

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

A. J. HAMRAYEV Sh. M. AHMEDOV

BOLALAR OPERATIV XIRURGIYASI

*O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan
«Topografik anatomiya operativ hirurgiyasi asoslar – 720000,
«Pediatriya ishi» – 5720200 «Bolalar operativ xirurgiyasi» yo'nalishi bo'yicha
tibbiyot institutlarining pediatriya fakultellari talabalari
uchun darslik sifatida tavsiya etilgan*

TOSHKENT
«VORIS-NASHRIYOT»
2012

UDK: 57.33+54.54

KBK 57.33+54.54

A98

Taqrizchilar:

J. B. Beknazarov – Tosh. VMOI bolalar xirurgiya kafedrası professori;

U. M. Mirsharopov – Tosh. T.A. «Operativ xirurgiya va topografik anatemiya» kafedrası mudiri, professor;

A. G. Ahmedov – Tosh. T.A. «Odam anatomiyasi» kafedrası mudiri, dosent.

«Topografik anatomiya operativ hirurgiyasi asoslar – 720000 bilan» fanidan «Pediatriya ishi» – 5720200 yo‘nalishi bo‘yicha «Bolalar operativ xirurgiyasi» darsligi tibbiyot institutlarining pediatriya fakultetlari talabalari uchun yozilgan bo‘lib, ikki qismdan iborat. Darslikning birinchi qismida bolalarda o‘tkaziladigan xirurgik operatsiyalarning o‘ziga xos xususiyatlari, og‘riqsizlantirish turlari, bemor bolalarni operatsiyaga tayyorlash, ularni operatsiyadan keyingi davrda jadal davolash va parvarishlash, bolalarda teri plastikasining o‘ziga xos xususiyatlari va boshqalar o‘z aksini topgan.

Darslikning ikkinchi qismida esa bolalarda bosh sohasida, yuz, bo‘yin, ko‘krak qafasi va ko‘krak bo‘shlig‘i a‘zolari, qorin sohasi, bel, chanoq va oraliq sohalari, qo‘l va oyoq sohalarining yoshga xos xususiyatlari, rivojlanish nuqsonlari va ularni operativ davolash haqida ko‘rsatmalar berilgan.

Darslikdan amaliyotdagi bolalar va kattalar xirurglari kundalik ish faoliyatlarida qo‘llanma sifatida foydalanishlari mumkin.

1. A.J. Hamrayev Ahmedov Sh. M.

Bolalar operativ xirurgiyasi. Tibbiyot institutlari talabalari uchun darslik / A. J. Hamrayev, Sh. M. Ahmedov. O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligi. – T., «Voriz-nashriyot», 2012, – 288 b.

UDK 57.33+54.54.

KBK 57.33+54.54

ISBN 978-9943-375-61-1

© «VORIS-NASHRIYOT», 2012-y

SO'ZBOSHI

*Ustozlarimiz prof. S. A. Dolimov
va prof A. S. Sulaymanovlarning yor-
qin xotirasiga bag'ishlaymiz.*

Bolalar xirurgiyasi alohida ixtisoslik sifatida ajralib chiqqan holda keyingi vaqtlarda jadal rivojlanmoqda. Uning eng dolzarb va tor tarmoqlaridan biri – chaqaloqlar xirurgiyasi, abdominal, torakal, yiringli xirurgiya, bolalar urologiyasi, proktologiya va xirurgik gepatologiya tibbiyot amaliyotida o'zining munosib o'rnini egallamoqda. Bolalarda xirurgik operatsiyalarning o'ziga xos tomonlari va murakkablik darajasi turli xildagi tug'ma rivojlanish nuqsonlari, ko'p a'zolarining atipik joylashuvi va klinik kechishi, bola hayotiga xavf soluvchi o'gir asoratlarning tez rivojlanishi, bola tug'ilishi bilan unda patologiyaning yuzaga kelishi va uning kechishi o'sadigan organizmning anatomo-fiziologik xususiyatlariga bog'liqdir. Bularning hammasi operatsiya paytida xirurgdan o'ziga xos yondoshuv, tajriba, malaka va mahorat talab qiladi.

Ushbu darslik ikki qismdan iborat bo'lib, birinchi qismda xirurgiya-ning umumiy qonun-qoidalari: operatsiyaga bemor bolani tayyorlash, og'riqsizlantirish muolajasi, operatsiyadan keyingi parvarish ishlari, bolalarda plastik xirurgiyani qo'llashga nisbatan qo'yiladigan umumiy talablar to'g'risida fikrlar yuritilgan. Darslikning ikkinchi qismida bolalarda uchraydigan ularning har bir a'zo tizmiga oid xirurgik patologiyalarda abdominal va torakal xirurgiya, urologiya, proktologiyaga doir amalda ko'p qo'llaniladigan rejali operatsiyalar keng bayon qilingan. Shu bilan birga turli rivojlanish nuqsonlari va ularning asoratlarini bartaraf etishda qo'llaniladigan har xil xirurgik shoshilinch va rejali operatsiya usullari ham etarli darajada yoritilgan. Shuningdek, darslikning tegishli mavzusiga oid qisqacha anatomo-fiziologik ma'lumotlar berilgan bo'lib, unda a'zo va tizimlarning yoshga xos xususiyatlari, joylashgan o'rni va, ayniqsa, xirurgik nuqtayi nazardan katta ahamiyatga ega bo'lgan rivojlanish nuqsonlari mufassal yoritilgan.

Bundan tashqari bolalar travmatologiyasi va neyroxirurgiyasiga oid kasalliklarda, xirurgik davo usullari tez-tez qo'llaniladigan operatsiyalar haqidagi mavzular o'z ham aksini topgan. Darslikda respublikamizning etakchi bolalar xirurglari tomonidan amaliyotga tatbiq qilingan yangi xirurgik operatsiyalarni o'tkazish haqidagi mavzular ham berilgan. Mazkur darslik pediatriya tibbiyot oliygohlarining talabalari, magistrleri, klinik ordinatorlari amaliyotdagi bolalar va umuman xirurglar uchun asosiy nazariy qo'llanma bo'ladi deb hisoblaymiz.

Darslik o'zbek tilida birinchi marta nashr qilinayotganligi uchun kamchiliklardan xoli emas. Kitobxonlarning, darslik haqidagi fikr-muloxaza va takliflarini mualliflar minnatdorchilik bilan qabul qiladilar.

Mualliflar

1.1. BOLALARDA O'TKAZILADIGAN XIRURGIK OPERATSIYALARNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Bolalar xirurgiyasi uchun ko'pgina orttirilgan kasalliklar, shu bilan birga faqat bolalarda uchraydigan ko'p tug'ma nuqsonlarni xirurgik yo'l bilan bartaraf etish ham xosdir. Tug'ma nuqsonlarga: o'pka aplaziyasi, gipoplaziyasi va lobar emfezemasi, qizilo'ngach, me'da, ingichka, yo'g'on, to'g'ri ichak va orqa chiqaruv teshigi atreziyalari, tug'ma ichak tutilishlari, embrional churralar, tug'ma diafragmal churralar, buyrak, siydik yo'llari va qovuq tug'ma nuqsonlari va boshqalar kiradi. Xirurgik operatsiyani birmuncha kechroq o'tkazsa bo'ladigan tug'ma nuqsonlarga bosh va orqa miya churralari, Girshprung kasalligi, anorektal soha atreziyalarining oqmali turlari, gipospadiya, epispadiya, qovuq ekstrofiyasi va boshqalar kiradi.

Bolalar uchun xos bo'lgan xirurgik kasalliklarning katta guruhini tayanch-harakat tizimining tug'ma va orttirilgan kasalliklari, tug'ma hamda raxit oqibatidagi ko'krak qafasi deformatsiyalari tashkil qiladi. Ayrim a'zolarning to'liq takomillashmaganligi oqibatida paydo bo'ladigan kasalliklar, xususan kriptorxizm, tuxum istisqolari, chov va kindik churralari ham xirurgik operatsiya orqali bartaraf etiladi.

Shuni ham aytib o'tish lozimki, bolalarda, ayniqsa, bir yoshgacha bo'lgan go'daklarda qorin bo'shlig'i a'zolarining o'tkir yallig'lanish jarayonlarining kechishi o'ziga xos bo'lib, ularga tashhis qo'yishda, ular klinik manzarasini baholashda, operatsiyaga ko'rsatmalar va mone'liklarni aniqlashda, xirurgik operatsiyani o'tkazishda ko'pgina qiyinchiliklarga duch kelinadi. Ularga tug'ma va orttirilgan ichak tutilishining ayrim turlari, peritonitlar, xavfsiz va xavfli o'smalar va boshqalar kiradi. Bundan tashqari bolalar uchun ortopedik kasalliklar va suyaklar sinishini xirurgik yo'l bilan davolash ham xosdir.

Bolalar xirurgiyasida to'qimalardagi operatsiyalarni juda ehtiyotkorlik bilan – nozik yondoshgan holda va mumkin qadar kam jarohatli, tezkor holda, iloji bo'lsa poliativ operatsiyalarni o'tqazishni taqazo qiladi. To'qimalarning nozikligi, operatsiya maydoni va a'zolar o'lchamlarining kichikligi xirurgdan operatsiya texnikasini yaxshi egallagan bo'lishni talab qiladi. Operatsiya texnikasidagi har qanday kichik xato ham bolaning hayoti uchun katta xavf tug'dirishi mumkin.

Chaqaloqlar va kichik yoshdagi bemorlarda kasal a'zoni darhol olib tashlash emas, balki mumkin qadar uni saqlab qolish chorasini ko'rish bolalar xirurgiyasining asosi hisoblanadi.

Bolalar xirurgiyasida qanday operatsiya o'tkazishdan qat'iy nazar, doimo o'suvchi bola organizmining anatomo-fiziologik xususiyatlarini hisobga olish lozim. Ushbu xususiyatlarni hisobga olmay turib, xirurgik operatsiya o'tkazish vaqti va usuli haqida fikr yuritib bo'lmaydi. Masalan, kindik churrasini 3 yoshgacha konservativ davolash foyda bo'lmagandagina operativ davolash lozim, chunki bu davrda nafas olishda qorin devori mushaklari faol ishtirok etganligi tufayli operatsiya jarohatining bitishi qiyin kechib, operatsiyadan keyin uning qaytalanish (residiv) asorati ko'p kuzatiladi. Xolbuki, bu davrda bola intensiv fiziologik o'sishi tufayli qorin devoridagi churra darbozasi konservativ davolash (bandajlash) yo'li bilan o'z-o'zidan bitib ketishi mumkin. Aksariyat xollarda epispadiya va gipospadiya faqat 2 yoshgacha bartaraf etilishi shartdir, chunki bunday nuqsonlar qancha erta bartaraf qilinsa, hosil qilingan neouretraning bitishi shuncha yaxshi kechadi, uning fiziologik jixati tez tiklanadi.

Shunday qilib, bolalar xirurgiyasida xirurg bartaraf etishi mumkin bo'lgan muammolarning eng muhimi bu bemorga operatsiya muddatini to'g'ri tanlashdir. Bola yoshining kichikligi xirurgik operatsiya uchun mone'lik bo'la olmaydi. Shoshilinch operatsiyalar har qanday yoshda, hatto tug'ilganidan bir necha soat keyin qilinsa ham, muvaffaqiyat bilan o'tkazilishi va eng muhimi bola hayotini saqlab qolish mumkin bo'ladi. Bolalarda xirurgik kasalliklarni davolashda o'z vaqtida o'tqazilgan operatsiya kasallikni davolashning asosiy hal qiluvchi bosqichi hisoblanadi. Shuning uchun bolalarda operatsiya o'tkazish muddatini aniqlash juda muhimdir.

Quyidagi jadvalda bolalara shoshilinch va rejali operatsiyalarni amalga oshirish muddatlari keltirilgan.

Ayrim tug'ma nuqsonlarda xirurgik operatsiya o'tkazishning taxminiy muddatlari

Tug'ma nuqsonlar	Shoshilinch operatsiya	Rejali operatsiya
I. Bosh, bo'yin, umurtqa pog'onasi, bosh va orqa miya tug'ma nuqsonlari		
Yuqori lab tirtiqligi		To'liq shakli-3 oylikdan Noto'liq - 4-6 oylikdan
Tanglay tirtiqligi		2-4 yoshligidan
Ranula		Tashhis qo'yilishi bilan
Til yuganchasining qisqaligi		1 oyligidan boshlab
Makroglossiya		6 oyligidan
Xoana atreziyasi		Tug'ilishi bilan
Asoratsiz bosh miya churrasi		2 yoshdan
Kraniostenoz		2 yoshdan
Gidrosefaliya		1 yoshgacha
Bo'yinning tug'ma oqmasi va kistalari		3 yoshdan
Orqa miya churrasi		2 yoshdan
Bo'yinturuq venasi ekstaziyasi		3-5 yoshdan
II. Ko'krak qafasi va ko'krak qafasi a'zolarining tug'ma nuqsonlari va kasalliklari		
Voronkosimon ko'krak qafasi		5-6 yoshidan
Qo'sh ko'kraklik		5 yoshidan
Tug'ma mahalliy bronxektazlar		1-3 yoshda
Qo'shimcha ko'krak bezi yoki ko'krak uchi		5 yoshdan
O'pkaning tug'ma kistasi	Kompression sindrom rivojlanganda	
O'pka sekvestrasiyasi		Tashxis qo'yilgach
O'pkaning bo'lak kistasi	Yoshidan qat'iy nazar kompression sindrom rivojlanganda	
Qizilo'ngach atreziyasi	Tashxis qo'yilgach	
Tug'ma qizilo'ngach traxeya oqmasi	Tashxis qo'yilgach	
Tug'ma qizilo'ngach stenoz		Tashxis qo'yilgach
Qizilo'ngach ahalaziyasi		Tashxis qo'yilgach
Tug'ma qisqa qizilo'ngach		Tashxis qo'yilgach
Kardiyahalaziya		Tashxis qo'yilgach
Diafragmal churra		Tashxis qo'yilgach

Ko'krak bo'shlig'i o'smalari	Kompression sindrom bo'lganda	Tashhis qo'yilgach
III. Qorinoldi devori va qorin bo'shlig'i a'zolari nuqsonlari va kasalliklari		
Qorinoldi devori mushaklari tug'ma aplaziyasi	Konservativ davo yordam bermagan siydik yo'llari atoniyasida	Qorinoldi devori plastikasi, 1 yoshdan
Kindik to'liq oqmalari	Asoratlanganda	Tashhis qo'yilgach
Kindik noto'liq oqmalari		Konservativ davo yordam bermagach, 6 oylikdan
Embrional churralar	Tug'ilishi bilan darhol	
Kindik churrasi	Qisilib qolganda	4–5 yoshdan
Qorin oq chizig'i churrasi	Qisilib qolganda	5 yoshdan
Tug'ma ichak tutilishi (o'n ikki bamoq ichak, ingichka va yo'g'on ichak atreziyasi)	Tug'ilishi bilan darhol	
Chov churrasi	Qisilib qolganda	1 yoshdan
Pilorostenoz		Tashhis qo'yilgach
Ichakning tugallanmagan buralishi	O'tkir ichak tutilishida	Tashhis qo'yilgach, surunkali va qaytalalanuvchi ichak tutilishida
Ichakning ikkilanishi		Tashxis qo'yilgach
Girshprung kasalligi		Tashxis qo'yilgach
Megadolixokolon		3–4 yoshda
O't yo'llari atreziyasi		Tashxis qo'yilgach
IV. Anorektal tug'ma nuqsonlar		
Tug'ma torayish		Konservativ davo yordam bermaganda
Anus atreziyasi		Tug'ilishi bilan
To'liq to'g'ri ichak atreziyasi		Tug'ilishi bilan
Anorektal nuqsonlar, siydik tizimiga oqma bilan		Tug'ilishi bilan
Anorektal nuqsonlar, jinsiy a'zolariga oqma bilan		6–12 oylikdan
IV. Siydik ajratish va jinsiy a'zolar tug'ma nuqsonlari		
Qo'shimcha buyrak		Tashxis qo'yilgach, klinik ko'rsatma bo'lganda
Siydik yo'li tashqi teshigi ektopiyasi		Tashxis qo'yilgach
Gipospadiya		I bosqich – 1 yoshda II bosqich – 2 yoshda

Epispadiya		1–2 yoshdan
Fimoz		Tashxis qo'yilgach
Kichik uyatli lablarning bitishi		Tashxis qo'yilgach,
Gematokolpos		Tashxis qo'yilgach
Germafroditizm		2 yoshgacha
Ureterosele		Tashxis qo'yilgach
Chov churasi		6 oyligidan
Gidrosele	Qisilib qolganda	2 yoshdan
Urug' tizimchasi kistasi	Taranglashgan istisqoda	3 yoshdan
Kriptorxizm	Moyak qisilib yoki buralib qolganda	2 yoshdan
Varikosele		Tashxis qo'yilgach

V. Yumshoq to'qima o'smalari

Gemangioma		Tez o'sishga moyil bo'lsa yoshidan qat'iy nazar
Limfangioma	Bo'yin va ko'ks oralig'i a'zolari ezilganda yoshidan qat'iy nazar	1 yoshdan
Dung'aza – dum soha teratomasi	O'sma tez o'sganda va to'g'ri ichak bilan uretrani ezib qo'yganda	6 oylikdan keyin
Dermoid kista		Tashxis qo'yilgach ko'rsatma bo'yicha

VI. Tayanch-harakatlanish tizimi tug'ma nuqsonlari

Tug'ma qiyshiq bo'yin		Konservativ davo operatsiyalari yordam bermaganda 3 yoshdan
Chanoq-son bo'g'imining tug'ma chiqishi		Konservativ davo operatsiyalari yordam bermaganda 1 yoshdan keyin
Tug'ma maymoq oyoqlik		Konservativ davo operatsiyalari yordam bermaganda 1 yoshdan keyin
Artogrippoiz		Konservativ davo operatsiyalari yordam bermaganda 1 yoshdan keyin

Qanotsimon bo'yin	3 yoshdan
Sindaktiliya teri turi	5 yoshdan
Sindaktiliya suyak turi	1 yoshdan
Radioulnar sinostoz	Gemodinamika buzilganda, 2-3 yoshdan keyin
Psevdoartroz	3-5 yoshdan
Spastik falaj	3-5 yoshdan
Kurakning yuqori turishi	1 yoshdan
Limfedema	2-3 yoshdan

I. Operatsiya turlari.

Operativ xirurgiyada operatsiyalar o'tkaziladigan vaqtiga qarab quyidagilarga bo'linadi: agar bajariladigan operatsiya bemorning hayotini zudlik bilan saqlab qolishga qaratilgan bo'lib, bir sutka davomida bajarilsa, *shoshilinch*, 1-3 sutka davomida bajarilsa *kechiktirilgan shoshilinch*, agar bemor lozim bo'lgan barcha tekshirishlardan to'liq o'tkazilib, keyin operatsiya qilinsa, *rejali operatsiya* deyiladi.

Nuqson bilan tug'ilgan bolani nuqsonli a'zosini operatsiya yo'li bilan anatomik shakliga to'liq keltirilib, uning fiziologik xolati tiklansa – bunday operatsiya *rekonstruktiv (tiklov) operatsiya* deyiladi. Bunda tug'ma nuqsonni birinchi operatsiyadayoq bartaraf qilib bo'lmasa, ba'zan ikkinchi, hattoki uchinchi marta operatsiya qilishga to'g'ri keladi (masalan, gipospadiyada Dyupleyning uch bosqichli, yoki Girshprung kasalligida Soave – Lyonyushkinning ikki bosqichli operatsiyasi).

II. Operatsiya o'tkazish.

Maqsadga qarab operatsiya o'tkazish ikkiga bo'linadi: kasallangan a'zoni yoki a'zoning kasallangan joyini olib tashlash yo'li bilan bemor kasallikdan to'liq holos qilinsa, *radikal*; bemorni patologiyadan to'liq holos qilish imkoni bo'lmasa va vaqtinchalik uning ahvolini engillashtiradigan operatsiya qilinsa, bu *palliativ operatsiya* deyiladi. Masalan, chaqaloq yo'g'on ichagining tug'ma nuqsonida uni darhol bartaraf qilish imkoni juda qiyin. Shuning uchun yangi qushimcha yo'l – stoma ochilib, mexanik ichak tutilishi vaqtinchalik bartaraf qilinib, ahlat chiqishi ta'minlanadi. Shunday qilib, palliativ operatsiyalar: ezofagostomiya, gastrostomiya, enterostomiya, iliostomiya, kolostomiya yoki nefrostomiya, episistostomiya deb nomlanadi.

Bolalarda operatsiya o'tkazish mutloq (absolyut) va nisbiy ko'rsatmalar asosida olib boriladi. **Mutloq (absolyut)** ko'rsatma deb, operatsiya o'tkazilmasa, bemorning hayoti xavf ostida qolishi mumkin bo'lgan holatlar (destruktiv appendisit, churrada ichakning qisilib qolishi, ichak atreziyasi va hokazo) tushuniladi. **Nisbiy ko'rsatma** deb, operatsiyaga muhtoj bo'lsada bemorning umumiy holatidan (pnevmoniya, gipotrofiya) kelib chiqib, operatsiyani kechiktirish mumkin bo'lgan holatlar tushuniladi.

Xirurgik operatsiyani o'tkazish muddatini aniqlashda bola yoshi katta ahamiyatga ega. Mutloq ko'rsatma bo'yicha xirurgik operatsiy hamma yoshdagi bolalarda, chaqaloqlarda va hatto chala tug'ilgan chaqaloqlarda ham o'tkazilishi mumkin. Nisbiy ko'rsatma bo'lgan hollarda esa kasallikning xususiyatini hisobga olgan holda bolani maqsadga muvofiqroq yoshini tanlab, xirurgik operatsiyani o'tkazish muddatini belgilash lozim buladi. Masalan, bolaning yuzidagi kichikroq gemangioma 3 oylik davrigacha olib tashlanishi kerak, chunki bu o'sma sekin-asta kattalashib ketadi. Ba'zan xirurgik operatsiyani o'tkazish muddati bir oz kechiktiriladi. Masalan, bolalarda kindik churrasi agar erta yoshda konservativ davolansa, bu muddat ichida kasallik yo'q bo'lib ketishi mumkin.

Bolalarda operatsiyalarga moneliklarga ko'pincha juda og'ir holatlar, jumladan: chaqaloqlarda tug'ma va ko'p nuqsonlar birga kelib, ular hayoti uchun birlamchi zarur a'zo va tizimlarning faoliyati operatsiya jarayoniga mutloq bardosh bera olmasa, yoki bola agonal, preagonal yohud karaxtlik holatlarida, undan chiqarish esa qiyin, bo'lib, o'tkaziladigan operatsiya bu jarayonni yanada ogirlashtirsa, operatsiyani darhol o'tkazish qat'iyon man etiladi.

Xirurgik operatsiyani o'tkazishga **nisbiy monelik** faqat shoshilinch xirurgik operatsiyaga muhtoj bo'lmagan bemorlar uchun belgilanadi. Bunga nafas yo'llarining o'tkir yallig'lanishi, yuqumli kasalliklar, bola o'sishining buzilishi, ich ketish, har xil diatez, raxit, gipertermiya singari holatlar misol bo'ladi.

