Современное оперативное лечение животных грыженосителей полностью восстанавливает их здоровье и ценность. В результате данной операции можно предотвратить гибель хозяйственно полезных животных, животных-производителей. Однако имеющиеся способы операций подчас очень громоздки и в ряде случаев не сопровождаются ожидаемым лечебным эффектом, возможны рецидивы грыж с эвентрацией органов и другими осложнениями. Так что совершенствование имеющихся и разработка новых методов грыжесечения является насущной необходимостью.

Список литературы

Основная:

1. Тимофеев С.В. Саленко П.Т. Оформление курсовой работы по оперативной хирургии с топографической анатомией животных методические рекомендации Москва 2006;
2. Кузнецов Г.С. Хирургические операции у КРС Л. 1973;
3. Магда И.И. Оперативная хирургия М., 1990;
4. Петраков К.А. Практическая ветеринарная хирургия М., 1999;
5. Садовский Н.В. Основы топографической анатомии животных М., 1953;
6. Семенов Б.С. Приапрактикум по общей и частной хирургии М., 2000;
7. Петраков К.А., Саленко П.Т., Панинский С.М. Оперативная хирургия с топографической анатомией животных М., 2001

Дополнительная:

1. Хрусталева И.В. Анатомия домашних животных М., 2000;
2. “Грыжесечение у животных” Методическое пособие для студентов ветеринарного факультета очного и заочного обучения и слушателей ФПК, Санкт - Петербург, 2001