Hozirgi paytda bolalar anesteziologiyasi va reanimatologiyasi sohasida erishilgan yutuqlar hatto og'ir ahvoldagi chaqaloqlarda ham operatsiyalari o'tkazish imkonini bermiqda. Ayrim hollarda yuqori nafas yo'llarining tug'ma nuqsonlarida operatsiyaning kechiktirilishi o'pka yallig'lanishiga olib kelishi mumkin. Masalan, bolada tanglayning

tug'ma bitmasligi bo'yicha operatsiya lozim bo'lsa, bunda bemor ahvolidagi salgina tetiklashish kuzatilgandayoq operatsiyani mumkin qadar tezroq bajarish maqsadga muvofiqdir, chunki bunda operatsiya qancha kechiktirilsa o'pkaga sovuq va changli havoning nafas orqali tushishi oqibatida unda ikkilamchi asoratlarning (pnevmoniya) kelib chiqish sabablari ortadi.

Bemor bolalarda xirurgik va anesteziolog tomonidan aniq ko'rsatma asosida operatsiya rejalashtirilgan taqdirda ham ular ota-onalarining roziligi olingandan so'nggina o'tkaziladi. Bunday hollarda ota-onaning yozma holdagi roziligi kasallik tarixiga kiritib qo'yiladi. Agar juda shoshilinch hollarda, bemor bolada operatsiya o'tkazishga mutloq ko'rsatma bo'lsa-yu, uning ota-onasining roziligini olishning imkoni ma'lum sabablarga ko'ra bo'lmasa, operatsiya o'tkazish masalasi 2-3 ta shifokor hamkorligida hal qilinib, bu to'g'risida kasallik tarixiga yozib, imzo g'uyiladi va klinika bosh shifokorini bundan ogoh qilinadi hamda hayotiy ko'rsatmalar asosida operatsiya amalga oshiriladi.

Operatsiyani muvaffaqiyatli o'tkazishda anesteziya usulini to'g'ri tanlash katta ahamiyatga ega. Bolalarda ko'p hollarda narkoz berilsa-da, ayrim operatsiyalar mahalliy og'riqsizlantirish ostida ham muvaffaqiyatli o'tkazilishi mumkin. Bolalarda orqa miya (peridural yoki epidural) anesteziyasi kam hollarda qo'llaniladi. Oxirgi paytlarda kurarisimon moddalar va endotraxeal narkozning qo'llanilishi bolalar xirurglarining imkoniyatlarini beqiyos darajada kengaytirib yubordi.

Agar chaqaloq bemorda bir necha nuqson bir vaqtning o'zida kelsa, u holda hayot uchun eng xavfli nuqson birlamchi korreksiya qilinadi. Qolgan nuqsonlar esa keyin bartaraf qilinadi. Chaqaloqlarda o'tkaziladigan operatsiyalarda maxsus operatsion moslamalar (operatsiya stoli, elektrokagulyator va h.k.), asboblar, ingichka suriluvchi atravmatik ninalar, maxsus iplardan foydalaniladi. Operatsiyadan so'ng bemor alohida kuvezlarda optimal haroratli sharoitda parvarish qilinadi. Qorin bo'shlig'i operatsiyalarida ichki a'zolari operatsiya jarohati maydonidan tashqariga chiqarilgan harakat qilish kerak. Chiqarilgan ichak qovuzloqlarida uzoq muddatli operatsiya o'tkazish uning haroratining pasayish operatsiyadan keyingi davrda ichaklarning parezi va paralichi asoratlarning ko'payish ehtimolligini oshiradi.

Bolalarda yiringli-yallig'lanish kasalliklarini operativ yo'l bilan davolashda kichik kesimlar bilan cheklanish maqsadga muvofiqdir.

Chaqaloqlarda o'tkazilgan aseptik operatsiyalardan so'ng qo'yiladigan bog'lamlar ko'krak qafasi va qorinning nafas harakatlariga xalaqit bermasligi zarur. Qorin va oyoqlarga qo'yilgan katta bog'lamlar siydik bilan namlanib, terini ta'sirlab qo'yishi mumkin. Jarohatni yopishda kleol, yopishqoq bog'lam va ingichka doka yostiqlichalardan foydalanib, uchlarini choklar bilan biriktirgan ma'qul.

Bolani tekshirish va xirurgik operatsiyaga tayyorlash. Ko'p hollarda juda og'ir bo'lmagan xirurgik operatsiyalarni o'tkazish faqat umumiy klinik tekshirish bilan chegaralanishi mumkin. Har bir katta xirurgik operatsiyadan oldin ko'krak bo'shlig'i, qorin bo'shlig'i, buyrak, organizmning eng asosiy funksional va gomeostal ko'rsatkichlarini aniqlash lozim. Bularga nafas olish ko'rsatkichlari, gaz almashinuvi, gemodinamik ko'rsatkichlarni (puls, qon bosimi, venoz qon bosimi, EKG va boshqalar) aniqlash kiradi. Ayniqsa, buyraklar faoliyatini tekshirish katta ahamiyatga ega. Bunda diurezni tekshirish, endogen kreatinin klirensini, azot qoldiqlarini, qon zardobi va qondagi elektrolitlar miqdorini aniqlash, azot muvozanatini o'rganish katta ahamiyatga ega. Ba'zan, qon ivish tizimi ko'rsatkichlarini tekshirish juda katta asoratlarning oldini olish imkonini beradi.

To'liq tekshirishni amalga oshirish uchun yaxshi anesteziologiya xizmati va zamonaviy funksional-tashxis, biokimyoviy laboratoriya lozim. Eng katta qiyinchilik tekshirish uchun qon olish va quyish hisoblanadi. Shuning uchun ham xirurgik operatsiyadan oldin venepunksiya yoki veneseksiya qilinadi va suyuqlik quyish uchun moslangan sistemaga ulanadi. Xirurgik operatsiyadan oldin bola vazni va bo'yi o'lchanishi lozim.

Bemorni xirurgik operatsiyaga tayyorlash muhim ahamiyatga ega. Bu esa bemorning umumiy ahvoriga, operatsiya xususiyatiga va xirurgik operatsiya o'tkazguncha qolayotgan vaqtga bevosita bog'liq. Katta operatsiyalar o'tkazishdan oldin ahvoli og'ir bo'lgan bemorlar elektrolitlari, gaz almashinuidagi muvozanatini tiklash kabi muolajalar anesteziolog va xirurlarning asosiy vazifasi hisoblanadi.

Shoshilinch xirurgik operatsiyani qo'llash oldidan (peritonit, ichak tutilishi, qon ketish hollarida) operatsiyagacha bo'lgan muddat oz bo'lganligi tufayli, maxsus tekshirishlarsiz qon-tomir orqali Ringer eritmasi, glyukoza, qon, qon zardobi yuboriladi. Bu esa gidroion muvozanatini tiklash, ichki zaharlanishni kamaytirishga yordam beradi. Xirurgik operatsiyadan 1 kun oldin doimiy parhez, gigienik cho'miltirish va tozalovchi hukna buyuriladi. Shu kuni xirurgik operatsiya o'tkaziladigan tana sohasi, lozim bo'lsa, yaxshilab tozalanadi.

Bolalarda operatsiya o'tkazishda iloji boricha qonni kamroq yo'qotishga qaratilgan oddiy va sodda usullardan foydalanish lozim. Chaqaloqlarda hatto 50–100 ml qon yo'qotish ham o'limga olib kelishi mumkin. Shuning uchun har qanday operatsiyada ham, operatsion jarohatdan ketayotgan qonni mumkin qadar tezroq va to'la to'xtatishga erishish lozim. Operativ kesimni aniq tanlash operatsiya jarayonidagi texnik qiyinchiliklarning oldini oladi va operatsiya vaqtini qisqartiradi. Uzoq davom etuvchi og'ir operatsiyalarda qon va uning o'rnini bosuvchi suyuqliklar quyilishi shart.

1.2. BOLALAR XIRURGIYASIDA QO'LLANILADIGAN ATAMALAR

Thomia	– kesib ochish
Gastrothomia	– me'dani kesib ochish
Pleurothomia	– plevra bo'shlig'ini kesib ochish
Stomia	– sun'iy oqma
Gastrostomia	– me'da oqmasi
Anastomosis	– ikkita a'zoni bir-biri bilan tutashtirish
Gastrojejunoanastomos	– me'da bilan ingichka ichakni tutashtirish
Yectomya	– a'zoni to'la kesib olib tashlash
Appendectomya	– chuvalchangsimon o'simtani kesib olib tashlash
Cholecystectomya	– o't pufagini kesib olib tashlash
Rezeccio	– a'zoning bir qismini kesib olib tashlash
Amputatio	– oyoq, qo'llarning distal qismini kesib olib tashlash
Exarticulatio	– qo'l va oyoqlarni ma'lum qismini bo'g'im (bo'shlig'idan) sohasidan kesib olib tashlash
Transplantatsiya	– ko'chirib o'tkazish
Bujlash	– kengaytirish.
Colostomiya	– yo'g'on ichak oqmasi
Jejunastamiya	– och ichak oqmasi
Iliostamiya	– ingichka ichak oqmasi
Ezafaqostamiya	– qizil o'ngach oqmasi
Laparatomya	– qorin kesimi
Taracotomya	– ko'krak kesimi
Skopia	– ko'rish

1.3. OG'RIQSIZLANTIRISH

Og'riqsizlantirishlar turlari har xil bo'lib, quyidagilardan iborat:

I. **Umumiy og'riqsizlantirish** markaziy nerv tizimini tormozlab qo'yish orqali ta'minlanadi (narkoz). Bu esa narkotik va psixotrop

moddalarining turiga qarab mushaklar orasiga, vena ichiga va endotraxeal yuborish orqali amalga oshiriladi.

II. Mahalliy og'riqsizlantirish. Bunda dorilarni (novokain, lidokain, trimekoin) organizmga yuborish yo'llari har xil bo'lib, ular quyidagilarga bo'linadi:

1. *Infiltrativ og'riqsizlantirish* usuli, bunda og'riqsizlantiruvchi modda eritmasi bilan operatsiya uchun mo'ljallangan soha terisida «limon po'stlog'i» hosil qilinadi, teriosti to'qimalari orasiga eritma bosim ostida yuborilgandan keyin, to'qimalar og'riqsizlantiruvchi modda bilan to'yinadi, dori chuqur qavatlariga operatsiya davomida kiritib boriladi.

2. *O'tkazuvchi og'riqsizlantirish* usuli, bunda og'riqsizlantiruvchi modda eritmasi shu sohadagi nerv tolasining atrofiga yuboriladi.

3. *Orqa miya orqali og'riqsizlantirishda* og'riqsizlantiruvchi modda eritmasi orqa miyaning to'rsimon pardaosti bo'shlig'iga yuboriladi.

4. *Peridural og'riqsizlantirishda* og'riqsizlantiruvchi modda eritmasi peridural bo'shliqqa yuboriladi.

5. *Dumg'azani og'riqsizlantirish (sakral blokada)da* og'riqsizlantiruvchi modda eritmasi dumg'aza kanaliga yuboriladi.

6. *Suyaklarni og'riqsizlantirishda* og'riqsizlantiruvchi moddalar eritmasi suyakning g'ovak qismiga kiritiladi.

Bolalarda mahalliy og'riqsizlantirish kam qo'llaniladi. Ularda og'riqsizlantirish ko'pincha endotraxeal narkoz orqali amalga oshiriladi.

Bolalarda narkozdan oldin premedikasiya o'tkazish katta ahamiyatga ega. Bolani narkozga ruhiy tayyorlash hamda yurak-qon tomir tizimining mustaqil ishlashi kabilar vrach-anesteziologning nazoratida bo'lishi kerak. Narkozdan oldin bola yaxshi uxlab dam olgan bo'lishi, buning uchun unga uxlatadigan dorilar (promedol, dimedrol, diprazin) berish lozim.

Bolalarda mahalliy oriqsizlantirishni xirurgik bo'limlarda xirurglar, umumiy og'riqsizlantirishni esa reanimator-anesteziologlar, intensiv davolash bo'limlarida anesteziologlar amalga oshiradilar. Mutaxassislar o'z vazifalarini yaxshi bajarishlari uchun bo'limlarda kerakli narkoz asboblariidan tashqari elektrokardiograf(EKG), elektroensefalograf(EEG), pnevmografiya, pletizmografiya, volyometr va spirometr, laringoskoplar bo'lishi lozim. Biokimyoviy tahlillarni sifatli o'tkazish uchun RN-metr yoki mikro Astrup RN-metr, fotometr, fotoelektrokolorimetr, spektrofotometr, flyuorometr va aminokislotalar analizatori bo'lishi kerak.

Bolalarga ham narkoz paytida kattalarga ishlatiladigan polinarkon – V, Bibilog-800, Oksilog-2000, RO-VI narkoz apparatlaridan foydalaniladi,

bunda faqat narkoz maskasi bolalar uchun mo'ljallangan bo'lishi, endotraxeal intubasiya uchun mo'ljallangan nay ingichkaroq bo'lishi talab etiladi. Operatsiya vaqtida bolaga sun'iy nafas oldirish lozim bo'lsa, respirator AND-2, RO-6, RO-3, VITA-1 Minrovenglar ishlatiladi. Havo yo'llariga antibiotiklar va gormonlar oddiy ingalyator orqali yuboriladi. Bu bo'limlarda defibrilyator, bronxoskop va ezofagoskoplar ham bo'lishi lozim.

Umumiy og'riqsizlantirish bolani hushsizlab, mushaklarini bo'shshatiradi, agar narkoz yetarli berilsa, bolaning modda almashishi, yurak-qon tomir tizimi va nafas olish tizimi me'yorida ishlaydi. Premedikasiya maqsadida narkozdan 20–25 minut oldin atropin, dimedrol yoki promedol inyeksiyalari qilinadi.

Qorin bo'shlig'i a'zolari. Narkozdan oldin me'dada ovqat bo'lmasligi qat'iy talab qilinadi. Rejali operatsiyalarda bemorga oxirgi ovqatni operatsiyadan bir kun oldin berish tavsiya etiladi.

Shoshilinch hollarda esa bolalarning me'dasini zond bilan yuvish zarur, agar bola oxirgi bir necha soat ichida ovqatlanaganligi ma'lum bo'lsa, qorin bo'shlig'i a'zolari o'tkir xirurgik kasalliklarida me'da yuviladi. Ichak tutilishi yoki peritonitda me'dada ko'p miqdorda turib qolgan ichak suyuqligi bo'ladi. Bu suyuqlik nazogastral zond orqali chiqariladi. Narkozdan avval bemor go'dak emizilmaganligiga to'liq ishonch hosil qilish va ularning aspirasiyasidan extiyot bo'lish lozim.

Jigar va buyraklar. Noingalyatsion anestetiklar va miorelaksantlarning metabolizmi va organizmdan chiqarib yuborilishi jigar va buyrakning funksional holatiga to'g'ridan-to'g'ri bog'liqdir. Qo'shimcha o'tkaziladigan biokimyoviy tekshiruvlar: oqsil va uning fraksiyalarini aniqlash, protrombin, transaminazalar, bilirubin, azotli qoldiqlar kabilarning qondagi miqdorlarining aniqlanishi, siydikning umumiy va biokimyoviy analizlari, buyrak faoliyatini aniqlovchi sinamalar (Zimniskiy sinamasi va b.)ni o'tkazish bunday bemorlarda gipoproteinemiya, asidoz va boshqa patologiyalarni korreksiya qilishda muhimdir. Jigar va buyraklarning faoliyati qo'pol buzilganida (mexanik sariqlikda) bilirubin va mochevinani kamaytirish uchun gemosorbsiyadan foydalaniladi. Buyrakni ko'chirib o'tqazishga tayyorgarlik ko'rishda gemodializ qilinadi.

Gomeostaz. Qorin bo'shlig'i, buyraklar, o'pka va yurak kasalliklarida ko'pincha suv-tuz almashinuvi, oqsil almashinuvi, kislota-ishqor holatlari buziladi va anemiya kuzatiladi. Xirurgik operatsiyadan avval bu buzilishlarni korreksiya qilish anesteziologning asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi. Bunday holatlarning mavjudligi asosiy yoki yo'ldosh kasalliklarning xususiyati bilan aniqlanadi; qay darajada buzilganligi

va ularni korreksiya qilish uchun dori-darmon hisobi laboratoriya ko'rsatkichlari asosida amalga oshiriladi.

Bemor bolani ko'rib tegishli tekshiruvlar o'tkazgandan so'ng anesteziolog uning umumiy ahvoli haqida xulosa chiqarib, xirurgik operatsiyaga bo'lgan mone'likni va havf ehtimolini aniqlaydi. Narkozga va xirurgik operatsiyaga tayyorlash uchun tegishli davolash amallarini tavsiya etadi. «Operatsiya-anesteziologik xavf» ancha murakkab tushunchadir. U operatsiya natijasini hal qiluvchi ko'pgina omillardan: bolaning umumiy ahvoli, og'ir sindromlar mavjudligi, hayotiy zarur a'zolar faoliyatining buzilganlik darajasi, xirurgik operatsiyani o'tkazish xususiyatidan kelib chiqadi. Tabiiyki, bu omillar qatoriga xirurg va anesteziologning tajriba va malakasi, zaruriy apparatura va jihozlarning mavjudligi, xirurgik operatsiyaning shoshilinchlik darajasini ham qo'shish lozim.

Bolalarda «Operatsiya – anesteziologik xavf»ni baholashda ko'pincha M.R. Rokiskiy (1977) tasnifidan foydalaniladi, u quyidagi 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval

Bemorning ahvoli darajasi	Ball	Yoshi	Ball	Jaroxatlanish darajasi	Ball
Qoniqarli	1	4–15	1	Juda kam	1
O'rtacha og'irlikda	2	1–3	–	Kam	2
Og'ir	3	1 oylikdan lyoshgacha	3	Yuqori	3
Juda og'ir	4	1 oylikgacha	4	Juda yuqori	4

Bolalar ahvolining xavflilik darajasi ballar yig'indisidan kelib chiqib 3 darajaga bo'linadi. 1-daraja 3–4 ball; 2-daraja 5–6 ball; 3-daraja 7 ball va undan yuqori.

Agar bemorda operatsiya-anesteziologik xavf 1–2 darajada bo'lsa, bir komponentli ingalatsion yoki ingalatsiyasiz, agar 3-darajali bo'lsa, kombinasiyalashgan narkoz beriladi.

Keyingi paytlarda qator ijtimoiy va biologik sharoitlar inson patologiyasi xususiyatiga va, shuningdek, xirurgik va anesteziologik faoliyatiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Anesteziologning xirurgik ko'rsatma va hatto operatsiyani bekor qilish uchun ko'rsatmalarni aniqlashdagi imkoniyatlari ham chegaralanganmaligini inobatga olmoq lozim. Yo'ldosh kasalliklar toshiqirgik, infeksiyalik, eksudativ kataral

diatez: limfatiko-gipoplastik diatezlar: surunkali bronxitlar, autoimmun kasalliklar, yurak, buyrak-jigar etishmovchiligi, endokrin kasalliklar, va h.k) shoshilinch xirurgik operatsiyani o'tkazishda anesteziolog operatsiya anesteziologik xavfni bir daraja ko'paytirib ko'rsatadi.

1.4. ASOSIY XIRURGIK ASBOBLAR

Xirurgik asboblarni, asosan, besh guruhga bo'linadi:

I. **To'qimalarni kesib ajratuvchi asboblarni:** xirurgik pichoq, skalpel, qaychi, arralar, iskanalar, parmalar va boshqalar (1-rasm).

II. **Qon ketishini to'xtatuvchi asboblarni:** qon to'xtatuvchi qisqichlar (Koxer, Bilrot, Xolsted qisqichlari va b.), Kuper va Deshan ligaturali iplari, tomirni bog'lovchi iplar.

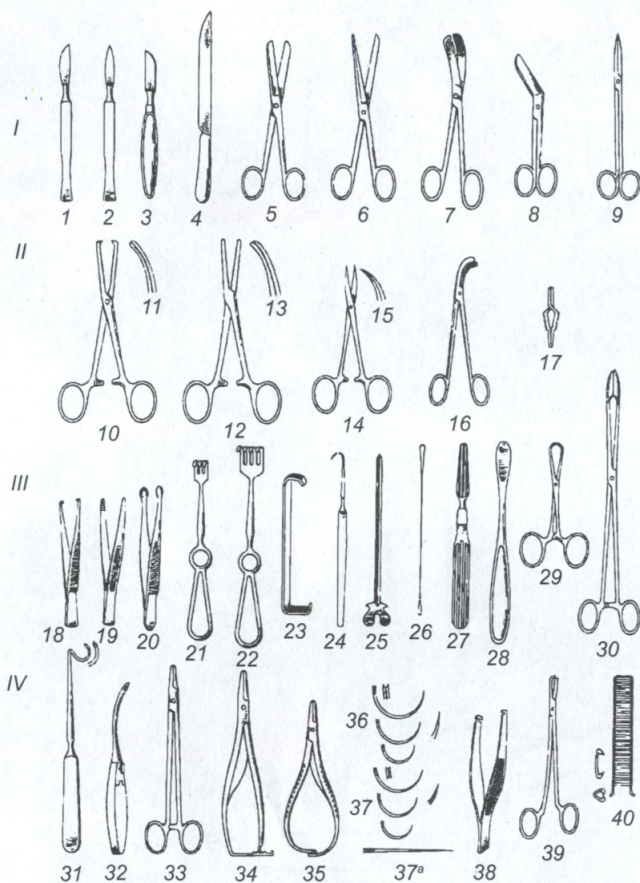
III. **Fiksatsiyalovchi (kengaytiruvchi va yordamchi) asboblarni:** anatomik va xirurgik pinsetlar, o'tkir va o'tmas ilmoqlar, zondlar, katta kengaytirgichlar (ko'zgular), suyakni fiksatsiyalovchi ilmoqlar, kornsang va boshqalar.

IV. **To'qimalarni biriktiruvchi asboblarni:** Gegar, Mate nina tutqichlari, kesuvchi va teshuvchi ignalar, to'g'ri igna, Mishel ignasi va suyakni tikishga mo'ljallangan asboblarni.

V. **Maxsus xirurgik asboblarni:** oftalmologiya, neyroxirurgiya, otorinolaringologiya, kardiologiya, pulmonologiya, ginekologiya, proktologiya va urologiyada o'tkaziladigan murakkab operatsiyalarda qo'llaniladigan asboblarni (qovurg'a uchun Duayen raspatori, turli iskanalar, troakar, me'da va ichak qisqichlari, kateterlar va boshqalar) (2-rasm).

Xirurgik asboblardan foydalanishga nisbatan qo'yiladigan umumiy talablar:

- asboblarni o'tkir, sterilizatsiyasi oson va foydalanishga qulay bo'lishi, nima uchun mo'ljallangan bo'lsa, aynan shu jarayon uchun ishlatilishi;
- xirurgik operatsiyalarni bajarayotgan paytda bola tanasining to'qimalarini ayash va ularni shikastlamaslikka harakat qilish;
- xirurgik operatsiya tamom bo'lgandan keyin asboblarni tozalashga ahamiyat berish;
- har bir asbobni qaysi qo'lda tutishni va ishlatish yo'llarini yaxshi bilish kerak. Skalpelni, bajariladigan muolajaga qarab, uch xil; qalamni, pichoqni va gijjak kamonchasini ushlaganday ushlash mumkin.



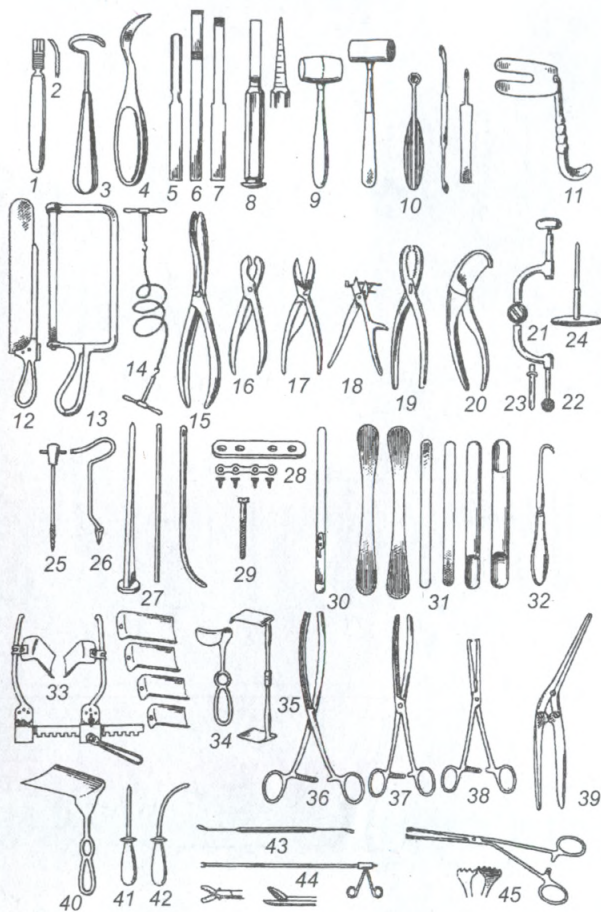
I-rasm. Umumiy xirurgik asboblari:

I kesuvchi asboblari: 1 – qorinchali skalpel, 2 – o‘tkir uchli skalpel, 3 – rezeksiya uchun to‘g‘ri pichoq, 4 – amputatsiya uchun pichoq, 5 – to‘mtiq uchli qaychi, 6 – o‘tkir uchli qaychi, 7 – Kuper qaychisi, 8 – Rixter qaychisi, 9 – tomirlar uchun qaychi;

II qon to‘xtatuvchi asboblari: 10, 11 – Koxerning to‘g‘ri va egri qisqichi, 12, 13 – Bilrotning to‘g‘ri va egri qisqichi, 14, 15 – to‘g‘ri va egri «moskit» qisqichi, 16 – dissektor, 17 – tomir uchun blok klemmasi;

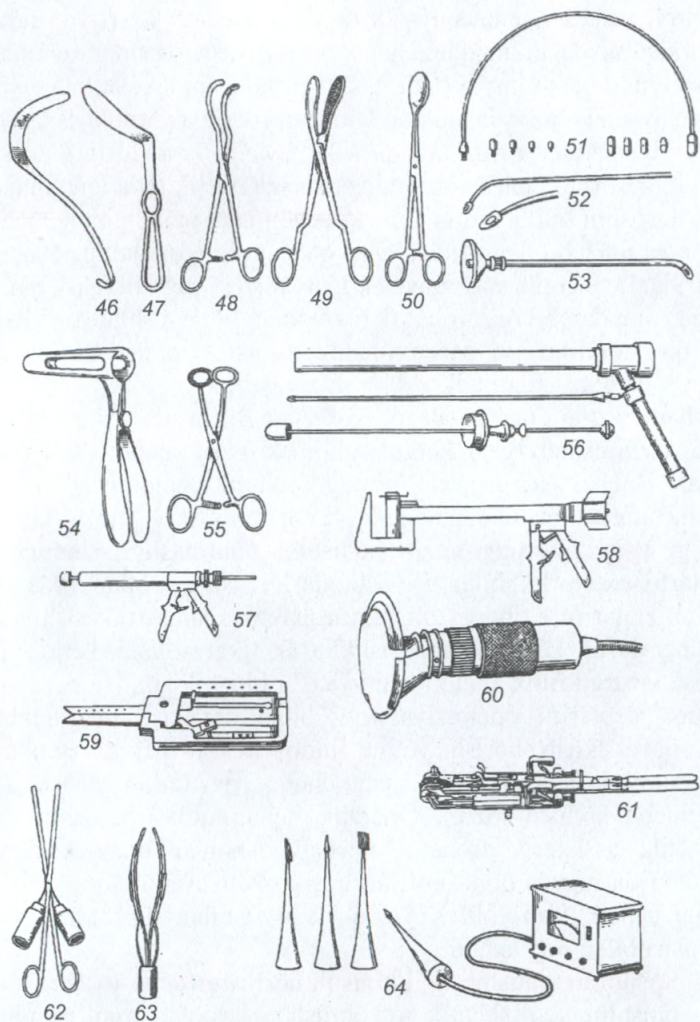
III fiksatsiya uchun asboblari: 18 – xirurgik pinset, 19 – anatomik pinset, 20 – panjali pinset, 21, 22 – o‘tkir va to‘mtiq tishli ilmoqlar, 23 – Farabefning S-simon plastinkali ilmog‘i, 24 – o‘tkir bir tishli ilmoq, 25 – tarnovchali zond, 26 – tugmachali zond, 27 – Koxer zondi, 28 – Buyalskiy kurakchasi, 29 – oqliklar uchun sapka, 30 – korsang;

IV to‘qimalarni biriktiruvchi asboblari: 31 – Deshan ignasi, 32 – Reverden ignasi, 33 – Gagar igna ushlagichi, 34 – Troyanov igna ushlagichi, 35 – Mate igna ushlagichi, 36 – sanchuvchi ignalar, 37 – kesuvchi ignalar, 37a – to‘g‘ri igna, 38 – Mishelning metall sanchqi qistirgichi, 39 – metall sanchqini olib tashlash uchun pinset, 40 – Mishelning metall sanchqilari.



2-rasm. Maxsus xirurgik asboblalar:

- 1-2 – Farabefning to‘g‘ri va egri raspatorlari, 3 – Duayenning qovurg‘a uchun raspatori, 4 – elevator, 5, 6, 7 – dolota, 8 – osteotom, 9 – bolg‘achalar, 10 – suyak uchun qoshiqchalar, 11 – ratraktor, 12 – plastinkasimon arra, 13 – ravoqsimon arra; 14 – Djili-Oliverkonning o‘rama ipsipon arrasi, 15 – sekvestrlar uchun ushlagich, 16 – Lyuerning suyak ushlagichi, 17 – Listonning suyak ushlagichi, 18 – Dalgrenning suyak ushlagichi, 19 – suyakushlagich, 20 – Duayenning qovurg‘a uchun qaychisi, 21 – dastaki trepan, 22 – sharsimon freza, 23 – nayzasimon freza, 24 – burama, 25 – parma, 26 – perforator, 27 – osteosintez uchun shtiftlar, 28–29 – osteosintez uchun metall plastinkalar va shuruplar, 30 – Polenov o‘tkazgichi, 31 – miya uchun shpatellar, 32 – suyak uchun bir tishli ilmoq, 33 – jarohatni kengaytirgich, 34 – burchakli ko‘zgular, 35 – S-simon ko‘zgu, 36 – ichak uchun elastik qisqich, 37 – ichak uchun siqib qo‘yuvchi qisqich, 38 – Mikulich qisqichi, 39 – Payer qisqichi, 40 – jigar uchun ko‘zgu, 41–42 – to‘g‘ri va egri troakarlar, 43 – jigar uchun metall buj, 44 – biopsiya uchun qisqichlar, 45 – panjali qisqich;



2-rasm, davomi.

46 – qovuq uchun ko'zgu, 47 – buyrak uchun ko'zgu, 48 – Fedorov qisqichi, 49 – Levkovichning egri ushlagichi, 50 – qoshiqchali ushlagich; 51 – kateterlarni retrograd kiritish uchun o'tkazgichlar, 52 – uretral bujlar, 53 – sistoskop; 54 – rektal ko'zgu, 55 – Lyuer qisqichi, 56 – rektoromanoskop, 57 – qizilo'ngachni me'da yoki ichak bilan tikish uchun PKS-25 apparati, 58 – o'pka ildizini tikish uchun katta UKL-60 apparati, 59 – me'da-ichak anastomoz uchun NJK apparati, 60 – aylanuchi pichoqli elektrodermatom, 61 – qon tomirlarni tikish uchun apparat, 62 – kriyoqisqich, 63 – kriopinset, 64 – URSK-8-N qurilmasi – to'qimalarni kesish va birlashtirish uchun ultratovushli generator va to'liqin uzatkichlar.

Hozirgi vaqtda zamonaviy xirurgiyada elektr, lazer va ultratovush pichoqlaridan foydalanilmoqda. Bunda operatsiya jarohatidan qon juda kam ketadi va uning bitishi tez bo'ladi. Elektr pichoqdan, asosan, neyroxirurgiya va onkologiyada ko'p foydalaniladi. Jarohatni tikishda yarim aylana, oysimon va to'g'ri ignalardan foydalaniladi. Ular aylana (atravmatik), uch qirralli (travmatik) kesuvchi bo'lishi mumkin. Jarohatlarni tikishda igna tutqichlarga ignani o'tkazishni bilish lozim. Buning uchun igna uzunligining, uchdan bir qismini igna tutchiq bilan ushlab, chap qo'ldagi ip igna qulfiga bosib turgan holda kiritiladi va qulfidan chiqmaydi. Ipni ignadan sug'urib olish mumkin.

To'g'ri ignalar bilan jarohatni barmoqlar bilan ushlab turib tikiladi. Yurak, qon tomirlar va parenximatoz a'zolar operatsiyalarida maxsus atravmatik ignalar ishlatiladi.

Jarohatdan qon oqishini Pean, Koxer va Bilrot qisqichlari bilan katta qon tomirlarni ushlab turib, ketgut yoki ipak iplari bilan bog'lab to'xtatish mumkin. Bolalar xirurglari buning uchun anatomiya, fiziologiya, topografik anatomiya fanlarini juda yaxshi bilishlari kerak. Xirurg bola tanasidagi to'qimalarning nozik bo'lishini unutmasligi, shuning uchun to'qimalarni extiyotlik bilan ishlashi, terini skalpel bilan kesayotganda Langer chiziqlarini e'tiborga olishi, mushakni tolalararo kesishi va tomir hamda nervlarni kesib yubormaslikka harakat qilishi kerak. Buning uchun esa xirurg klinik anatomiyani yaxshi bilish lozim.

Bemor a'zolarini operatsiya yo'li bilan davolash maqsadida unga qavatma-qavat kirib borish yo'lini bilib, kesish kerak. Bunda terini kesish uzunligi qancha bo'lsa, eng chuqur qavatning kesish uzunligi ham shuncha bo'lishi lozim. Operator uchun qulay bo'lishini hisobga olgan holda assistent jarohatni maxsus asboblardan kengaytiradi. Kesish davrida mayda qon tomirlari kesilib ketishi mumkin, ulardan qon oqmasligi uchun Pean yoki Koxer qisqichlari bilan siqib olib, ipak yoki ketgut iplari bilan bog'lanadi.

Qon oqishini to'xtatishning ikki usuli bor: **vaqtincha** va **batamom**.

Qon oqishini vaqtinchalik to'xtatishda kesilgan tomirga qisqichlar qo'yiladi yoki vaqtincha bog'lash bilan erishiladi. Qon tomirlarini ip bilan bog'lash yoki koagulyatsiya qilish orqali qon oqishining uzil-kesil to'xtatishiga erishiladi.

Operatsiyaning asosiy qismi tamomlangandan so'ng operatsiya jarohati qavatma-qavat tikiladi. Bunda aynan bir xil turdagi to'qimalarni, ya'ni mushakni mushakka, aponevrozni aponevrozga, teriosti yog' qavatini teriosti yog' qavatiga, terini teriga tikish lozim bo'ladi, chunki ular asosiy operatsiya jarohatining yaxshi va tez bitishi uchun omil bo'ladi.

1.5. BOLALARDA OPERATSIYA JAROHATINI CHOKLASHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

To'qimalarni kesish va tikish usullari har hil bo'ladi. Terini kesishda, kesuv chizig'i Langer chiziqlariga to'g'ri kelsa, jarohat chetlari bir-biriga yaqin bo'lib, jarohatning bitishi oson kechadi. Mushak qavatini ochishda mushak tolalarini, to'mtoq yo'l bilan kesmasdan, ochib o'tiladi. Jarohat sohasidagi qon tomirlari va nerv tolalari kesilmasligi lozim. Qorin devorining aponevroz qavati teridan bir oz ko'proq kesiladi. Bu esa jarohatni kengroq ochish imkonni beradi. Qolgan qavatlarini kesganda jarohatning uzunligi eng chuqurda joylashgan to'qimaning kesish uzunligi bilan barobar bo'lishi kerak.

Operatsiya davrida a'zolar, to'qimalar qavatma-qavat tikiladi. Jarohatga qo'yilgan choklar ikki xil bo'ladi: uzluksiz va uzlukli. Agar bitta ip bilan butun jarohat tikilsa, *uzluksiz chok* deyiladi. Uzluksiz chok ichaklarni, mushaklarni tikishda qo'llanilsa, *uzlukli chok* terini tikishda qo'llaniladi. Uzluksiz chok har xil bo'ladi masalan, oddiy, matrasli va Multanov choki. Chok qo'yganda xirurg chokni tugun bilan tamomlaydi, ipning har ikki uchini bir-biriga mahkamlaydi. Tugun qo'yish uchun iplarning oxiri ikki marta o'raladi va butugun bir tomonda bo'lsa, *oddiy* yoki *ayolcha tugun* deyiladi. Agar iplarning oxiri birinchi martada ikki marta aylantirilib, ustidan o'ngga qarama-qarshi yana bir aylantirilsa, *xirurgik tugun*, agar iplarning uchi ikki marta o'ralib, ular bir-biriga qarama-qarshi qo'yilsa, *dengizchilar tuguni* deyiladi.

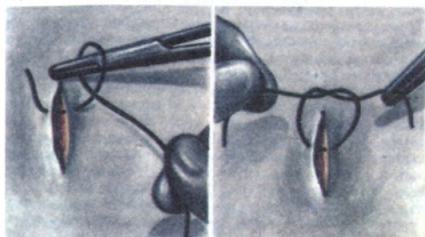
Xirurgiyada ko'pincha xirurgik tugundan foydalaniladi. Bunda iplarni birinchi o'rashdagi o'ram bir-biriga qarama-qarshi tushirilgani uchun tugun bo'shab ketmaydi va uning ustiga ikkinchi o'ramni qo'yganda chok va uning tuguni mustahkam bo'ladi (3-rasm).



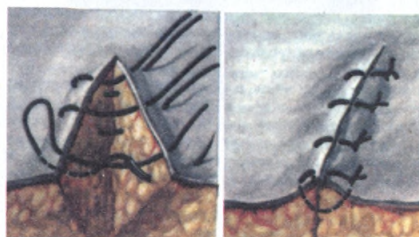
3-rasm. Ipni bog'lash usullari:

a – xirurgik tugun, *b* – oddiy tugun, *d* – dengizchilar tuguni.

Terida *uzlukli chok* qo'yish maqsadga muvofiq bo'lib, bunda teri ba'zan yiringlaganda choklarni bo'shatish imkoni bo'ladi. Teri choklanganda iplar orasi 2 sm dan oshmasligi, ikki tomondagi teri chetlari bir-biriga tegib turishi, chok oralari va atrofida bir xil masofada bo'lishi kerak. Teri choklari 6-7 kundan so'ng olib tashlanadi (4-rasm).



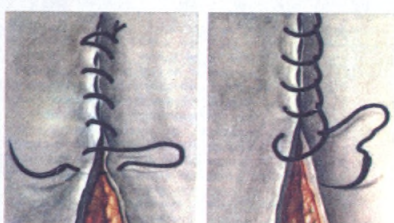
a – tikish bosqichlari



b – asbob yordamida birlamchi tugun qo'yish bosqichi



d – asbob yordamida ikkilamchi, tugun qo'yish bosqichi



e – uzluksiz oddiy(chapda) va Multanovskiy(o'ngda) choki



f – uzluksiz P simon chok qo'yish.

4-rasm. Operatsiya jarohatini tikish usullari.

Buning uchun bitgan jarohat usti 2% li yod eritmasi bilan artiladi, anatomik qisqich bilan tugun bir tomonga tortiladi va uning qarama-qarshi tomonidan chiqqan ip sohasidan kesilib, chok ipi jarohatdan sug'urib olinadi, so'ng yana jarohat yod eritmasi bilan artiladi. Boshqa chuqur to'qimalarga qo'yilgan choklar chiqarib olinmaydi. Ketgut iplari so'rilib ketadi, agar ipak yoki sun'iy iplar bilan tikilgan bo'lsa, bu chok tugunlari atrofida biriktiruvchi to'qimadan g'ilof hosil bo'ladi va jarohat o'rnida qolib so'rilib ketadi yoki butun umr shu joyda qoladi. Agar tikilgan iplar surilmasdan, chirib, yiringlasa, ligatur okma yoki keloid chandik hosil bo'ladi. Hozirgi paytda shunday asoratlarni oldini olish maqsadida yuqori texnologiyalar asosida yaratilgan yaqin va uzoq muddatda suriluvchi: ketgut, polisorb, monosof, vikril, PDS, polidiaksonon va poliuretanlar va surilmaydigan, yiringlamaydigan kapron, okselon, lavsan, mersilen, prolen, polipropilen, koralen, gorteks tantalli skoba va klipsalar ishlatiladi.

1.6. INSTRUMENTAL TEKSHIRUV USULLARI

Bronxoskopiya

Bronxoskopiya bu traxeya va bronx yo'llarini bronxoskop apparati yordamida ko'rish bo'lib, diagnostik va davolash maqsadida o'tkaziladi. Bronxoskopik tekshiruv uchun maxsus bronxoskopik xona talab qilinadi. Xonada kislorod yukazib beruvchi, vakumli yoki elektr aspirasiya sistemasi, narkoz apparati, asbob-uskunalar (nafas bronxoskopi, laringoskop, kateterlar, zondlar va intubatsion naychalar to'plami, bronxial okklyuziya qilish va obturatori chiqarib olish uchun asboblari, qisqichlar to'plami) bo'ladi.

Ko'rsatmalar. Bronxlar jarohatlanishi, yot jismlar, o'smalar, bronxial oqmalar, o'pkalarning o'tkir va surunkali yiringli kasalliklari, traxeya va bronxlarning tug'ma rivojlanish nuqsonlari.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Bronxoskopiya texnikasi. Miorelaksantlar yuborilib, ovoz boylamlari boshastirilgandan so'ng giperventilyasiya qilinadi, keyin laringoskop yordamida tegishli o'lchamdagi bronxoskop tubusi kiritiladi. Butun operatsiya davomida o'pkaning sun'iy ventilyasiyasi amalga oshiriladi. Bronxoskopning tubusi orqali traxeya, asosiy bronxlar, bo'lak va sigmentar bronxlar birma-bir ko'zdan kechiriladi, tekshirish davomida agar balg'am bo'lsa so'rib olinadi.

Bronxoskop tubusining bola yoshiga mos o'lchamlari

Bola yoshi	Tubus raqami
TV ≤ 2 kg bo'lgan ChTB	3
TV ≤ 3kg bo'lgan ChTB	4
TV ≤ 6 kg bo'lgan YaTCh va ko'krak yoshidagi bolalar	5
6–12 oylik	5–6
1–2 yosh	6
3–4 yosh	6–7
5–6 yosh	7
7–9yosh	8
10–12 yosh	9
13–14 yosh	9–11

Yot jismlar qisqichlar, shtoporsimon ekstraktorlar, magnitlar va boshqalar bilan chiqarib olinadi. Muolaja tugagandan keyin bronxoskop tubusi nafas yo'lidan chiqarib olinadi.

Yo'l qo'yiladigan xatolar, xavf va asoratlar. Neoadekvat og'riqsizlantirish, laringospazm, gemodinamikaning buzilishi, intoksikasiya, shok, gipoksiya, allergik reaksiyalar va boshqalar. Bronxoskopiyada traxeya va bronxlar shilliq qavatlarining jarohatlanishi, perforasiyasi, yirtilib ketishi, qon ketishlar, pnevmotoraks, pnevmomediastinum, avjlanuvchi ko'ks oraliq'i emfizemasi, pnevmoperitoneum, yondosh a'zolarning jarohatlanishi, mediastinit, plevrit, emboliya, septik asoratlar kuzatilishi mumkin.

Ezofagoskopiya

Qizilo'ngachning ichki shilliq pardasini ezofagoskopning qattiq yoki yumshoq (fibro) tubusi yordamida kuzatish bilan amalga oshiriladi.

Ko'rsatmalar. Qizilo'ngachda yot jism, kimyoviy kuyish, qizilo'ngach venalarining varikoz kengayishi, stenozlar, divertikullar, diafragma qizilo'ngach teshigining churralari, qizilo'ngach o'smalari.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Bemor holati. Bemor chalqancha yotqiziladi, elka ostiga yostiqcha (valik) qo'yilib, boshi orqaga egiladi.

Ezofagoskopiya texnikasi. Ezofagoskop tubusi bola yoshiga mos ravishda tanlanadi.

Ezofagoskop tubuslarining bola yoshiga mos o'lchamlari

Bola yoshi	Tubus raqami
1 yoshgacha	№5
1-3 yosh	№4
3-7 yosh	№3
7-12 yosh	№2
12-15 yosh	№1

Ezofagoskop tubusini tilchaga to'g'rilagan holda o'rta chiziq bo'ylab og'izga kiritiladi. Tubus qizilo'ngachga kiritilgandan keyin fiziologik toraymalarni hisobga olgan holda ehtiyotlik bilan old tarafga suriladi.

Retrograd ezofagoskopiya qizilo'ngachg qo'yishdan keyingi stenoz uzunligini aniqlash maqsadida gastrostoma orqali amalga oshiriladi. Bunda dastlab me'daning tubi, keyin kardial qism va qizilo'ngachning distal qismi topilib tekshiriladi.

Yo'l g'o'yiladigan xatolar, xavf va asoratlar. Qizilo'ngach shilliq qavatining jarohatlanishi, perforatsiyasi, qon ketishi, shuningdek premedikatsiya va anesteziya paytida yuzaga keladigan asoratlar kuzatilishi mumkin.

Torakoskopiya

Torakoskopiyada bolaning yoshiga qarab tubus tanlanadi, ko'krak qafasi bo'shligi tekshirib ko'riladi, muolaja diagnostik va davolash maqsadida o'tkaziladi.

Ko'rsatmalar. Bolalar o'pkasi va plevrasida spetsifik xastaliklar hamda o'tkir yiringli jarayonlar kuzatilganda qo'llanilishi mumkin.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Bemor holati. Bemor chalqanchasiga, ba'zida sog'lom tomoni bilan yonboshlab yotqiziladi.

Operatsiya texnikasi. Klinik va rentgenologik tekshiruvlar natijasiga asoslangan holda aniqlangan sohada qovurg'aning yuqori qirrasiga bo'ylab 1-2 sm uzunlikda teri kesiladi va ko'krak qafasi troakar bilan teshiladi. Stilet olib tashlangandan keyin troakar tubusi orqali torakoskop kiritiladi. Ko'krak bo'shlig'ida operatsiyalar o'tkazish zaruriyati paydo bo'lganda (bitishmalarni ajratish, pnevmoliz, oqmalarni tikish va b.) alohida kesim

orqali zaruriy asboblari kiritiladi va operatsiyalar vizual nazorat ostida amalga oshiriladi. Muolaja tugatilgandan keyin ko'krak qafasidagi jarohat tikiladi. Pnevomotoraks saqlanib qolganda plevra bo'shlig'ida drenaj naycha qoldirilib, aktiv aspiratsiyaga ulanadi.

Yo'l qo'yiladigan xatolar, xavf va asoratlar. Qovurg'alararo tomirlardan, bitishmalardan qon ketishi, o'pka to'qimasining jarohatlanishi va b. kuzatilishi mumkin.

Fibrogastrointestinoskopiya

Fibrogastrointestinoskopik tekshiruvda bolaning yoshiga qarab diametri 7–11 mm bo'lgan fibroskoplar orqali me'da va ingichka ichak tekshirib ko'riladi.

Ko'rsatmalar. Rejali tekshiruvlar me'da, o'n ikki barmoq ichak, o't yo'llari va me'daosti bezining rivojlanish nuqsonlari, kasalliklari va o'smalari; qayta xurujli abdominal sindromlar, yangi tug'ilgan chaqaloqlar va ko'krak yoshidagi bolalarda «qusish» sindromida o'tkaziladi.

Shoshilinch tekshiruvlar hazm traktining yuqori qismlaridan qon ketganda, tug'ma yuqori ichak tutilishlarida, yot tanachalarni olib tashlash maqsadida qo'llanadi.

Og'riqsizlantirish. Uch oylikgacha bo'lgan bolalarda tekshiruv og'riqsizlantirishsiz o'tkaziladi, 3 oydan 6–8 yoshgacha bo'lgan bolalarda umumiy og'riqsizlantirish ostida, 6–8 yoshdan katta bolalarda mahalliy og'riqsizlantirish ostida o'tkaziladi.

Laparoskopiya

Laparoskopiya qorin bo'shligini laparoskop apparati yordamida kuzatib ko'rish bo'lib, u diagnostik va davolash maqsadida o'tkaziladi.

Ko'rsatmalar. Rejali laparoskopiya qorin bo'shlig'ida o'sma borligiga gumon bo'lganda, jinsni aniqlash maqsadida, qorin bo'shlig'ida kechadigan patologik jarayonni aniqlash uchun, biopsiya uchun material olish (jigardan) maqsadida o'tkaziladi. Shoshilinch laparoskopiya qorinning to'mtoq jarohatida, ichki qon ketishda o'tkazilishi mumkin.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Operatsiya texnikasi. Qorin bo'shlig'iga punktsion nina orqali karbonat angidrid gazi yuborilib, sun'iy pnevmoperitoneum yaratilganidan keyin kindikdan yuqorida, o'rta chiziqdan chaproqda 1 sm uzunlikda

teri kesiladi va qorin devori troakar bilan teshib qorin bo'shlig'iga kiritiladi. Keyin stilet olib tashlanib, troakar tubusi orqali laparoskop tubusi kiritiladi. Rejalashtirilgan barcha a'zolar reviziya qilingandan keyin, xirurgik amaliyot amalga oshirilib yakunlanganidan keyin, qorin bo'shlig'idagi gaz va tubus chiqariladi. Muolaja tugatilganch qorin devoridagi kichik jarohat tikiladi. Jarohatga yod eritmasi surtilib, aseptik boylam qo'yiladi.

Yo'l qo'yiladigan xatolar, xavf va asoratlar. Ichki a'zolar va seroz qavat shikastlanishi mumkin.

1.7. OPERATSIYAOLDI TAYYORGARLIGI

1.7.1. Bemor bolalarni shoshilinch operatsiyaga tayyorlashning o'ziga xos xususiyodlari

Bolalarda hayotiy ko'rsatmalar asosida ko'pincha qisilib qolgan churralarda, ichak tutilishida, o'tkir appenditsitda, jarohatning har xil turlarida shoshilinch xirurgik operatsiyani o'tkazishga to'g'ri keladi. Bunday hollarda operatsiyaoldi tayyorgarligida faqat eng zaruriy tekshirishlar o'tkaziladi: qon, siydik umumiy tahlil qilinadi, qon bosimi o'lchanadi, zarur bo'lganida, rentgenografiya o'tkaziladi.

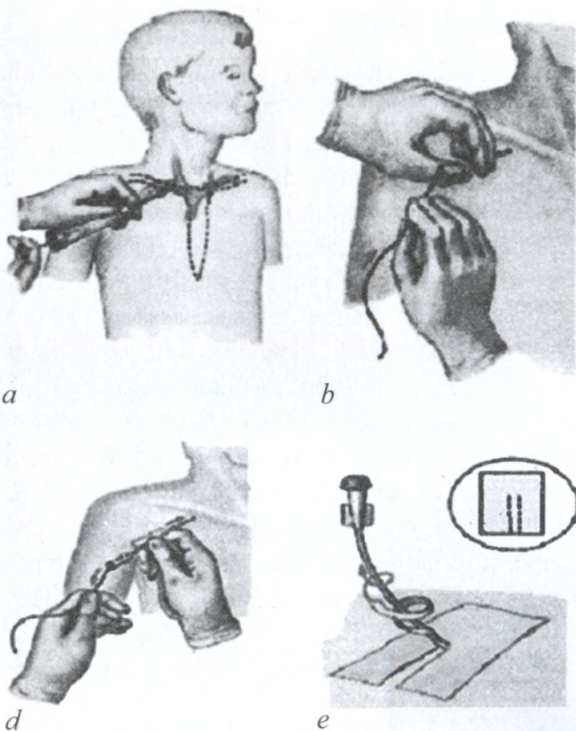
Ammo har qanday shoshilinch operatsiyalarda ham bemorning umumiy ahvolini hisobga olgan holda, operatsiyaoldi tadbirlarini qo'llash lozim. Masalan, bola jarohatdan yoki qon quyishdan keyin shok holatiga tushsa, uni avvalo, bu holatdan chiqarib olishga qaratilgan operatsiyalarni, jumladan, tananini isitish, yurak faoliyatini yaxshilovchi, og'riq qoldiruvchi dori moddalarni venaga yuborish lozim. Bemor faqat shok holatidan chiqqandan keyingina operatsiyani boshlash mumkin.

Shoshilinch xirurgiyada qorin va ko'krak a'zolarining rentgen tasvirini olish muhim ahamiyatga ega. Bunda qorin kovak a'zolarining jarohatida qorin bo'shlig'ida erkin havo, ko'krak qafasida esa pnevmo-yoki gemotoraks mavjudligini aniqlash mumkin. Bemorda ichki qon ketishga gumon qilinganda operatsiyani shokka qarshi davolash bilan birga olib borish maqsadga muvofiqdir.

Operatsiyadan oldingi tayyorgarlik 2–4 soat davom etib, u ichki zaharlanishga qarshi kurashga va gemodinamikani korreksiya qilishga, suv-tuz va metabolik o'zgarishlarni bartaraf etishga qaratilgan bo'ladi. Xirurgik operatsiyadan oldingi tayyorgarlikdan asosiy maqsad mavjud

o'zgarishlarni bartaraf qilishgina emas, balki o'tkaziladigan operatsiya va narkoz xavfini kamaytirish uchun organizm gomeostazini yaxshilashdir. Bularni amalga oshirish uchun dastlab albatta, bemorning perefirik venalariga stilet qo'yiladi. Agar uni qo'yishning iloji bo'lmasa, ko'p hollarda Sildenger usuli bo'yicha o'mrovosti venasiga kateter qo'yiladi. Kateter qo'yish texnikasi bosqichlari 5-rasmda ko'rsatilgan.

Infuzion davolashda bemorga glyukoza, albumin, qon zardobi, reosorbilakt va fiziologik eritmalardan quyiladi va bola organizmining gemodinamik ko'rsatkichlari tiklanadi. Bundan tashqari, simpatoadrenal sistema va yurak faoliyatini yaxshilashga qaratilgan simptomatik davo operatsiyalari o'tkazilib, antibakterial preparatlar buyuriladi.



5-rasm. Seldinger usulida o'mrovosti venasiga kateter qo'yish:

a – punksiya nuqtasi aniqlangan magistral tomir proyeksiyasini tanlash; *b* – vena punksiyasi va o'tkazuvchini kiritish; *d* – kateterni kiritish; *e* – teriga kateterni fiksatsiya qilish.

Shoshilinch xirurgiyada operatsiyaoldi tayyorgarligida hayotiy muhim a'zolar va funksiyalarni yaxshilashga qaratilgan chora-tadbirlar o'tkir xirurgik kasallikning klinik manzarasidagi ustunlik qilayotgan patologik sindrom xarakteriga (ichki zaharlanish, travmatik shok, nafas etishmovchiligi) kabilarga bog'liqdir. Lekin bunda asosiy vazifa hayotiy muhim a'zolar faoliyatini to'liq tiklash emas, balki patologik jarayonni dekompensasiya holatidan kompensasiya holatiga o'tkazish, ya'ni bemor umumiy ahvolini stabilashtirish hisoblanadi.

Intoksikatsiya paytida operatsiyaoldi tayyorgarligi tana haroratini normallashtirish, periferik qon aylanishini yaxshilash, suvsizlanish darajasini kamaytirishga qaratilgan bo'ladi. Bunda **infuzion davo** muhim ahamiyatga ega bo'lib, uning asosiy maqsadlari quyidagilar:

1. Suv defisiti darajasiga mos keluvchi suyuqlik hajmini ta'minlash.
2. Energetik defitsitni kamaytirish, hujayralar membranasi orqali elektrolitlar transportini normallashtirish, glyukozaning konsentrlangan eritmaları va insulin yordamida hujayraichi shishining oldini olish.
3. Past molekulyar plazma o'rinbosarlari yordamida qonning reologik xususiyatlarini yaxshilash va intoksikatsiyani kamaytirish.
4. Qonning kislotasi – ishqor muvozanatini normallashtirish.

Suv va elektrolitlar defitsitini bartaraf etish uchun sarflanadigan suyuqlik hajmi degidratatsiya darajasi va bolaning yoshiga qarab hisoblanadi:

$$D = k \cdot M(Ht_b - Ht_n) / (100 - Ht_n),$$

D – defitsit, l;

k – koeffitsient, 1 yoshgacha bo'lgan bolalarda 0,33 ga, 1 yoshdan katta bolalarda 0,2 ga teng;

M – tana massasi, kg;

Ht_b – bemordagi gematokrit ko'rsatkich;

Ht_n – normadagi gematokrit ko'rsatkich.

Agar gematokrit sonini aniqlash imkoni bo'lmasa yoki laborator tahlillar gemokonsentratsiya belgilarini ko'rsatmasa, u holda operatsiyadan oldingi davrda tana vazniga nisbatan 2–3 % (20–30 ml/kg) miqdorda 2–3 soat davomida suyuqlik yuboriladi.

Eritmalarning tarkibi gemodinamika holatiga va suvsizlanish bosqichiga bog'liq. Qon aylanish dekompensatsiyasi holatida dastlab volemik ta'sirga ega bo'lgan preparatlar quyiladi: plazma (10 ml/kg) yoki reopoliglyukin (20 ml/kg). Qolgan hajm esa glyukozaning 10 % li eritmasi

va insulin (5 g glyukozaga 1 XB insulin) bilan to'ldiriladi. Markaziy gemodinamikaning normal ko'rsatkichlarida va suvsizlanishga nisbatan intoksikatsiya ustunlik qilganda past molekulyar qon o'rinbosarlari – gemodez (10 ml/kg) quyiladi. Bunday hollarda infuziya glyukozaning konsentrlangan eritmalarini quyishdan boshlanadi. Kislota – ishqor muvozanatini korreksiya qilish mobaynida ishqoriy eritmalarini quygandan keyin natijalar laborator nazorat qilib boriladi. Qonda standart bikarbonat miqdori 15 mmol/l dan, bufer asoslar defitsiti 7 mmol/l dan kam bo'lgan hollarda ishqoriy eritmalar infuziyasini boshlash kerak bo'ladi.

Ishqoriy eritma dozasi quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$V = 0,5 \cdot M \cdot BE,$$

V – natriy bikarbonatning yuborilishi kerak bo'lgan 4 % li eritmasi hajmi, ml;

M – tana massasi, kg;

BE – bufer asoslar defitsiti, mmol/l.

Metabolik asidozni bartaraf qilishda natriy bikarbonat infuziyasi bilan bir qatorda qon aylanishi va buyrak faoliyati buzilishlarini qayta tiklashga qaratilgan chora-tadbirlar ham muhim ahamiyatga ega. Bunda qon va past molekulyar qon o'rinbosarlari transfuziyasi, ganglioblokatorlar yaxshi samara beradi. Infuzion davo, periferik qon aylanishini va buyrak faoliyatini yaxshilashga qaratilgan operatsiyalar intoksikasiyaning kamyishiga va tana haroratining pasayishiga yordam beradi. Tana haroratini pasaytirish uchun keltirilgan operatsiyalardan tashqari mushak orasiga yoki vena ichiga 50 % li analgin (0,1 ml/yosh), 2,5 % li pipolfen (0,1–0,15 ml/yosh), foydasi bo'lmaganda tana haroratini tushiruvchi preparatlarga droperidol (0,25 % li eritma 0,05–0,1 ml/kg) qo'shib inyeksiya qilinadi.

Travmatik shok holatidagi bemorni operatsiyaga tayyorlash

Quyidagi hollar har qanday daraja og'irlikdagi shok paytida shoshilinch operatsiyaga ko'rsatma hisoblanadi:

- Ichki a'zolar jarohatlanishi va ichki qon ketishi bilan kechadigan abdominal jarohatlar.
- Tashqi qon ketishi bilan yoki bosh miyoning ezilish belgilari bilan kuzatiladigan bosh – miya jarohatlari.

- Orqa miyaning shikastlanish simptomlari bilan kuzatiladigan umurtqa pog'onasi jarohatlari.
- Qo'l-oyoqlarning yirik qon tomirlari va nervlarining butunligi buzilishi bilan sodir bo'luvchi jarohatlar yoki ularning butunlay uzilib tushishi.
- Torakal jarohatlarda – yurak jarohatlanishiga gumon bo'lganda, plevra bo'shlig'iga qon ketganda, o'pka to'qimasi ko'p qismining ezilib ketishi, ochiq klapanli yoki taranglashgan pnevmotoraks, torakoabdominal jarohatlar.

Boshqa holatlarda bemorni shok holatidan chiqargandan keyingina operatsiya qilinadi.

Intensiv davo kompleksi gemodinamikaning buzilish bosqichi va unda boshlangan shokka qarshi chora-tadbirlarga bog'liq. Shoshilinch operativ operatsiya zarur bo'lgan hollarda gemodinamikaning buzilish bosqichiga qaramasdan shokka qarshi tadbirlar bilan birga gemotransfuziya, og'riqsizlantirish, nafas etishmovchiligini bartaraf qilishga qaratilgan operatsiyalarni boshlash kerak.

Qon aylanishining sentralizasiya bosqichida o'tkaziladigan operatsiyalar:

- Tashqi qon ketishi vaqtincha yoki butunlay to'xtatiladi.
- Suyak singan sohaga spirt-novokainli blokada, o'tkazuvchi (asosiy nerv stvolini) og'riqsizlantirish qilinadi.
- Shikastlangan qo'l yoki oyoq imobilizatsiya qilinadi.
- Narkotik analgetiklar inyeksiya qilinadi (omnopon, promedol – 1 % li eritma 0,1 ml/ yosh), kam dozadagi fentanil (0,25 % li eritma 0,05 ml/kg) bilan neyroleptanalgeziya qilish mumkin.
- Mavjud bo'lgan o'rta molekulyar yoki oqsilli qon o'rinbosarlari (poliglyukin, plazma, albumin va boshqalar) vena ichiga yuboriladi. Tez tibbiy yordam sharoitida dastlab 5 ml/kg dozada 20 % li glyukoza eritmasini insulin, vitamin B₆, mildranat eritmasi (10–20 mg/kg) bilan birga yuboriladi.
- Venapunksiya qilinganda birinchi o'rinda qon guruhi, rezus omil, individual moslikni aniqlashga qon olinadi. Ushbu tekshiruvlar natijasiga aniqlagach, bemorga mos keladigan qon transfuziyasi boshlanadi. Qon, o'rta molekulyar va oqsilli qon o'rinbosarlarining umumiy hajmi tashqi va ichki qon ketishi to'xtatilgan sharoitda kamida 15–20 ml/kg bo'lishi kerak. Bu doza

2 soat davomida vena ichiga yuborilishi kerak, yuborilayotgan suyuqlik hajmining kamida 1/3 qismini konservalangan qon tashkil qilishi kerak.

- Markaziy venoz bosim (norma – 4 sm suv ust. yoki 0,78 kPa) va oʻrtacha soatlik diurez (normada bir yoshgacha 20–25 ml, 3–5 yoshda 30–40 ml, 6–14 yoshda 50–60 ml) dinamikada nazorat qilib boriladi.
- Transfuziyaning adekvatligi terining fiziologik rangga kirishi, tirnoqlarda va lablarda sianozning yoʻqolishi, normal AQB fonidagi taxikardiya, qon (eritrositlar, gemoglobin, gematokrit soni) tahliliga qarab yakuniy baholanadi.
- Markaziy venoz bosim baland va kichik qon aylanish doirasida dimlanish belgilari paydo boʻlganda ganglioblokatorlar yuboriladi (pentamin 1–3 yoshda 2 mg/kg, 4–8 yoshda 1 mg/kg, 9–14 yoshda 0,5 mg/kg). Ganglioblokatorlar yuborilgandan keyin AQB ning kamayishi takroriy gemotransfuziya oʻtkazishga koʻrsatma hisoblanadi.

Gemodinamika buzilishining oʻtish bosqichida bajariladigan operatsiyalar:

- Shikastlangan aʼzo immobilizatsiya qilinmagan boʻlsa, immobilizatsiya qilinadi va ogʻriqsizlantiriladi.
- Infuzion davoni mavjud boʻlgan oʻrta molekulyar yoki oqsilli plazma oʻrinbosarlari bilan boshlab, zudlik bilan bemor qoniga mos keladigan guruhdagi qon transfuziyasiga oʻtish kerak. Qon ketishi toʻxtatilgan sharoitda yuboriladigan suyuqlikning umumiy hajmi kamida 25–30 ml/kg boʻlib, u 2 soat davomida yuborilishi kerak. Yuboriladigan qon hajmi umumiy suyuqlik hajmining yarmidan kam boʻlmasligi kerak. Agar koʻkrak qafasi jarohatlanmagan boʻlsa, bemorga dastlabki soatda natriy gidrokarbonat (4%–5 ml/kg) eritmasi yuborilishi kerak.
- Markaziy gemodinamika normallashtirishdan keyin mannit (10–15 % li 10 ml/kg) eritmasi yuborilsa, maqsadga muvofiq boʻladi.
- 5–10 mg/kg dozada gidrokortizon (yoki 1–2 mg/kg dozada prednizolon) inyeksiyasi, ayniqsa arterial gipotenziyaga moyillik boʻlganda qilinadi.
- Antibakterial davoni boshlash kerak.

Gemodinamika buzilishining desentralizasiya bosqichida o'tkaziladigan operatsiyalar:

- Zudlik bilan volemik preparatlar transfuziyasi 30–40 ml/min tezlikda boshlanadi, darhol guruhi va rezus omili mos keladigan qon yuborila boshlanadi. Agar 15–20 min davomida musbat natijaga erishilmasa, yuboriladigan suyuqlik hajmi oshiriladi, ya'ni ikkinchi vena orqali 4 % li natriy gidrokarbonat (5 ml/kg) va past molekulyar plazma o'rinbosarlari (reopoliglyukin – 10 ml/kg) yuborila boshlanadi, keyin shu vena orqali ham qon transfuziyasi boshlanadi. Umumiy yuboriladigan qon va qon o'rinbosarlarining hajmi bemor umumiy ahvolining dinamikada o'zgarishiga bog'liq, lekin qon ketishi to'xtatilgan sharoitlarda u 40 ml/kg dan kam bo'lmasligi kerak. Bunday hajmlarda qon yuborilganda konservatdagi sitratlarni neytrallash uchun kalsiy xlorid (har 100 ml qonga 0,5 ml 10 % li eritma) yuboriladi va to'g'ridan – to'g'ri gemotransfuziya (har 1000–1500 ml konservantga 100–150 ml dan) qilinsa maqsadga muvofiq bo'ladi.
- Dastlab boshlangan gemotransfuziyalar samara bo'lmasa, ikkinchi vena orqali infuziyaga parrallel holda bemorni neyroleptanalgeziya va natriy oksibutirat bilan og'riqsizlantirish ostida O'SV (o'pkalarining sun'iy ventilyasiyasi) apparatiga ulanadi. Zudlik bilan glyukokortikoidlar (prednizolon 2–3 ml/kg; gidrokortizon 10–15 ml/kg) inyektsiya qilinadi.
- Infuzion davoni boshlab, bemorni (zarur bo'lsa) O'SV apparatiga ulangandan keyin shikastlangan qo'l yoki oyoq mahalliy og'riqsizlantirish ostida (repozitsiyasiz) immobilizatsiya qilinadi.
- Soatlik diurezni o'lchab borish uchun siydik qopi kateterlanadi.
- AQB, MVB (markaziy venoz bosim), soatlik diurez va sirkulyatsiyadagi qon hajmini o'lchab borish orqali davo operatsiyalarining samaradorligi nazorat qilib boriladi, navbatdagi davo operatsiyalari rejalashtiriladi.

Bemorning qachon ovqatlanganligidan qat'iy nazar, oshqozon suyuqligining regurgitatsiyasi hamda aspiratsiya xavfining oldini olish uchun narkozdan oldin oshqozonga zond kiritiladi va suyuqlik so'rib olinadi. O'kazilgan operatsiyaga qaramasdan, narkoz paytida aspiratsiya kuzatilsa, зудlik bilan endotraxeal nay orqali traxeobronxial daraxt natriy xloridning izotonik eritmasi va antibiotiklar bilan yuviladi. Bronxoskopiya o'tkaziladi.

Chaqaloq va ayniqsa chala tug'ilganlarda anesteziya anesteziologiya va reanimatologiyaning murakkab bo'limi hisoblanadi. Birinchi 10–12 kunlikda bolaning hayoti tug'ilgandan keyingi stress holatida bo'ladi. Bu esa turli xirurgik korreksiyaga muhtoj kasalliklar bemor bolaning umumiy ahvoriga yanada ko'proq salbiy ta'sir ko'rsatadi, operatsion-anesteziologik xavf darajasini oshiradi.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda operatsiyaoldi tayyorgarligiga individual mikroiklimni hosil qilish, nafas etishmovchiligining oldini olish va davolash, sklerema va gemorragik sindromning oldini olish, zarur bo'lsa infuzion va antibakterial davoni o'tkazish kabilar kiradi.

Alohida mikroiklimni hosil qilish uchun harorat rejimi, nafas olayotgan havo namligi va kislorod miqdori optimal bo'lishi kerak.

Kuvezdagi harorat rejimi. Chaqaloq bo'linga tushgandan keyin darhol inkubator – kuvezga joylashtiriladi; bolaning sovqotish darajasi, tana vazni, yoshi va chala tug'ilganlik darajasini hisobga olgan xolda harorat rejimi belgilanadi. Tana massasi kam (1 kg gacha) bo'lgan chaqaloq isitilgan yo'rgakka o'ralib, kuvezga joylashtiriladi, kuvez harorati 40°C qilib belgilanadi va keyinchalik bolaning reaksiyasiga qarab harorat nazorat qilib boriladi. Agar tana harorati 37–37,2°C dan oshsa, kuvez harorati sekin pasaytiriladi va shu bola uchun optimal harorat belgilanadi. Bola hayotining birinchi kunida belgilangan optimal harorat – 37°C (TV < 1 kg uchun), tana vazni 1–1,5 kg bo'sa – 35°C, tana vazni 1,5 kg dan ortiq bo'lsa – 32°C qilib belgilanadi. 2–3-sutkalarda yuqoridagi vaznlarga mos ravishda 34°C, 32°C, 30°C, to'rtinchi sutkadan boshlab 32°C, 30°C, 28°C qilib belgilanadi. Bolaning normal tana harorati (36–36,9°C) kuvezdagi haroratning optimalligidan dalolat beradi.

Kuvez mikroiklimidagi ikkinchi muhim shart – *yuqori nisbiy namlik*. Nisbiy namlik bola hayotining birinchi sutkasida 90–95 % bo'lishi kerak, bu bolaning perspiratsiya orqali suyuqlik yo'qotishining oldini oladi. Kuvezdagi nisbiy namlik 2–3-sutkalarda 65–70 % gacha kamaytiriladi.

Individual mikroiklimning uchinchi muhim komponenti – *kuvezdagi kislorod miqdorining yuqori bo'lishi*. Agar bolada nafas etishmovchiligi yo'q bo'lsa, kuvez havosidagi kislorod miqdori 30–40 % dan oshmasligi kerak. Chuqur darajadagi chala tug'ilganlik fonidagi aspiratsion pnevmoniyada, qizilo'ngach atreziyasi bilan bo'linga kech muddatlarda tushgan chaqaloqlar, residivlanuvchi bo'lak atelektaziga moyil bolalar va Per – Robin sindromi mavjud bo'lgan bolalarga operatsiyaoldi

tayyorgarligi davrida nazotraxéal intubatsiya orqali nafas beriladi. Bunday hollarda traxéobronxial daraxt tez-tez sanatsiya qilib turiladi. Qizilo'ngach atreziyasida aspiratsiyaning oldini olish uchun har 10–15 min da og'iz bo'shlig'i va qizilo'ngachning yuqori segmentidan shilliq va so'laklar so'rib olinadi. Og'iz bo'shlig'i va traxeyaning shilliq qavati jarohatlanishning oldini olish uchun vaakum – so'rg'ichning so'rish bosimi chala tug'ilgan bolalar uchun 0,2 atm (20 kPa), muddatiga etib tug'ilgan bolalar uchun 0,3 atm (30 kPa) dan oshmasligi kerak. Mexanik yoki dinamik ichak tutilishi mavjud bolalarda aspiratsiyaning oldini olish maqsadida muntazam ravishda (har 3–47 soatda) oshqozon suyuqligi so'rib olinadi.

Skleremaning oldini olish. Bolani transport qilish paytida qancha kuchli sovqotish darajasi va qon aylanishining buzilishiga qarab sklere-maga qarshi chora – tadbirlar ham shu darajada faol amalga oshirilishi kerak. Individual harorat rejimi bilan birgalikda periferik qon aylanishini yaxshilovchi preparatlar: vitamin E, kofein buyuriladi. Chala tug'ilganlikning II–IV darajalarida sklerema bor-yo'qligidan qat'iy nazar vitamin E buyuriladi.

Gemorragik sindromning oldini olish uchun operatsiyadan oldin vika-sol buyuriladi. Vikasolning gemostatik ta'siri yuzaga chiqishi uchun uni operatsiya boshlanishidan 4–6 soat oldin yuborish kerak.

Infuzion davo. Bola hayotining dastlabki kunlarida suyuqlikning ekstrarenal patologik yo'qotilishi qon aylanishining dekom-pensasiyasiga olib keladigan hollardagina operatsiyadan oldin suv – elektrolit almashinuvini korreksiya qilish zarur. Masalan, qizilo'ngach atreziyasida, tug'ma ichak tutilishida tana massasining tug'ilgandagiga nisbatan 10 % ga yo'qotilishi infuzion davoga ko'rsatma hisoblanadi. Ichakning tug'ma buralib qolishida ichak tutqichida qon aylanishi buzilib, ichak devorining o'tkazuvchanligi oshib ketadi, plazmaning ichak bo'shlig'iga sekvestratsiyasi va gemorragiya sodir bo'ladi, anemiya rivojlanadi. Bunday hollarda tana vazni yo'qotilmasa ham infuzion davoni, qon va uning o'rinbosarlari transfuziyasini boshlash kerak.

Shoshilinch xirurgik korreksiyaning talab qiladigan rivojlanish nuqsonlari orasida kindik tizimchasining katta va gigant churralari, ichakning tug'ma eventratsiyalari muhim o'rin egallaydi. Bunday patologik holatlarda sirkulyatsiyadagi qon hajmining defisiti kuchliroq namoyon bo'ladi, bunda gipovolemianing sababi plazmorrhagiya hisoblanadi.

Yuboriladigan suyuqlik hajmi bola yoshiga mos sutkalik talabga va operatsiyaoldi tayyorgarligi davomiyligiga bog'liq bo'ladi. Operatsiyaoldi tayyorgarligi 4 soat davom etsa sutkalik dozaning 1/6 qismiga, 8 soat davom etsa 1/3 qismga, 12 soat davom etsa 1/2 qismga teng bo'lishi kerak. Kindik tizimchasi churralarida infuzion davo hajmi yo'qotilgan plazma hajmiga teng bo'lishi kerak, bu 16–17 ml/kg ni tashkil qiladi. Rivojlanish nuqsonlariga mos ravishda yuboriladigan suyuqlik tarkibi ham belgilanadi, qizilo'ngach atreziyasida 10 % li glyukoza eritmasi (gipertermiyada 5 % li eritma), tug'ma ichak tutilishida past molekulyar plazma o'rinbosarlari (reopoliglyukin – 10 ml/kg) yoki 10 % li albumin eritmasi (1 kg tana vazniga 0,5 g oqsil) va qolgan zarur suyuqlik hajmi 10%li glyukoza eritmasi bilan to'ldiriladi.

Kindik tizimchasining katta churralarida va ichak eventrasiyalarida bemorga faqat albumin va konservalangan plazma eritmalari yuboriladi. Ichakning tug'ma buralib qolishi, qorin bo'shlig'i va qorin pardaorti soha parenximatoz a'zolarining jarohatlaridan qon ketganda yoki boshqa sabablarga ko'ra anemiya rivojlangan hollardagina operatsiyadan oldin gemotransfuziya qilinadi. Operatsiya oldi tayyorgarligi davomiyligi 12 soatdan ko'p bo'lmagan hollarda kaliy preparatlari yuborilmaydi, uzoq davom etgan tayyorgarlikda siydikning dastlabki porsiyalarini olgandan keyingina 1,5 mmol/kg · sut dozada yuborish mumkin.

Qonning kislota – asos muvozanati operatsiyadan oldin maxsus korreksiyani talab qilmaydi. Metabolik asidoz – gemodinamikani, tashqi nafas va buyraklar faoliyatini yaxshilash orqali bartaraf qilishga harakat qilinadi.

Avvalambor chaqaloqlarga anesteziyani maxsus tayyorgarlikdan o'tgan yuqori saviyali anesteziolog va reanimatorolog o'tkazishi kerak. U neonatologiya asoslarini yaxshi bilishi lozim. Ba'zi kasalliklar haqida quyida keltirib o'tkazamiz.

1. **Embrional churra.** Xirurgik operatsiyaga tayyorgarlik ko'pincha o'tkazilmaydi, chunki chaqaloqlar tug'ilgandan keyin birinchi soatlardayoq shifoxonaga tushadi. Bola kyuvezga yotqiziladi. Me'daga zond qo'yiladi. Simptomatik davolash o'tkaziladi. Narkoz: endotraxeal. Sun'iy nafas oldirish Eyr sistemasi bo'yicha. Xirurgik operatsiyadan keyingi dastlabki davrning asosiy xususiyatlaridan biri – chaqaloqning qorin bo'shlig'idagi yuqori bosim tufayli nafas olishning restriktiv o'zgarishiga moslashuvi hisoblanadi.

2. **Lobar (bo'lak) emfizema.** Nuqsonli o'pka bo'lagi bronxlarda tog'ay to'qimasi yo'qligi va alveolalar devorida elastik to'qimaning yaxshi o'smaganligi hamda klapan mexanizmi hisobiga o'pka bo'lagining qisqa muddatlarda kengayishi bilan yuz beradi.

Kuks oralig'i a'zolarining qarama-qarshi tomonga siljishi va katta tomirlarning siqilib qolishi gipoksiyaning yanada kuchayishiga va yurak-tomir etishmovchiligining rivojlanishiga olib keladi. Bunday holatda operatsiya shoshilinch ravishda, tayyorgarliksiz o'tkaziladi.

3. **Ichak tutilishi** bilan og'rikan bemorlarning tashxisi va ularni olib borish quyidagilardan iborat:

- tekshiruv qorinni ko'rishdan boshlanadi (bo'shashgan, dam bo'lgan, og'riqli, yumshoq, qorin pardasining ta'sirchanligi qanday);
- me'daga zond qo'yish (turib qolgan me'da suyuqligi hajmi va xususiyatini baholash, uni aspirasiya qilish) va me'dani yuvish;
- to'g'ri ichak orqali ko'rish va uning holatini baholash;
- qorin bo'shlig'ini ikki proeksiyada tasviriy rentgenografiya qilish (erkin havo, suyuqlik bor-yo'qligini aniqlash);
- noaniq hollarda, ko'pincha qisman ichak tutilishida bariy bo'tqasi bilan tekshirish;
- dehidratsiya turini va darajasini bolaning vazni, gematokrit ko'rsatgichi va zardob osmolyarligi bo'yicha aniqlash.

Xirurgik operatsiyaga tayyorgarlik quyidagicha kechadi:

1. Qorin bo'shlig'i patologiyasining shoshilinchligi (peritonitda va strangulyatsion ichak tutilishida 2–3 soatdan ko'p emas).

2. Degidratsiya darajasi: 1-daraja 2–3 soat, 2-daraja – 12 soatdan ko'proq, 3-daraja – 24 soatdan ko'proq.

4. **Tug'ma to'liq ichak tutilishi.** Tayyorgarlik qon aylanishi, suv-tuz almashinuvi, dehidratsiya darajasi va klinik ko'rinishiga, ichak devori qon aylanishi buzilishini ko'rsatuvchi holatlarga qarab o'tkaziladi. Agar ichak tutilishi alomati va unda qon aylanishi buzilgan bo'lsa, operatsiyaga tayyorgarlik 1 soatdan oshmasligi kerak.

Aspiratsion pnevmoniyaning klinik manzarasi bo'lganda oksigenoterapiya o'tkaziladi. Quyiladigan suyuqliklarning hajmi va sifati dehidratsiya darajasi va turiga hamda operatsiyaga tayyorgarlik uchun ajratilgan vaqtga qarab aniqlanadi.

5. **Qizilo'ngach atreziyasi.** Infuzion davolash gomeostaz ko'rsatkichlarini tiklash maqsadida o'tkaziladi. Infuzion davolash dasturi

gipervolemiya polisitemiya bilan, normovolemiya, gipovolemiya, gemo-konsentratsiya bilan haqiqiy gipovolemiya ekanligini hisobga olib tuziladi. Og'iz, halqumdagi suyuqliklar har 30 minda aspiratsiya qilinib, pnevmoniyaning oldi olinadi.

Operatsiyaga tayyorgarlik vaqti quyidagilar asosida aniqlanadi: traxeya-qizilo'ngach oqmasi borligi va uning kengligi bilan (qancha keng bo'lsa, tayyorgarlik shuncha qisqa): aspiratsiyali pnevmoniya og'irligi, ko'p sonli nuqsonlar borligi bilan.

1.7.2. Bemor bolalarni rejali operatsiyaga tayyorlashning o'ziga xos xususiyatlari

Ba'zi kasalliklarni rejali operatsiya qilsa ham bo'ladi. Bunday hollarda xirurgda operatsiya uchun ko'rsatmalar va mone'liklarni baholash uchun fursat yetarli bo'ladi. Bemorning umumiy ahvoli, yoshi hisobga olinib, operatsiya jarohatiga chidamliligini oshirishga qaratilgan tadbirlarni qo'llash lozim bo'ladi. Uzoq yillar mobaynida xirurglar orasida bolaning yoshi qancha katta bo'lsa, operatsiyani shuncha oson ko'taradi, degan fikr hukm surib kelgan. Bu fikr nisbiy tushuncha bo'lib, agar tegishli tayoqlansa, hatto, yangi tug'ilgan bemor chaqaloqlarda ham operatsiyani muvaffaqiyatli o'tkazsa bo'ladi. Chaqaloqlarda umumiy ahvolini baholashda eng muhim ko'rsatkichlardan biri tana vaznidir. Bemorning vazni va yoshi nomutanosib bo'lishi ovqatlanish va o'sish me'yoring buzilganligidan dalolat beradi. Bu buzilishni operatsiyagacha aniqlab, bartaraf etish lozim bo'ladi.

Yuqumli kasalliklarga chalinganlar bilan muloqotda bo'lganlarni faqat karantin muddati tugagandan keyin operatsiyaga olish mumkin. Operatsiya qanchalik og'ir va jarohatli bo'lsa, operatsiyaoldi tayyorgarlik muddati shuncha uzoq bo'ladi.

Mahalliy og'riqsizlantirish ostida o'tkaziladigan kichik operatsiyalar (masalan, kichik gematomalar, dermoid kistalar, etga o'sib kirgan tirnoqlarni kesib olib tashlash) maxsus tayyorgarliklarni talab qilmaydi. Bunday hollarda bemorning umumiy ahvoli va tana haroratining me'yordaligi etarli bo'ladi.

Umumiy og'riqsizlantirish ostida o'tkaziladigan unchalik katta bo'lmagan operatsiyalarda bemor xirurgiya bo'limiga operatsiyadan 1 kun oldin yotqizilishi lozim. Bola yangi sharoitga ko'nikishi davrida zaruriy tekshirishlar o'tkaziladi.

Operatsiyaga tayyorlashda tozalikka katta e'tibor beriladi. Xirurgik aralashuv arafasida bolani cho'miltirish kerak. Terida yotoq jarohatlar, chipqon va xo'ppozlarning bo'lishi operatsiya muhlatini kechiktirish uchun ko'rsatma bo'ladi. Qon va siydikning umumiy tahlili olinishi shart. Gemoglobin 90 g % dan kam bo'lsa, operatsiyaoldi davrida qon ko'rsatkichlarini yaxshilovchi qo'shimcha dorilar berish, ovqatlantirishni yaxshilash lozim. Qonda leykositlar miqdorining ko'payishi eritrotsitlar cho'kish tezligining oshish sababini aniqlashni talab qiladi.

Operatsiya arafasida ko'krak qafasi a'zolarining rentgen tasvirini olish, yurak va o'pka kasalliklarini istisno qilish uchun juda muhimdir. Yuqori nafas yo'llarining yallig'lanishi, ya'ni angina to'liq davolanguncha operatsiyani to'xtatib turishga to'g'ri keladi.

Unchalik katta bo'lmagan va jumladan hazm qilish tizimidan mustasno operatsiyalarda bolani oziqlantirish odatdagidek bo'ladi. Ko'krak yoshidagi bolalarni har 3–4 soatda emizib turish lozim. Bola qancha yosh bo'lsa, moddalar almashinuvi jarayonlari shunchalik jadal kechadi. Shuning uchun ham qisqa davom etgan ochlik ham bolaning ortiqcha bezovtalanishiga va glikogenning sarf bo'lishiga olib keladi, bu esa o'z navbatida operatsiya natijalariga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Operatsiyadan bir kun avval kechqurun va operatsiya kuni ertalab tozalovchi huqna qilinadi. Yo'g'on ichakning rivojlanish nuqsonlari, Girshprung kasalligida bemorni operatsiyaga tayyorlashda ovqat suyuq bo'lishi, operatsiya oldidan 3 kun sifonli huqnalar (yog'li, 1 % tuzli) kuniga 2 martadan o'tkazilishi lozim. Huqnadan keyin har safar 1 soatga el chiqaruvchi naychalar qo'yiladi. Bunda rejali operatsiyadan oldin operatsiyaga nisbiy qarshi ko'rsatmalarning mavjudligi va yashirin yo'ldosh kasalliklarning mavjud bo'lish ehtimolini inobatga olish zarur bo'ladi.

Rejali xirurgik operatsiyalarga moneliklar:

- Yuqumli kasalliklarning inkubatsion davrida.
- O'tkir respirator virusli infeksiyalardan sog'aygandan keyin 1 oygacha, pnevmoniyadan keyin 2 oygacha, virusli gepatitdan keyin 6 oygacha bo'lgan muddatlarda.
- Anemiya (Hb < 90 g/l), gipoproteinemiya (qon zardobidagi umumiy oqsil 50 g/l dan kam), trombotsitopeniya, qon ivishining sekinlashishi (Li – Uayt bo'yicha 8 minutdan uzoq muddatda) kabilar mavjud bo'lgan holatlarda.

Yashirin yo'ldosh kasalliklar va infeksiya o'choqlari mavjudligini istisno qilish uchun bolani pediatr, otolaringolog va stomatolog ko'rigidan o'tkazish lozim bo'ladi. Qonning klinik taxlili, qon ivish vaqti, qon ketish davomiyligi kabi ko'rsatkichlarni albatta tekshirish lozim bo'ladi.

Og'ir xirurgik operatsiya mo'ljallangan bemorlarga operatsiyaga tayyorlash davrida vitaminoterapiya o'tkaziladi. Jarohatning yaxshiroq bitishi uchun qon oqishini kamaytiruvchi, asab tizimi faoliyatini me'yorga soluvchi dorilar buyuriladi.

Yurak qon-tomir tizmi. Periferik qon aylanishi teri qoplami va shilliq qavatlarining rangiga qarab, pulsni va arterial bosimni o'lchab baholanadi, ularning ko'rsatkichlari bola yoshiga mos kelishi aniqlanadi, EKG qilinadi. Patologik o'zgarish bo'lsa, markaziy vena bosimi o'lchanadi, qonning gaz tarkibi aniqlanadi. Kardioxirurgiyada tekshiruvlar hajmi ancha ko'p bo'lib exokardiografiya, fonokardiografiya, yurak bo'shliqlarini zondlab rentgenokonstrast tekshiriladi va bo'shliqlardagi bosim aniqlanadi. Markaziy gemodinamikani tekshirish, yurak qon-tomir sistemasining holati haqida ma'lumot olish va samarali anesteziologik yordam ko'rsatish imkonini beradi.

Narkozga tayyorgarlik sifatida yurak etishmovchiligini kamaytirish uchun digoksin dozasi tanlanadi, kaliyli dori moddalar, ATF, zaruratga qarab, gormonlar va adrenoblokatorlar buyuriladi.

1.7.3. Qon va uning o'rnini bosuvchi eritmalarni quyish texnikasi

Bolalar xirurgiyasi amaliyotida shoshilinch qon va uning tarkibiy qismlarini quyishga **ko'rsatmalar:** kuchli qon ketishi, shokning turli darajalari, terminal-chegara holatlar majmuidan iborat bo'ladi. Rejali qon quyish esa, a'zo va tizimlari vazifalarini rag'batlantirish, bemorni operatsiyaga tayyorlash, turli xirurgik kasalliklar oqibatida yuzaga kelgan kamqonlik va zaharlanishlarni bartaraf qilish maqsadida amalga oshiriladi. Qon quyishga **mone'liklar:** yurakning og'ir rivojlanish nuqsonlari, jigar va buyrak etishmovchiligining dekompensatsiya bosqichi, o'pka va miyaning shishishi. Ammo bularga qaramasdan shoshilinch qon quyishga mutloq mone'liklar yo'q.

Quyiladigan qonning dozasi bolaning yoshi va kasallikning og'irlik darajasiga bog'liq. Jumladan, himoya kuchlarini rag'batlantirish maqsadida chala tug'ilgan bolalarga bir marta 15–20 ml; chaqaloqlarga

30–40 ml; ko'krak yoshidagi bemorlarga 40–50 ml; 3 yoshgacha bo'lganlarga 50–75 ml; 1 yoshgacha 75–80 ml; 14 yoshgacha 100 ml gacha qon quyiladi. Operatsiya mobaynida qon ko'p yo'qotilsa, shok va terminal holatlarda ham qon quyish buyuriladi. Qayta qon quyish 3–4 kundan keyin amalga oshiriladi.

Bola tug'ilgan zahotiy oq aniq qon guruhi va rezus omiliga ega bo'lib, bu ko'rsatkichlar bir umr o'zgarmaydi. Shuning uchun bemorning yoshidan qat'iy nazar, mazkur guruh va rezusga ega bo'lgan qon quyilishi lozim. Bu ko'rsatkichlar rejali qon quyishdan avval albatta tekshirilishi lozim. Bulardan tashqari, qon quyuvchi shifokor har bir gemotrasnfuziya oldidan individual va biologik mosliklarni aniqlashi zarur. Qon guruhi va rezusini bolalarda aniqlash xuddi kattalarnikidek taxlitda o'tkaziladi.

Qon quyish ham o'ziga xos operatsiya (operatsiya) hisoblanadi, shuning uchun xirurg transfuziya jarayonida albatta xirurgiyaning umumiy qoidalariga amal qilishi lozim. Ko'krak yoshidagi bemorlarning yaxshi bo'rtib turgan peshona va chakka venalariga qon quyish ancha qulaydir. Kattaroq yoshli bolalarda esa bilak, qo'lning orqa yuzasidagi va oyoqdagi teriosti katta venalariga qon quyish mumkin. Kamdan kam hollarda qon quyish uchun bo'yinturuq venasi tanlanadi.

1.8. BEMOR BOLALARNI OPERATSIYADAN KEYINGI DAVRDA JADAL DAVOLASH VA PARVARISHLASH

Xirurgik operatsiyadan keyin davolash quyidagilardan iborat:

- mo'tadil gaz almashinuvini ta'minlash;
- qon aylanishini me'yorlashtirish;
- og'riq sindromining oldini olish va davolash;
- gomeostaz buzilishini bartaraf qilish;
- energetik va plastik talablarni bajarish;
- jadal nazorat va parvarishni ta'minlash.

Xirurgik operatsiyadan keyingi davr qanday kechishiga qarab asoratli va asoratsiz bo'ladi. Operatsiyadan keyingi davrning asoratli kechishi esa xirurgik kasallikka xos bo'lgan patologik sindromlarning xususiyati, hayotiy zarur a'zolar va sistemalarning yo'ldosh kasalliklari borligi bilan aniqlanadi.

Tabiiyki, operatsiyadan keyingi davrda jadal davolash amallarini o'tkazish hajmi uning qanday kechishiga hamda hayotga xavf soluvchi patologik sindromlarning qay darajada namoyon bo'lishiga bog'liq bo'ladi.

Mo'tadil gaz almashinuvini ta'minlash. Nafas olish etishmovchiligi xirurgik operatsiyadan keyingi davrda ko'pgina sabablarga bog'liq bo'lishi mumkin:

I. Narkozdan keyingi uzoq apnoe nafas olishni susaytiruvchi narkoz dorilarning uzoq ta'sir qilishi yoki narkotik moddalar dozasining oshirib yuborilishi narkoz konturining noto'g'ri tanlanganligi va narkoz paytida gipoksiya rivojlanishi hisobiga bo'lishi mumkin. Bu asoratni bartaraf qilish uchun jadal davolashda mustaqil nafas olish paydo bo'lguncha uzoq muddat sun'iy nafas beriladi. Mustaqil nafas olish tiklanganini klinik belgilarga qarab baholashning 4 fazasi farqlanadi:

1. Xiqildoqning titroq harakati va ko'krak qafasi harakatining yo'qligi tufayli sust diafragmal nafas olish.
2. Diafragma yordamida yetarli nafas olish, lekin o'pka ventilyasiyasini sustlashtiruvchi ko'krak qafasida paradoksal harakatning kuzatilishi. Sun'iy nafas oldirishni to'xtatish mumkin emas.
3. Ko'krak qafasining kechikib nafas olishda qatnashishi bilan birga to'liq diafragmal nafas olish. Bunda nafas olishning ko'krak qafasi komponentining diafragmal komponentidan orqada qolishi hisobiga nafas olish ikki xil ko'rinishda bo'ladi. Bu holda ekstubatsiya qilishga shoshilmaslik kerak. Yordamchi sun'iy nafas oldirish mumkin. Diafragma va ko'krak bilan nafas olgandagina ekstubasiya qilish mumkin.
4. Jarohat yoki dorilar ta'siri hisobiga bo'lgan laringospazm, ovozi boylamlari sohasidagi shish, kekirdak stenozi inspirator hansirash bilan namoyon bo'ladi. Nafas olish jarayonida yordamchi mushaklar ishtirok etishi kuzatiladi, gipoksiya alomatlari kuchayadi. Davo qancha tez boshlansa, natija shuncha yaxshi bo'ladi. Bemorga glyukokortikoidlar (prednizolon 1–2 mg/kg m/i yoshiga mos miqdorda; novokain 0,2 % li; soda 2–4 % li, eufillin, izadrin, efedrin eritmaları) bilan ingalyatsion davolash tavsiya qilinadi, antigistamin dorilar buyuriladi. Normovolemiya holatida 1–2 mg/kg laziks qo'llanadi. Stenoz holati kuchayganda uzoq muddatli nazotraxéal intubatsiyani qo'llash zarur.
5. Faoliyat ko'rsatayotgan o'pka to'qimasining kamayishi, bronxlarda patologik suyuqlikning yig'ilib qolishi, atelektaz borligi bilan bog'liq bo'lgan nafas etishmovchiligida jadal davolash choralari:

traxeobronxial yo'lni tozalash (sanatsiya qilish), nafas chiqarish oxirida atelektaz va mikroatelektazni yozish, uning funksional hajmini kattalashtirish uchun musbat bosimli mustaqil nafas usulini qo'llash. Yo'tal refleksini qo'zg'atish, vibrasion massaj va postural drenaj qilish, mukolitiklarni qo'llab arozoalterapiya o'tkazish, balg'amning reologik xususiyatini yaxshilovchi dorilar buyurish lozim bo'ladi.

6. Yuz niqobi orqali ventilyatsiya qilinganda havo kirib qolishi hisobiga me'da va ichak kengayishi hamda parezi rivojlanishi tufayli diafragma yuqoriga ko'tarilishi mumkin. Jadal davolash choralari: bemorning qaddini ko'tarib o'tirishi (gipovolemiya holati bo'lmasa) va me'dani zondlashdan iborat bo'ladi.

Mo'tadil qon aylanishini saqlab turish. Operatsiyadan keyingi davrda gemodinamika buzilishining asosiy sabablari quyidagicha bo'lishi mumkin: *Qon ketishi va suvsizlanish bilan bog'liq bo'lgan xirurgik operatsiya davomida bartaraf qilinmagan gipovolemiya.* Bu holatlar qon bosimi pastligi, taxikardiya, past markaziy venoz bosim, periferik qon aylanishining buzilish alomatlari, teri qoplamlari va shilliq qavatining oqarishi, oyoq-qo'llarning muzlashi bilan kuzatiladi.

Xirurgik operatsiyadan keyingi davrda qon aylanishining buzilishi – gipovolemiya, shok va uzoq vaqt qon ketishi esa gemorragik shok hisoblanadi.

Jadal davolash tadbirlari. Gipovolemiya darajasini hisobga olgan holda, suvsizlanish turi va darajasi, qon yo'qotish darajasi va patologik yo'qotish tezligiga qarab jadal davolash amallari o'tkaziladi. Gipovolemiyaning II–III darajasini bartaraf qilish maqsadida yuqori va o'rta molekullari kolloidlar va kristalloidlar 1:1 va 2:1 nisbatda qo'llaniladi.

Uzoq qon ketishining II darajasida quyiladigan qon hajmi umumiy suyuqlik hajmining 40 % idan oshmasligi, qon yo'qotishning III darajasida esa 50 % ga to'g'ri kelishi kerak. Bir vaqtning o'zida qon ketishini xirurgik yo'l bilan to'xtatish masalasi hal qilinadi. Birinchi darajadan oshmagan qon yo'qotilganda gemostatik davolash amallari o'tkazilsa ham qon ketishining II–III darajasida gemostatiklar bilan konservativ davolash maqsadga muvofiq emas. Bunda kalsiy preparatlari buyuriladi: kalsiy xloridning 1 ml 10 % li eritmasi vena ichiga bolaning har 1 yoshiga nisbatan kiritiladi. Ditsinon esa vena ichiga 0,5–1,0 ml yuboriladi, uning bir martalik maksimal dozasi 2,0 ml gacha bo'ladi.

Bolaning avval kasallik bilan og'rikanligi yoki yo'ldosh tug'ma kasalligi oqibatida yurak etishmovchiligi rivojlanishi yurakning qisqarish va nasos faoliyatining pasayishi evaziga yuzaga kelishi, bu holat energodinamik etishmovchilik hisobiga bo'lishi mumkin. Bu klinik jihatdan hansirashning kuchayishi, jigarning kattalashuvi, yurak chegaralarining kengayishi, tonlarining bo'g'iqiligi, taxikardiya, markaziy vena bosimining oshishi, diurezning kamayishi bilan ko'zga tashlanadi.

Yurakning nasos faoliyati kamayganligi gumon qilinganda uni tasdiqlash uchun Vasilyev sinamasi o'tkaziladi. Vena ichiga tomchi hoida reopoliglyukin yoki 10 % li albumin 10 ml/kg hisobida 30 minut davomida yuboriladi. Agar bemorda markaziy vena bosimi kamaysa, demak qon aylanishining markazlashuv holati bilan gipovolemiya mavjud bo'ladi. Bunda suyuqliklar bilan davolash butkul to'kis hajmda, ya'ni o'pka shishi paydo bo'lishiga xavfsiramasdan amalga oshiriladi. Markaziy vena bosimi o'zgarib qolgan hollarda esa, yurak qisqarishi faoliyatining pasayish xavfi mavjud bo'ladi. Shuning uchun suyuqlik yordamida davolashni kardiotrop davolash bilan birga olib borish kerak. Hozirgi paytda dopamin preparati keng qo'llanilmoqda. Uni 2–4 mkg/kg/soat tezlik bilan yuboriladi. Bu ko'p hollarda zarur bo'lgan suyuqlik hajmini kamaytirmagan holda yurak etishmovchiligi rivojlanishini bartaraf etadi. Gipokaliemiyaning bartaraf qilgandan so'ng, albatta yurak glikozidlari buyurilishi kerak. Vena ichiga yuborilayotgan suyuqlik hajmini hisobga olib, yurak glikozidlari dozasini bir nechtaga bo'lib yuborish tavsiya qilinadi. O'rtacha infuziya hajmi (30–70 ml/kg) miqdoriga barobar bo'lsa, tomirga kiritish dozasini 1,5 marta ko'paytirish mumkin, jadal davolashda esa 2 marta orttirilib (70–130 ml/kg kun) 4 dan 6 martagacha bo'lib-bo'lib yuboriladi (hisoblangan miqdor yuborish soniga bo'linadi). *Kardiotrop davolash* usuli bu miokard metabolizmini yaxshilovchi, uning energetik quvvatini oshiruvchi dorilarni qo'llashdir (polyarizasiyalovchi aralashma, kokarboksilaza, V guruh vitaminlar, riboksin, ATF va h.k.).

Agar markaziy vena bosimining yoshiga mos ko'rsatkichlarida yuqori ko'tarilish kuzatilsa, bemorda yurak etishmovchiligi rivojlanishi muqarrar. Yurak qisqarishi va nasos faoliyatining susayish holati, kardiostimulyatsiya qilish va kardiotrop davolash amallari o'tkazishni talab qiladi. Operatsiya paytida o'tkir yurak etishmovchiligi kuzatilganda, vena ichiga yuboriladigan suyuqlik miqdori 50 % gacha kamaytiriladi, og'ir yurak etishmovchiligi oqibatida o'pka shishishi alomatlari

kuzatilganda, avval kardiotonik dorilar yuboriladi. Dopamin dozasini kamida 3–6 mg/kg hisobida buyurgan ma'qul. Kardiotonik dorilar ta'sirini 10–15 minutdan so'ng kuzatish mumkin. Ta'siri kuzatilmagan hollarda natija kuzatilguncha dozasi ko'paytiriladi.

Musbat inotrop ta'sir olish uchun yurak glikozidlari va dopaminni birga ishlatish maqsadga muvofiqdir. Laziks 1–2 mg/kg hisobida yuboriladi. Osmodiuretiklar va osmotik faol dorilar yuborish mumkin emas, chunki qon hajmining ko'payishi yurak zo'riqib, yurak etishmovchiligining kuchayishiga olib kelishi mumkin. O'pka shishishi rivojlanganda bemorni intubasiya yo'li orqali nafas olishga o'tkazish va Gregori usulini qo'llash, nafas chiqarishda musbat bosim berib mustaqil nafas oldirish yoki nafas chiqarishda musbat bosim berib sun'iy nafas oldirish tavsiya qilinadi. O'pka shishida yurakni ortiqcha zo'riqtirmaslik uchun benzogeksoniy, pentamin kabi ganglioblokatorlar qo'llaniladi. Hajmli kam yurak urish sindromi yurak etishmovchiligining eng chegaraviy ko'rinishi hisoblanib, bunda arterial bosim kamayadi va sirkulyator shok klinikasi boshlanadi. Bunday og'ir asoratni kompleks davolashda yurakka tushadigan zo'riqishga sabab bo'lgan bosimni kamaytirishga ta'sir qiluvchi vazoaktiv dorilar qo'llaniladi. Bolalarda nitroglitserin o'rtacha arteriya bosimi (120–130) oshganda va UPQ sezilarli ko'payganda (200 dan yuqori) boshqa jadal davolash amallariga refrakterlik bo'lganda 0,5–5,0 mg/kg min miqdorda qo'llaniladi.

Qon aylanishi etishmovchiligida jadal davolashni nazorat qilish uchun albatta markaziy va periferik qon aylanishining quyidagi asosiy ko'rsatkichlarini monitor nazorat qilib borish kerak: yurak indeksi (YuI), yurak urish indeksi, nisbiy periferik qarshilik (NPQ), o'rtacha arterial bosim (O'AB), haydab chiqarish fraksiyasi (R). Bolalarda ularni hisoblashda tetrapolyar reografiya, exografiya eng qulay hisoblanadi, chunki ular yuqori informativ, eng asosiysi invaziv emas. Pulsni hisoblash, arterial, markaziy vena bosimlarini va soatli diurezni o'lchash, qondagi gaz miqdorini va kislotla-ishqor holatini aniqlash zarur.

Og'riq sindromining oldini olish va davolash. Analgeziya yurak qon tomiri va nafas olish faoliyati reflektor buzilishining oldini oladi: periferik spazm, taxikardiya va giperventilyasiyani kamaytiradi. Hozirgi paytda bolalarda nonarkotik analgetiklar, antigistamin dorilar bilan birgalikda qo'llanadi. Baralgin preparati tarkibida nonarkotik analgetik, spazmolitik (papaverin) va ganglioblokator bor. Analgin va neyroleptik

droperidolni birga qo'llash yaxshi natija beradi. Morfin guruhiga kiruvchi narkotik analgetiklardan bolalarda ko'proq promedol qo'llaniladi, asosan, mushak ichiga, ba'zan vena ichiga yuboriladi. Shuni unutmaslik kerakki, u ayniqsa yosh bolalarda nafas olishni to'xtatib qo'yishi mumkin. Og'riq sindromiga qarshi kurashishda uzaytirilgan peridural anesteziya usuli keng tarqalgan. Peridural anesteziyaning boshqa turdagi og'riqsizlantirishdan ustunligi shundaki, bu usulda bir vaqtning o'zida og'riqsizlantirish bilan birga simpatik nerv blokadasiga erishiladi.

Shu tariqa jarohat tufayli ortiqcha simpatoadrenal reaksiyaning oldi olinadi va to'qima trofikasi yaxshilanadi. Yana shuni muhimki, bu usul bilan narkotik analgetiklarni, xususan promedolni vena yoki mushak ichiga yuboriladigan dozasiga nisbatan ancha kam miqdorda yuborib, uzoq davom etadigan og'riqsizlantirishga erishish mumkin. Operatsiyadan keyingi og'riqni sezish 6–12 soatgacha sezilmaydi (individual sezuvchanlikka qarab). Bolalarda peridural anesteziyani qo'llashga ko'rsatmalar:

- qorin bo'shlig'ida, ko'krak qafasida va qorin parda orqa bo'shlig'i a'zolarida o'tkazilgan katta xirurgik operatsiyadan keyingi davr;
- peritonit;
- II–III darajadagi ichak falaji;
- chanoq va oyoqlarning og'ir jarohatlari;
- uzoq vaqt ezilish sindromi.

Peridural og'riqsizlantirish usulini qo'llashda bemor narkoz ostida oyoqlarini qorniga tirab va dahanini (engagini) ko'kragiga egib yonboshiga yotqiziladi. Maxsus Tuoxi ignasi bilan umurtqalarning o'tkir o'siqlari orasidan yoki paramedial o'tkir o'siqlarni birlashtiradigan chiziqdan 0,5 sm naridan teri va teriosti yog' kletchatkasiga sanchiladi. Igna umurtqa ravog'i va umurtqa o'tkir o'siqlari o'rtasida hosil bo'lgan sagittal yuzaga 45° burchak ostida yo'naltiriladi. Chaqaloqlarda va emizikli bolalarda umurtqaning bel qismini maksimal darajada egish kerak. Ignaning uchi umurtqa ravog'iga etgach, uning uchi peridural sohaga yuqori joylashgan umurtqa ravog'i orasidan kirishi uchun 15–20° frontal holatga buraladi. Ignaning peridural sohaga tushganligini sariq boylam teshilgandan keyin paydo bo'ladigan bo'shliqqa kirish sezgisi paydo bo'lishidan bilish mumkin. Igna to'g'ri turganligining qo'shimcha tasdig'i «suyuq mandren» simptomining musbatligi hisoblanadi. Shprisdagi 2 ml fiziologik eritmadagi havo pufagi shpris dastagi

engil siqilganda qattiq qarshilik ostida o'z shaklini o'zgartirmaydi. Shpris ignadan olinganda undan suyuqlik yoki qon oqib chiqmasligi kerak. Ignaning ichidan peridural sohaga diametri 0,8–1 mm bo'lgan ftoroplast kateter 5–6 sm ichkariga shunday hisobda yo'naltiriladiki, bunda anesteziya qilganda operatsiya yoki jarohat sohasini innervasiya qiluvchi segmentlar blokadasini bo'lishi kerak. Anesteziya qiluvchi eritma kateter uchidan yuqori va pastga 4 ta segmentga tarqaladi. Igna ichidan yuborilayotgan kateterning erkin sirpanishi uning peridural bo'shliqda to'g'ri turganligini bildiradi. Kateter kiritilgandan so'ng igna olib tashlanadi, kateter esa yopishqoq plastir bilan mahkamlanadi.

Peridural bo'shliqdagi kateter joylashishini va blokada sathini rentgen orqali tekshirish zarur. Peridural og'riqsizlantirish uchun igna sanchish sohasi xirurgik operatsiya o'tkaziladigan joyga bog'liq.

Bularga ko'krak, ko'krak qafasi a'zolari, qorinning yuqori qavati, qorinning pastki qavati, kichik chanoq oraliq sohasi va oyoqlar kiradi.

Peridural og'riqsizlantirishdan 5–6 min o'tgandan keyin bemorda jarohat sohasidagi og'riq mutloq sezilmaydi, tomir urishi kamayadi, nafas olish tezligi pasayadi. Qon bosimi avvalgidek yoki 10–15 mm.sim.ust. (1,3–2 KPA) ga pasayadi. Qonning yurakdan tarqalishi o'rta me'yorga keladi, nafas olish hajmi ortadi, alveolalarning kislorod bilan to'yinishi yaxshilanadi. Peridural og'riqsizlantirish gipertermik bemorlarning tana harorati mikrotsirkulatsiyasining yaxshilanishi, issiqlik ajralishining ko'payishi evaziga amalga oshadi. Peridural blokadan so'ng aylanayotgan qon hajmi 15 % ga kamayadi. Peridural og'riqsizlantirishda ekstra va subdural bo'shliqqa bakteriyalar tushishi og'ir asoratlardan hisoblanadi. Shuning uchun bu operatsiya tegishli soha terisi ifloslanganda, qon ivishi o'zgarganda, yo'qotilgan qon o'rni to'ldirilmaganda va gipovolemiyaning boshqa turlarida buyurilmaydi. Yo'qotilgan qon o'rnini to'ldirmaslik va boshqa gipovolemiya turlarida peridural og'riqsizlantirish qo'llanilsa kollapsga olib kelishi mumkin.

Buzilgan gomeostazni to'ldirish. Kamaygan gomeostazni to'ldirishda infuzion terapiya asosiy ahamiyatga ega. Xirurgik operatsiyadan keyin zarur suyuqliklarning umumiy hajmi kerak bo'lgan suyuqliklar minimal miqdoridan va patologik yo'qotishlar o'rnini qoplovchi suyuqlik hajmidan kelib chiqadi. Muolaja davomida kerak bo'ladigan suyuqliklar va elektrolitlarga bo'lgan talabni I. A. Glazman modifikatsiyasidagi Aberdin nomogrammasi (jadvali) bo'yicha hisoblash mumkin. Kompensatsiya talab

qiluvchi patologik suyuqlik yo'qotish 3 turga bo'linadi: o'pka respiratsiyasi, me'da-ichak yo'llari orqali yo'qotish, vaqti-vaqti bilan kengaygan ichak ichidagi sekvestratsiya, teri orqali sezilarsiz yo'qotilayotgan suyuqlik va o'pka orqali yo'qotilayotgan suyuqlik tana harorati 1°C ga ko'paysa 12–13 ml/kg ga oshadi. Hansirash paytida respiratsiya kuchayib ketganda o'rnini to'ldirish uchun vena ichiga ortiqcha suyuqlik yuborish bilan mikroiklimni ham o'zgartirish zarur. 95 % li nisbiy namlik muhifi hosil qilinsa, berilayotgan suyuqlik kamaytiriladi, nafas tezlashganda yo'qotilgan suyuqlikni hisobga olmasa ham bo'ladi.

Me'da-ichak yo'llari orqali patologik yo'qotilayotgan suyuqlik to'g'ri hisoblanishi va hajmi bo'yicha har bir millilitrigacha to'ldirilishi kerak. To'ldirilayotgan suyuqlik tarkibi yo'qotilayotgan suyuqlik tarkibiga nisbatan monand bo'lishi zarur. Ichak orqali yo'qotilayotgan suyuqlik hajmi ichak falaji bosqichiga bog'liq. Hujayra tashqi bo'shlig'i hajmining kamayishi ichak falajining II bosqichida 20 ml/kg ga to'g'ri keladi. III bosqichda esa 40 ml/kg. Agar bemor qusib, qusuq hajmini o'lchash qiyin bo'lsa yoki ichak oqmasi mavjud bo'lsa, Y. E. Veltishev (1967) bu hollarda kun davomida yo'qotilgan suyuqlikni 20 ml/kg ga teng deb hisoblaydi. Davolash mobaynida laboratoriya ko'rsatkichlari va klinik holat dinamikasini hisobga olgan holda jadal terapiya qo'llaniladi. Berilayotgan suyuqlik hajmining adekvat holati markaziy vena bosimi dinamikasiga, siydik miqdori va tana og'irligiga qarab belgilanadi. Qizilo'ngach atreziyasi, tug'ma ichak tutilishi va zaharlanishi bilan kechadigan holatlarda operatsiyadan keyingi davolash alohida xususiyatga ega.

Qizilo'ngach atreziyasida, asosan, qayd etiladigan gipervolemiya va natriyning ushlanib qolishini kuchaytirmasdan, bemorning suv va elektrolitlarga bo'lgan ehtiyojini ta'minlash zarur. Operatsiya asoratsiz kechganda kunlik ehtiyoji yoshiga qarab 100–125 ml ni tashqil etadi. Natriy tutuvchi eritmalar infuziya uchun suyuqlik miqdorining 1:5 hajmidan oshmasligi kerak. Operatsiya asoratli kechganda tuzli eritmaları va volemik ta'sir etuvchi preparatlardan voz kechgan holda, suyuqlik hajmining kunlik ehtiyoji 75 % gacha kamaytiriladi. Tug'ma ichak tutilishida jadal davolash xususiyati, me'da-ichak trakti motor-evakuatsion faoliyatining tiklanish muddati bilan aniqlanadi. Ichakning uzoq muddatli funksional etishmasligida parenteral oziqlantirish qo'llaniladi.

Yiringli yallig'lanish kasalliklarida intoksikatsiyaga qarshi oddiy va qo'l keladigan siydik haydashni kuchaytiradigan usul tavsiya etiladi.

Kuchaytirilgan diurezni o'tkazish uchun yuborilayotgan (v/i, enteral) suyuqlik hajmining oshishini nazarda tutib, suyuqlikka bo'lgan fiziologik ehtiyoj 1,5 litrdan kam bo'lmasligi kerak. Bunda buyrakning funksional holati juda muhim. Aks holda gipergidratatsiya, yurak – qon tomir sistemasining zo'riqishi, yurak etishmovchiligi, o'pka shishi kabi asorlar kuzatilishi mumkin. Kuchaytirilgan diurez o'tkazishda siydik bir soatda 2–3 ml/kg dan kam bo'lmasligi kerak. Siydik ushlanib, kuchaytirilgan diurez asoratlari havfi tug'ilganda osmotik diuretiklar yoki 1–2 ml/kg laziks qo'llanadi (masalan, mannitol 1–1,5 g/kg v/i, minutiga 40–60 tomchi).

Kuchaytirilgan diurez o'tkazishda suyuqlikning sifat tarkibi, elektrolitik va kislota – asos muvozanatini buzmasdan ushlab turish kerak. Asosiy gomeostaz buzilishlari, ya'ni gipovolemiya, suvsizlanish, kislota-asos holati va elektrolitlar almashinuvi me'yordan chetga chiqishi kuzatilganda, dastlab bu holatlar bartaraf etilib, so'ngra kuchaytirilgan diurez o'tkaziladi. Mabodo toksemiya vujudga kelib, u kuchaysa, jadal davolashning keng qo'llaniladigan korreksiya usullari yordam bermasligi mumkin; bunda detoksikatsiya va gemokorreksiyaning ekstrakorporal (tanadan tashqari) usullarini qo'llashga to'g'ri keladi. Gemosorbsiya, gemofiltratsiya, plazmoforez, qonni ultrabinafsha va lazerli nurlantirish shunday usullar sirasiga kiradi.

Energetik va plastik ehtiyojni ta'minlash. Me'da-ichak yo'li kasalliklarida o'tkazilgan ichak operatsiyalaridan keyingi dinamik ichak tutilishlari, peritonit, ichak oqmalari, jarohatli stafilokokkli enterokolit, «kalta ichak» sindromi, diareya, kuyganda (ozish va toksemiya davrida), sepsis, gipotrofiyada parenteral oziqlantirish tavsiya etiladi. Og'izdan ovqatlantirishning iloji bo'lmaganda katabolizm kuchayishidan suv va oqsil elektrolitlari haddan tashqari ko'p yo'qotiladi. Bunday holatni oddiy yo'l bilan kompensasiyalash mumkin. Bemor 5 kungacha och qolsa, muvozanatlashtirilmagan parenteral oziqlantirish belgilanib, faqat suv – elektrolit almashinuvi ushlab turiladi; agar 10–14 kun och qoldirish tavsiya qilinsa, parenteral oziqlantirishda oqsil va sutkalik kaloriyaga ega bo'lgan ehtiyoj ta'minlanadi; agar 15 kundan ko'p och qoldirish tavsiya qilinsa, to'liq parenteral oziqlantirish tavsiya qilinadi. Vena ichiga eritmalar aralashmalarining yuborilishi uning gipertonikligiga, infuziya davomiyliligiga, bemorning massasiga bog'liq. Parenteral oziqlantirishning asosiy qoidasiga bo'ysunib, davolash bosqichma-bosqich

olib boriladi. Bundan kelib chiqadiki, suyuqlikning sutkalik dozasi 3–4 bo'lakka bo'linib, 6–8 soat ichida yuboriladi.

Parenteral terapiyaning barqaror sifatii tarkibi quyidagi sxema bo'yicha nazorat qilinadi: har kuni gematokrit, natriy, kaliy, xlor, oqsil, glyukoza konsentratsiyasi va qonning kislotasos holati; haftada 1 marta: kalsiy, fosfor konsentratsiyasi, qon plazmasidagi magniy, qondagi kreatinin, eritrositdagi kaliy va natriyli koagulogramma. Energetik va plastik talablarning umumiy miqdorini Aberdin nomogrammasining I. A. Glazman modifikatsiyasi bo'yicha hisoblash mumkin. Ijoiy azot balansini oqsil azotining utilizatsiyasidagina bo'lishini unutmaslik kerak. Bu faqat katabolizm to'xtaganida yoki organizmning energetik ehtiyojlariga to'liq sarflanishida va oqsilga bo'lgan energetik ehtiyojlardan foydalanilmaganda bo'lishi mumkin.

Operatsiyadan keyin kundalik energiya ehtiyojlari 12–17% oqsil hisobiga to'ldirilganda, oqsil miqdorini adekvat deyinish mumkin. 1 g azotning sarflanishi uchun kamida 250 kkl energiya zarur. 1 g azotdan 6,25 g oqsil hosil bo'ladi. Parenteral oziqlantirish oldiga qo'yilgan maqsaddan kelib chiqib oqsilga bo'lgan talab 1,3–5 g/kg/sutka bo'ladi. 5 kungacha davom etayotgan infuzion terapiya vaqtida oqsilga talab 1,3–1,8 g/kg ni tashkil etadi.

Peritonitlarda va yiringli-septik holatlarda 2–2,5 g/kg oqsil bilangina ijoiy azot balansini olish mumkin. Xirurgik operatsiya o'tkazilgan bir necha oylik chaqaloqlarda 2,5 g/kg oqsil berilgandagina azotning organizmda ushlanib qolishi va organizm o'sishini ko'rish mumkin. Plastik ta'minotni muvozanatga keltirish uchun ishlatiladigan eritmalar gidrolizatlar (kazein gidrolizati, gidrolizin va boshq.) va tayyor aminokislotalarga (alvezin, vamin) bo'linadi. Xirurgik operatsiyadan keyingi birinchi soatlarda glyukozaga bo'lgan tolerantlik pasayganda birinchi 3–4 kun davomida glyukoza yuborish tezligi 0,8–0,9 g/kg dan ko'p bo'lmasligi, keyinchalik esa 1–1,2 g/kg/sutka bo'lishi kerak.

Shu holdagina uning sarflanishi deyarli to'liq bo'ladi. Yuborilgan hajmning 0,01 g/kg miqdori siydik orqali chiqadi. Agar xirurgik operatsiyadan keyin glyukozaga bo'lgan tolerantlikka erishishning iloji bo'lmasa 1:4 – 5 g glyukoza birligida insulin qo'shiladi yoki glyukoza fruktoza, sorbitol bilan almashtiriladi. Bu moddalar ham glyukoza singari shunday biologik oksidlanish qiymatiga ega (1 g – 4 kkal), lekin ular qondagi insulin miqdoriga bog'liq emas, chunki ular glikoliz jarayonining

fruktoza-fosfat darajasida reaksiyaga kirishadi. Uzoq muddatli parenteral oziqlantirish zarurligida, hatto yuqori konsentratsiyali glyukoza eritmalari ham (25–30%) organizmni to'liq energiya bilan ta'minlay olmaydi va yog' emulsiyasi berishni talab qiladi. Yonganda 1 g yog' 9 kkal energiya beradi. Intralipid (Shvesiya), lipofundin (FRG) yuqori kaloriyali qiymatga ega (1100–200 kal/l – 4695–8374 kvt), bo'lib kuchli azot saqlash quvvatiga ega. Yog'larning miqdorini esa kuniga 4–6 g/l dan oshirish mumkin emas.

Mikrosirkulyatsiya buzilishining oldini olish va qon zardobining lipolitik ta'sirini kuchaytirish maqsadida har 2 ml emulsiyaga 2 birlik geparin qo'shiladi.

Jadal parvarishni ta'minlash. Ayniqsa, yangi tug'ilgan chaqaloqlar hamda kichik yoshdagi bolalar uchun operatsiyadan so'ng hususiy mikroiklimning qanday bo'lishi juda muhim. Mikroiklim qulay harorat rejimi, namlik va kislorodning me'yori bo'lishidan iborat.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlar va chala tug'ilgan bolalar kuvez ichiga joylashtiriladi. Bola tanasining sovuq qotish darajasi, tana og'irligi, individual xususiyatlari darajasi, yoshiga nisbatan ma'lum harorat tartibi belgilanadi. Tana vazni juda kam bo'lgan bolalarni kuvezga yotqizishdan oldin, isitilgan yo'rgaklarga o'raladi, kuvez ichidagi harorat 40°C atrofida o'rnatiladi, bunday harorat 1 kg gacha bo'lgan chala tug'ilgan bolalar uchun yetarli bo'ladi. Kuvezdagi haroratni boshqarib turish bolaning tana harorati o'zgarishiga bog'liq. Agar tana harorati 37°C–37,2°C gacha ko'tarilsa, kuvezdagi harorat sekin-asta tushirilib, bir me'yordagi harorat saqlanadi.

Taxminan 1 kunlik chaqaloq uchun 37°C, 2–3 kunlik chaqaloqlar uchun 34°–32°, 4 kunliklar uchun 32°–28°C qilib belgilanadi. Yuqori nisbatli namlik bo'lishi uchun kuvez ichi suv bug'lari bilan to'yintiriladi. Bir kunlik chaqaloq uchun namlik 90–95 % ga etkaziladi. Bu respiratsiya hisobiga namlik yo'qolishini kamaytiradi va yuqori nafas yo'llarida shilimshiq moddalarni yumshatib, bronxlar kiprikli epiteliysi faoliyatini yaxshilaydi. Kuvez ichiga 5 % li glesirin suyuqligi bilan aerosol qilinsa, surfaktantni saqlab qolish ta'siri yuqori bo'lib, kichik qon aylanish doirasidagi qon bosimi kamayadi. Xuddi shunday aerosol terapiya qilinadi va bu aerosol bronholitik (eufillin), antimikrob ta'sir qiluvchi (antibiotik 10000–20000 bir.ml.) bo'lganligi uchun foydalidir. Chaqaloq 2–3 kunligida nisbiy namlik kuvezda 65–70 % atrofida saqlanadi.

Individual iqlimni ushlab turish yuqori konsentrasiyali kislorod bilan amalga oshiriladi.

Bolada xirurgik operatsiya o'tkazilgandan keyingi davrda nafas etishmovchiligi saqlansa, unda O_2 miqdori 1 minutda 4–6 l qilib beriladi. Katta yoshli bolalar uchun nazofaringeal yo'ldan foydalanish mumkin. Parvarish qilish tartibi buzilsa, bemorda mikrosirkulyatsiya izdan chiqib, bola sovqotib sklerema asorati paydo bo'ladi va bu o'z navbatida xirurgik davolash natijasini yomonlashtiradi.

Xirurgik operatsiyadan keyin antibiotiklar quyidagi umumiy qoidalar asosida buyuriladi.

Antibiotikni kasallik qo'zg'atuvchi mikrobnig sezuvchanligiga mos ravishda tanlash lozim. Yallig'lanish o'chog'ida uning ta'sir qilish dozasini tanlash va makroorganizmga salbiy ta'siri kam bo'lgan antibiotikni tanlash maqsadga muvofiq bo'ladi.

Operatsiyadan keyingi davrda bemorni to'g'ri parvarishlash xirurgik operatsiyaning natijalariga bevosita yaxshi ta'sir ko'rsatadi. Bemorlar darhol gegienik jihatdan yaxshi ko'rsatkichlarga ega bo'lgan palatalarga olinib, alohida parvarishlanishi lozim. Asosiy e'tiborni xona, o'rin hamda bemor terisining tozaligiga jalb etish kerak.

Kichik yoshdagi bolalar past haroratga juda chidamsiz bo'ladi, shuning uchun bevosita operatsiya stolining o'zidayoq issiq matoga o'ralgan holda palataga o'tkaziladi. Odatda bemorlar to'shakda chalqanchasiga yotqizilib, bu holat kam deganda 3–4 soat saqlanadi. Bu muddatda bemor narkoz uyqusidan uyg'onib, o'zining yangi holatiga ko'nika boshlaydi.

Bosh, bo'yin va ko'krak qafasi sohalarida operatsiya o'tkazilgan bo'lsa, o'sha sohalarni birmuncha yuqorilatgan holda yotqizish kerak. Ko'krak qafasi a'zolarida operatsiya o'tkazilgan bo'lsa, kislorodni uzoq muddat berish tavsiya qilinadi.

Operatsiya jarohatining bog'lamiga alohida e'tibor berish lozim. Jarohat butunlay tiklanmasdan, orasiga turunda qoldirilgan bo'lsa, bog'lam tez orada qonli ajralma bilan ho'llanib qoladi. Bog'lamda och qizil lolarang qon paydo bo'lishi arteriyadan qon ketayotganini ko'rsatadi. Bunday bemor darhol bog'lav xonasiga olinib, jarohati ko'rikdan o'tkazilishi shart.

Jarohatda gematoma, infiltrat hosil bo'lishi va yiringlashi mumkin. Kichikroq gematomalarda siquvchi bog'lam qo'yilib, birinchi kunlari jarohatni sovtutish, qon ketish mutloqo to'xtagach, isitish lozim.

Kattaroq gematomalar soʻrib olinadi yoki jarohat qisman ochilib qon toʻxtatiladi. Yalligʻlanish infiltrati mahalliy ogʻriq, toʻqimalarning shishi va qattiqlanishi bilan namoyon boʻladi. Bunday holatlarda antibiotiklar berish va fizioterapiya operatsiyalarini qoʻllash yaxshi yordam beradi.

Jarohat yiringlab ketganida choklarni qisman yoki butunlay echish, jarohat chetlarini kengaytirib, antiseptik eritmalar bilan yuvish va rezina chiqargichlar qoʻyish tavsiya etiladi.

Appendektomiyadan keyin 3–4 kun mobaynida faqat suyuq ovqatlar berilib, bir haftadan keyingina odatdagi ovqatlanishga oʻtiladi. Ichak operatsiyalarida esa suyuq parxezni bir haftadan koʻproq davom ettirgan maʼqul.

Bolalarda operatsiyadan keyingi asoratlar kattalarga nisbatan kamroq uchraydi. Bularga siydik tutilib qolishi, qusish, yurak faoliyatining buzilishi, haroratning koʻtarilishi, ichak tutilishi, peritonit va jarohat bitishmalari kiradi. Bu asoratlarning bir qismi konservativ (yurak faoliyatining buzilishi, oshishi, dinamik ichak tutilishi, siydik ushlanib qolishi) usulda davolansada, baʼzan esa qayta operatsiya oʻtkazishga ham toʻgʻri keladi.

1.9. BOLALARDA TERI PLASTIKASINING OʻZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Rekonstruktiv xirurgiyaning asosiy qismi toʻqimalar transplantasiyasiga asoslangan. Bugungi kunda avtoshikastlanishlar, kuyishdan keyingi holatlar sonining koʻpayishi sababli terida va toʻqimalarda keng va katta nuqsonlar koʻp uchraydi. Shu tufayli teri va teri qiyqimlarini koʻchirib oʻtkazish umumiy xirurgiya amaliyotida katta oʻrin tutadi. Bunday plastik operatsiyalarning muvofaqiyatli yakunlanishi, asosan, asbob-uskunalarining sifatiga va plastik – rekonstruktiv xirurglarning malakasi va mahoratiga koʻp jixatdan bogʻliqdir. Bunday shoshilinch sharoitlarda terining kichik qismini koʻchirib oʻtkazish – transplantatsiya imkoniyatlari xirurgiyaning boshqa sohalariga qaraganda koʻproq va bu muammolarni joyida bartaraf qilish uchun shart-sharoitlar mavjud. Bu usulning asosiy qoidalari nuqson kattaligiga baho berish, umuman aʼzoning funksional holatini saqlab qolish hisoblanadi.

1.9.1. Terining klinik anatomiyasi

Teri (Cutis) organizmning tashqi qoplamini hosil qiladi. Katta yoshdagi odamda teri hajmi – 1,5–2 kv.m ga etadi. Teri epidermis (epitelial to‘qima) va derma (biriktiruvchi to‘qima asosi) dan iborat. Terining qalinligi tananing turli qismlarida 0,5 dan 5 mm gacha o‘zgarib turadi. Terining hosilalarini sochlar, bezlar, tirnoqlar tashkil qiladi.

Teri funksiyalari. Terining funksiyalari xilma-xil bo‘lib, u himoya-mexanik shikastlanishlardan organizmni himoya qiladi, modda almashinuvida, suv – tuz va issiqlik almashinuvida termoregulyator vazifasini bajaradi. Terining 1 kv.sm ida 300 tagacha sezuvchi reseptor nuqtalar mavjud bo‘lib, ular issiq, sovuqni sezishda va taktilni xis qilishda muhim rol o‘ynaydi. Bundan tashqari teri D vitamin sintezida, qonning depolanishida va immun jarayonlarda faol ishtirok etadi.

Epidermis – ko‘p qavatli muguzlanuvchi epiteliy bo‘lib, qalinligi 0,03 dan 1,5 mm gacha va bundan ko‘proq. Kaftlar va tovonlar terisi eng qalin hisoblanadi. Kaftlar va tovonlar (epidermisi) da asosan 5 ta hujayra qavatlar, jumladan bazal, tikansimon, donador, yaltiroq (eleidin), shoxsimon (muguz) qavat farq qilinadi

Terining qolgan yupqa qismlarida epidermis hujayralarining 4 qavati bo‘ladi (yaltiroq qavat bo‘lmaydi). Epidermisda 5 turdagi hujayralar farq qilinadi: bularga epiteliositlar (85 % dan ortiq), Langergans hujayralari, Limfositlar, Melanositlar va Merkel hujayralari kiradi.

Muguzlanish jarayoni: epidermisning quyi qavatlarida hujayralar to‘htovsiz bo‘linadi. Differensiatsiya bo‘linib, yuza qavatlariga passiv suriladi, bu yerda ularning differensiasiyasi tugaydi va ular muguz tangachalari (korneotsitlar) degan nom olgan (har kuni 2 milliarddan!). Butun keratinlanish jarayoni 3–4 hafta davom etadi (oyoq tovonlarida esa tezroq).

Asl teri (Corium) yoki derma biriktiruvchi to‘qimadan tashkil topgan. bo‘lib, u orqada, elkalarda, sonlarda eng yaqqol ifodalangan. Derma ikki qavatga –so‘rg‘ichli va to‘rsimon turga bo‘linadi, ular o‘zaro aniq chegaraga ega emas.

So‘rg‘ichli qavat:

- epidermis uchun oziqlanish vazifasini;
- epidermisga botib turadigan ko‘p sonli so‘rg‘ichlarni;
- teri sathidagi rasm (tasvir)ni belgilaydi.

Biriktiruvchi to'qima yupqa kollagen, elastik va retikulyar tolalardan, shuningdek fibroblastlar, makrofaglar va semiz hujayralardan tashkil topgan. Dastalarga yig'ilgan, soch ildizlari bilan bog'liq bo'lgan (sochlarni ko'taradigan mushak) va ular bilan bog'liq bo'lmagan (bosh, yonoqlar, peshona va oyoq-qo'llarning orqa sathi terisidagi) silliq mushak hujayralari uchraydi – «g'oz terisi» hosil bo'ladi.

To'rsimon qavati:

- kollagen tolalarning kuchli bog'lari (ikki yo'nalishda o'tadi: teriga parallel va qiyshiq) va elastik tolalar turi (kollagen bog'lar yo'lini takrorlaydi);
- fibroblastlar;
- teri bezlari – ter bezlari va yog' bezlari, shuningdek soch ildizlari;
- dermal melanotsitlar – anal teshik sohasida va so'rg'ichlaroldi aylanalarida uchraydi.

Teri osti kletchatkasi (Gipoderma) yog' to'qimasiga boy bo'lib, barmoqlarning yostiqlarida, kaftlarda, tovonda terining biroz harakatchanligini ta'minlaydi va issiqlik chiqarishni cheklaydi.

Terining tomirlanishi. Chuqur va yuza arterial chigallar, shuningdek bitta chuqur va ikkita yuza venoz chigallar farq qilinadi. Teri arteriyalari mushak fassiyalari va teriosti kletchatkasi o'rtasida joylashgan keng qovuzloqsimon tomir tarmog'i va teriosti kletchatkasidan (fassial arterial tarmoq) boshlanadi. Bu tarmoqdan shoxlangan tomirlar teriosti yog' to'qimasi qavatidan o'tib, uning derma bilan chegarasida tarmoqlanadi va chuqur teri arterial tarmog'ini hosil qiladi. Ulardan yog' bo'lakchalarini, ter bezlarini va soch ildizlarini qon bilan ta'minlaydigan tarmoqchalar hosil bo'ladi. Chuqur teri arterial tarmog'idan boshlanadigan arteriyalar dermaning to'rsimon qavatidan o'tadi va so'rg'ichli qavat asosida so'rg'ichosti (yuza) arterial tarmoq hosil qiladigan arteriolalarga bo'linadi.

Bu tarmoqdan o'z navbatida birmuncha yupqa kalta tarmoqchalar – shpilka shaklidagi, so'rg'ichlardagi kapilyarlarga bo'linadigan terminal arteriolalar chiqadi, ularning uzunligi 0,4 mm dan oshmaydi. So'rg'ichosti tarmog'idan tarmoqlangan terminal arteriolalar so'rg'ichlar guruhini qon bilan ta'minlaydi. Ularning bir-biri bilan anastomoz hosil qilmasligi diqqatni jalb etadi. Terining ba'zan qizarishi yoki oqarishi sababi dog'lar ko'rinishida bo'lishini shu bilan izohlash mumkin.

So'rg'ichosti tarmog'idan, shuningdek, arterial tomirlar yog' bezlari va sochlarning ildizlariga boradi. So'rg'ichsimon qavat, yog' bezlari va

soch ildizlari kapillyarlari so'rg'ichosti venoz chigallariga quyiladigan venalarga yig'iladi. Bir-birining ustida yotadigan ikkita so'g'gichosti chigallar farq qilinadi.

Qon ulardan derma va teriosti kletchatkasining o'rtasida yotadigan teri(chuqur)venoz chigaliga tushadi. Yog' bo'lakchalari va ter bezlaridagi qon xuddi ana shu chigalga tushadi.Teri chigali fassial venoz chigal bilan birikib, undan birmuncha yirik venoz o'zaklar (poyalalar) chiqadi. Terida, ayniqsa, oyoq va qo'llar barmoqlarining uchlarida, tirnoq boshlanishi sohasida arteriola – venulyar anastomozlar soni ko'p. Ular termoregulyasiya jarayoniga bevosita aloqadordir.

Teri innervatsiyasi. Serebrospinal nervlarning tarmoqlari terida juda ko'p miqdordagi sezuvchan nerv chigallarini hosil qiladi:

- vegetativ nerv tizimi nervlari –terida tomirlar, silliq miositlar va ter bezlarini innervatsiya qiladi
- teriosti kletchatkasi – terining asosiy chigali, undan ko'p sonli poyachalar chiqib,soch ildizlari,ter bezlari, yog' bo'lakchalari atrofida va dermaning so'rg'ichli qavatida joylashgan yangi chigallarni hosil qiladi, so'rg'ichli qavat – quyuq nerv chigali bo'lib, mielinli va mielinsiz nerv tolalarini birlashtiruvchi to'qimaga va epidermisga yuboradi, bu erda ular ko'p sonli sezuvchan nerv oxirlarini hosil qiladi;
- nerv oxirlari soch ildizlari atrofida va sezuvchanligi yuqori bo'lgan teri maydonida juda ko'pdir.Bular erkin va erkin bo'lmagan nerv oxirlaridir, y'ni plastinkasimon nerv tanachalari (Fater-Pachini tanachalari), kolba oxirlari, sezgi tanachalari va Merkel sezgi hujayralari;
- sezish – sezgi tanachari (dermaning so'rg'ichli qavatida) va Merkel hujayralari (epidermisning o'sadigan qavatida);
- bosim sezgisi – Fater-Pachini plastinkasimon nerv tanachalari (teri ichkarisida);
- mexanoreseptorlar – kolba oxirlari(tashqi jinsiy a'zolar terisida).

Teri plastikasining erkin, erkin bo'lmagan va kombinasiyalashgan usullari mavjud.

Erkin teri plastikasi. Bunda transplantat hayotchanligi dastlabki kunlarda jarohatning asosidagi to'qimalarning diffuz va osmotik jarayonlari hisobiga, uchinchi sutkadan boshlab jarohat asosidan transplantatga o'sib kirgan kapillyarlar hisobiga amalga oshadi. Bu quyidagi usullar bilan bilan bajariladi.

1) Autoplastika – bemorning o'zining terisini transplantatsiya qilish:
a) to'liq qavatlariga ega teri transplantatsiyasi;
b) teri qavatlarining faqat 1/3 dan 2/3 gacha bo'lgan qismini ajratib olib transplantatsiya qilish;

d) mikroxirurgik texnikadan foydalangan holda teri-yog'li qiyqimni tomirli oyoqchasi bilan transplantatsiya qilish.

2) Alloplastika – boshqa odam terisini transplantatsiya qilish:

a) yangi paytda transplantatsiya qilish;

b) konservatsiyalangan terini transplantatsiya qilish.

3) Ksenoplastika – hayvonlar terisini maxsus ishlov berib, konservatsiyalanganidan keyin transplantatsiya qilish.

4) Eksplantatsiya – teri o'rnida qo'llash mumkin bo'lgan biologik yoki sun'iy materiallardan foydalanish.

Erkin bo'lmagan teri plastikasi (transplantatsiya qilingan teri hayotchanligi donor soha bilan bog'liq oziqlantiruvchi oyoqcha tomirlari yordamida ta'minlanadi), bu quyidagi usullar bilan bajariladi.

1) Jarokazga yaqin yoki bevosita yonma-yon to'qimalardan mahalliy transplantatsiya:

a) bo'shashtiruvchi kesimlar yordamida nuqson atrofidagi teri qirg'og'ini yaqinlashtirish yoki siljigan teri qiyqimchasini hosil qilish;

b) qarama-qarshi uchburchak teri qiyqimchalari yordamida plastika;

d) yashirin vaskulyar yoki neyrovaskulyar oyoqchalarda teri-yog' orolchalari yordamida plastika.

2) Tananing uzoq qismlaridagi bir yoki ikki oyoqchali teri qiyqimchalari bilan plastika:

a) tilsimon yoki P-simon teri qiyqimchalari bilan,

b) ko'priksimon teri qiyqimchalari bilan,

d) novdasimon teri qiyqimchalari bilan.

Kombinatsiyalashgan teri transplantatsiyasida operatsiya muddatlariga qarab teri plastik operatsiyalari quyidagilarga bo'linadi:

birlamchi – jarohatga bevosita xirurgik ishlov berilgandan keyin plastika qilish;

kechiktirilgan – jarohatga xirurgik ishlov berilgandan keyin darhol emas, lekin jarohatda yallig'lanish jarayoni rivojlanishidan oldin teri ko'chirilib o'tqaziladi;

ikkilamchi – ikkilamchi erta plastika – jarohat granulyatsion to'qima bilan to'lganda qilinadi;

ikkilamchi kech plastika – chandiqli to‘qima shakllangan davrda qilinadi.

Erkin teri transplantatsiyasi

Bunday operatsiya ikki holatda olib boriladi. Bular erkin to‘liq qavatli va oziqli oyoqchada ko‘chirib transplantatsiya qilishdir.

Erkin to‘liq qavatli transplantatsiyada teri to‘qimasining hamma qavatlari donorlik qismidan ajratiladi va resipient maydoniga o‘tkaziladi. Erkin ko‘chirib o‘tkazish ham 3 tipga bo‘linadi: terini yupqa qavatli, to‘liq qavatli va aralash ko‘chirib o‘tkazish.

Oziqli oyoqchada transplantatsiya qilinadigan qirqimlar (Limberg usuli). Bunda teri donorlik maydonidan resipient maydoniga tomir yoki oziqli oyoqli oyoqchasini teriosti kletchatkasi bilan birga transplantatsiya qilinadi.

1.9.2. Erkin teri transplantatsiyasi. Yupqa qavatli teri transplantatsiyasi

Yupqa qavatli teri transplantatsiyasi xirurgning tanloviga bog‘liq, chunki transplantatsiya qilinadigan to‘qima dastlabki bosqichlarda resipient qismi bilan transplantatsiya qilingan terining revaskulyarizasiyasigacha diffuz oziqlanadi. Yupqa qavatli teri transplantatsiyasi ko‘pincha nuqsonni qisman yoki to‘liq yopishga qaratilgan bo‘ladi va fiziologik transplantatsiya hisoblanmaydi, chunki u ko‘pgina hollarda kelloid yoki gipertrofiyalangan chandiqa aylanadi. Bunga sabab dermaning qalinligi 0,3 mm atrofida bo‘ladi, vaholanki qalin teri transplantatsiyasida dermaning qalinligi 0,5 mm dan ortiq. Bunda 1 yoshgacha bolalarda – 0,3 mm gacha, 1–3 yoshda – 0,35 mm gacha, 3–7 yoshda – 0,4 mm gacha va 7–14 yoshda – 0,5 mm gacha bo‘lishi kerak.

Ko‘rsatmalar. Yupqa qavatli teri transplantatsiyasidan maqsad ishlov berilmagan katta maydonni tez yopish hisoblanadi. Ular varaqlarda, qirqimlarda, shtamlarda qo‘llanilishi mumkin. Har bir usul uchun ko‘rsatmalar mavjud. Varaqlar odatda nuqson kichik bo‘lganda va zararlanish (infisirlanish) ehtimoli kam bo‘lganda qo‘llaniladi. Yopishtirish va shtampalash usulidan nuqsonlar katta bo‘lganda yoki resipient jarohatining infeksiyalanish xavfi mavjud bo‘lganda foydalaniladi. Teri transplantatsiyasi ko‘p hollarda granulyatsion maydonni yopishda

qo'llaniladi. Ular to'qimalarda katta va chuqur nuqson bo'lganda kuyishdan keyingi holatlarda uchraydi. Agar granulyatsion to'qima to'q qizil rangli, toza va epiteliylangan cheti ko'k rangda bo'lsa, teri transplantatsiyasi tavsiya qilinadi.

Yupqa qavatli teri transplantatsiyasi umumiy tamoyillari.

Yupqa qavatli teri transplantatsiyasining afzalligi shundaki, transplantant tez bitadi, kattagina maydon yopiladi, biroq uning kamchiliklari ham bor: teri rangi o'zgarishi (agar yuz sohasida qo'llanilsa), kelloidli yoki gipertrofiyalangan chandiq hosil bo'lishi mumkin. Xirurg bu usuldan foydalanganda bunday teri ko'chirib o'tkazilganda keyinchalik asoratlarga sabab bo'lishi, bunda terini ko'chirib o'tkazilgan teri chandiqli to'qimaga aylanishi, bu esa tortishishlarga (kontrakturalarga) olib kelishi mumkinligini unutmasliki lozim. Terini bunday usulda ko'chirib o'tkazishni, ayniqsa, ko'z qovog'i sohasida qo'llagan maqsadga muvofiq, chunki bu soha doimo harakatda bo'lgani uchun qovoqda qon aylanish yaxshiligidan jarohat tez bitadi; massaj tipidagi doimiy harakatlar esa, agar organizmda chandiqlarga moyillik bo'lmasa, chandiq paydo bo'lishiga to'sqinlik qiladi. Katta jarohat bilan qo'shib kelgan tortishishni bartaraf qilishda ham bu prinsip qo'llaniladi. Bunda kesma bir-biri bilan kesishadi va katta yara maydoni hosil bo'lib, yupqa qavatli terining ikkala cheti kuch chiziqlari qoidalariga asoslangan holda Z-plastikadan foydalanib, mohirlik bilan tikiladi. Teri transplantantini olishda terining donor qismi va uni kuchirib o'tqazish uchun dastlab retsipyent qismlari aniqlanadi. Donor transplantantini olish jarayoni quyidagi bosqichlarda iborat.

1. Donor maydonini tanlash. Donor qismi to'qimaning katta-kichikligi, zichligi, maydonning rangi va individual talablarga binoan donorlik qismini minimal yuqumsizlantirish bo'yicha tanlanadi. Donorlik maydonini tanlashda quyidagi omillar qarab chiqiladi:

1) terining sifati (qiyqim turlari – sonning medial maydonidan yoki bilakning yumshoq va mayin, sochsiz maydonidan);

2) qiyqimni oson olish mumkinligi;

3) donorlik qismini yashirish istagi (chov soxasi chizig'i);

4) qavat qilib ko'chirib o'tkazishga talablar (qalin ko'chirib o'tkazishni qorinning yuqori qismidan yoki son medial qismi orqa ulushidan).

2. Donor joyini tayyorlash va teri qiyqimini olish.

Terini ko'chirib o'tkazishda donor terisini olishning ko'p usullari mavjud. Ko'chirib o'tkazish joyiga ko'ra har bir xirurg o'zi yoqtirgan usulni ko'rsatma bo'yicha tanlaydi.

Elektrodermatom bilan transplantani kesib olish texnikasi. Dastlab olinishi kerak bo'lgan transplantat qalinligiga mos bo'lgan dermatom tirqishi to'g'rilab olinadi. Keyin uskuna yaxshi siljishi uchun teriga va dermatom pichog'iga vazelin surtiladi. Dermatoma harakatiga teskari yo'nalishda terini chap qo'l bilan ushlab engil tortiladi. O'ng qo'l bilan dermatom dastasi ushlanadi va uning pichog'ini teri yuzasiga 30°–40° ostida qo'yib, engil bosib turgan xolatda sekin siljiriladi. Dermatoma pichog'i ustidagi tirqishdan chiqib kelgan yupqa transplantat ikkita pinset bilan yon tomonlarga va dermatoma harakatiga teskari yo'nalishda tortib turiladi.

Qorin va ko'krak devoridan transplantat olish uchun tegishli soha teriosti yog' qavati natriy xloridning izotonik eritmasi yoki 0,25%li novokain eritmasi bilan infiltratsiyalanadi, ya'ni yostiqcha hosil qilinadi. Terining katta qismi kuyganda va sog'lom teri kam bo'lganda plastikaning tejamli usuli – to'rsimon va markasimon transplantatlarni ko'chirib o'tkazish hisoblanadi. To'rsimon transplantatni olish uchun kesib olingan teri plastinkasining epidermal yuzasi maxsus zich plastinkaga yopishtiriladi, maxsus perforator bilan teshiladi. Hosil bo'lgan ko'p sonli teshiklar hisobiga transplantat kengayadi, uzayadi, sathi bir necha barobar kattalashadi. Transplantat olingan yuza jarohati o'lchami mos keladigan I qavatli salfetka bilan yopiladi, keyin ko'p qavatli salfetka qo'yilib, bint bilan mahkamlanadi. Bir sutkadan keyin yuzaki qavatdagi salfetkalar olib tashlanadi, jarohatda bir qavatli marli qoldiriladi. Jarohat po'stloq hosil qilib bitadi.

Ko'chirib o'tkaziladigan maydon joyiga ko'ra 3 qavat qilib kesilishi mumkin. Xirurg donor terisini kesishdan oldin olinadigan terining qalinligiga ishonch hosil qilishi kerak. Terining donorlik qismini olishdan avval tekshirishlar monitoringidan o'tishi lozim.

3. Donor joyini parvarish qilish.

Teri olingandan so'ng o'sha zahoti uning maydoni betadin (10% li povidon yodid) bilan ishlov beriladi va bu joy paxta doka yoki Kerleks bilan yopiladi. Bog'lam operatsiyadan keyingi kunlarda ochiladi va jarohat ochiq qoldiriladi, jarohatning qurishi uchun esa donor joyiga kuniga 3–4 marta 15 min davomida lampa yo'naltiriladi, bu uning bitishiga yordam beradi. Teri harorati 36°C dan 40°C gacha bo'lishi epiteliyanish ko'rsatkichini oshiradi, harorat 40°C dan yuqori bo'lganda bitish jarayoni pasayadi. Donor joyi odatda 1–3 hafta ichida bitib ketadi.

4. Resipient qismiga ko'chirib o'tkazish.

1. Operatsiya xonasida, operatsiyagacha anesteziya ostida jarohat betadin sovunli eritmasi, keyin furasillin eritmasi yoki 0,9 % li NaCl eritmasi bilan yuviladi. So'ng gemostazga tekshiriladi, gematomalar hosil bo'lishining oldini olish uchun jarohat 3 % li vodorod peroksid eritmasi bilan ham yuviladi va obdon quritiladi, so'ng ko'chirib o'tkazilgan jarohatga antibiotikli (miramistin, selestoderm, betodin) malhamli doka qo'yiladi. Bog'lamni mahkam bog'lash uchun paxta-doka bintlardan foydalaniladi. Jarohat operatsiyadan keyin 3 sutkada ochiladi. Ko'chirib o'tkazilgan terining resipient qismida samarali bitib ketishi uchun bir gramm to'qimada kamida 10 tadan bakteriya bo'lishi kerak.

2. Operatsiyadan keyingi parvarishning asosiy tamoyili transplantant ostida seroz suyuqligining yig'ilishi yoki gematomalar hosil bo'lishining oldini olish hisoblanadi. Bunga 1-marta bog'lam ochilganda terining teriosti kletchatkasiga zich qilib tikish yoki Pilot usuli bo'yicha o'rtacha bosib turadigan bog'lam qo'yish yoki plastik bog'lamlar qo'yish bilan erishiladi. Boshqa mualliflar bunday asorotlarning to'liq oldini olish uchun har kuni bog'lam qo'yishni afzal ko'radilar, biroq bunda bemorning yoshini va ko'chirib o'tkazilgan terining hajmini hisobga olish shart, aks holda ko'chirib o'tkazilgan terining bitmay qolish havfi bo'ladi.

Operatsiyadan keyingi umumiy parvarish

Og'riqsizlantirish. Teri transplantatsiyasida yaxshi natijaga erishish uchun, ko'chirib o'tkazilgan maydondagi og'riq so'nggi kunlarda asta-sekin kamayadi, operatsiyadan keyingi davrda oral analgetiklar (asetoaminofen yoki Darvoset-100) bilan nazorat qilib turish kerak. Resipient qismidagi persistirlanuvchi og'riq (teri ko'chirib o'tkazilgan uchastkadan) operatsiyadan so'ng jarohatga yuqum tushishi sababli induksiyalanadi, ko'chirib o'tkazilgan teri maydonidagi lokal og'riqni yo'qotish uchun nekroektomiya o'tkaziladi. Operatsiyadan keyingi ilk davrda terining epiteliylanishidan oldin psixotrop va qator narkotik vositalar inyeksiya qilinadi.

Ovqatlanish. Operatsiyaga qadar va operatsiyadan keyingi davrda ovqatlanish jarohatni davolashning boshqa tiplari uchun kam musbat azot muvozanati muhim ahamiyatga ega. Datrik gipoalimentatsiyaning 4-bosqichida oral kalloriyalar olishning iloji yo'qligidan jiddiy asorat paydo

bo'lib, transplantant xatto ko'chib tushishi ham mumkinligi kuzatilgan, oqibatda takror teri transplantatsiyasi o'tkazilgan. Tarkibida vitaminlar va minerallar (C, B, E vitaminlar va ruh) saqlangan polivitaminlar jarohatni yaxshi davolash uchun ko'rsatma hisoblanadi.

Safarbarlik. Resipiye qismi bo'lgan teri varaqlarining adekvat bitib ketishi uchun lahtaklarning qon bilan yuzga ta'minlanishi operatsiyadan keyingi 4–7-kuni ro'y beradi va limfatik sirkulyatsiya plastikadan so'ng 4 yoki 5-kuni paydo bo'ladi. Teri varraqlari va resipiye qismi o'rtasidagi kutilmagan harakat yangi mikrosirkulyasiyaning izdan chiqishiga sabab bo'ladi. Erta gospitalizatsiyada yaxshi natijalar berishiga qaramay, oyogida teri laxtaklari bo'lgan bemorlar ko'pincha kasalxonaga 1 haftaga yoki bundan ko'proqqa gospitalizatsiya qilinadi. Bolalarda qo'l barmoqlariga terini ko'chirib o'tkazishda ko'chirib o'tkazilgan teri batamom bitib ketishiga qadar immobilizatsiya qilinadi, Kishner spisasini qo'yib hosil qilinadi.

Bemorni kasalxonadan chiqarish. Teri qiyqimlarining o'lchami va joylashuviga ko'ra va teri plastikasida operatsiyadan so'ng bemor bir necha kun o'tgach o'zini yaxshi xis qilsa, kasalxonadan chiqarilishi mumkin. Yuzi mahkam bog'langan yoki oyog'ida qiyqimi bor bemorlar xirurgik amaliyotdan keyin 3 hafta o'tgach chiqariladi.

Qalin qavatli teri transplantatsiyasi (Full-thickness skin grafts)

Qalin qavatli teri transplantatsiyasida teri butun bag'ri bilan kesib olinadi, ya'ni teriosti kletchatkasisiz epidermis va derma qavatlari olinadi. Bunday ko'chirib o'tkazishda terini chiqarish (yo'qotish) imkoniyati juda chegaralangan, chunki donodor maydoni yopish uchun yana teri plastikasiga murojat qilinadi. Terining chegaralanishiga qaramay, ko'chirib o'tkazishning bu usuli afzallikka ega, bunda yupqa qavt teri transplantatsiyasida duch kelinadigan teri chandiqlanishi kuzatilmaydi.

Ko'rsatmalar. Teri lahtagi teriga juda o'xshash qo'shni teridan olinishi lozim, ya'ni yuzga ko'chirib o'tkazishda quloqorti, oyoqqa ko'chirib o'tkazishda chov burmasi donor maydon bo'lib xizmat qildi. Soch follikullarining tuzilishi, rangi va o'sishi teri lahtagining normal xolatda ekanligini ko'rsatadi.

Qalin teri transplantatsiyasining umumiy tamoyillari. Bugunga kelib, donor tomonidan qalin teri transplantatsiyasi texnikasi va uni

resipient sohasiga applikasiya qilish to'la to'kis ishlab chiqilgan. Oyoqdagi qiyqimlardan foydalanish ham ishlab chiqilgan. Qavatma-qavat teri transplantatsiyasida ajratilgan teri to'liq yashab ketishi uchun atravmatizatsiya va immobilizatsiya qilishning asosiy prinsiplari teri qiyqimini bog'lash va chok qo'yish hisoblanadi.

Donor tomoni. 1. *Donor tomonini tanlash.* Donorlik teri qiyqimlari uchun quyidagilar eng maqbul joylar sanaladi: postaurikulyar teri, o'mrovusti terisi, quloqoldi terisi, yuqori qovoq terisi, antikubital va chov burmalari, ayollar jinsiy a'zolari katta labining terisi, jinsiy olatning katta kermagi, klitor tanasi va so'rg'icholdi sohasi. Yuz uchun teri qirqimi natural ranga ega bo'lishi uchun o'mrovusti terisi olinadi.

2. *Donor tomoni terisi preparovkasi (ajratish) va teri qirqimini olish.* Donor tomoni qalin qavatli teri qirqimi odatda resipient sohasiga nisbatan kichik soha. Donor terisini olishdan oldin teriga sovun-betadinli eritma, betadin va spirt bilan ishlov beriladi hamda steril xirurgik materiallar bilan yopiladi. Agar assistent yoki tibbiyot hamshirasi donor qirqimining tarangligini his qilsa, xirurg o'tkir skalpel yordamida terini hamma qavatlari bilan kesadi va tarangligini bartaraf etish uchun atroflari preparovka qilinadi. Taranglik yo'qolgach, jarohat chetlari qavatma-qavat tikiladi. Qalin donor teri qirqimi resipient teri maydonini to'ldirib turishi mumkin.

3. *Donor qismi parvarishi.* Odatda qalin teri qavtlari transplantatsiya qilingan soha tarangilik yo'qotilgach qavatma-qavat choklab tikib berkitiladi. Har qanday donor sohasi bog'loviga odatdagidak antibiotikli malham, vazelinli steril doka va ustidan bosuvchi bog'lam qo'yiladi. Donor tomonini dastlab tanlab bo'lmasada, endi resipient joyi bo'lib qolgan donor o'rnini yopish uchun bu soha yuqorida qayd etilganidek parvarish qilinadi.

Terining transplantatsiyalangan resipient qismi. Qalin teri qavati transplantatsiyasini saqlash uchun transplantant qalinligi toza, vakulyarizatsiyalangan resipient maydoni bilan uzuluksiz kontaktga ega bo'lishi zarur. Haqiqiy to'qimani har bir grammi ko'pi bilan 10 ta bakteriya saqlashi kerak. Plazmatik singish fazasi (48 soat)da ovqatga bo'lgan ehtiyojlar kamligi tufayli qalin teri qavati transplantatsiyasiga qaraganda yupqa teri qavat transplantatsiyasi bir muncha istiqbolli hioblanadi.

Operasiya qilingan bemorlarning umumiy parvarishi. Qalin qavatli terisi transplantatsiya qilingan bemorlar parvarishi yopqa qavatli terisi transplantatsiya qilingan bemorlarniki bilan bir xilda bo'ladi.

Transplantatsiya qirqimlari biriktirish. (Composite graft)

Ko'chirib o'tkazishning yana bir turida faqat terigina emas, balki teriosti yog' qatlami, tog'aylar va katta mushaklar ham ko'chirib o'tkaziladi.

Ko'rsatmalar. Quloq tog'aylaridan, quloqoldi, burun qanoti va egaridan, qovoqlardan olinadigan lahtaklar transplantatlarga misol bo'la oladi. Lahtaklar burun qanoti va burun uchini korreksiya qilish uchun o'zida teriosti yog' qavatini saqlashi kerak. Shunga qaramay teriosti yog' qavatlari kechroq suriladi. Pastki lab markazidan olingan lahtak teri, mushak, mukoz membrana saqlaydi, bu esa yuqori labni qayta tiklashda qo'l keladi (Abbe flap). Shunga qarmay, dag'al va keng lab nuqsonlarini vaskulyarizatsiyalangan lokal qirqimlar bilan rekonstruksiya qilish mumkin. Ular lab transplantatsiyalarining uzoq muddat turishida ishanchlidir.

Transplantatni biriktirishning umumiy tamoyillari. To'qimalarning juda kichik porsiyasini transplantatsiya qilish muhim hisoblanadi. Sababi ko'chirib o'tkazilganidan so'ng lahtak qon bilan yaxshi ta'minlanishi lozim. Lahtak chetlari 1 sm dan oshmasligi, kollateral qon tomirlar vaskulyarizatsiyalanmagan zonalarini ta'minlashi lozim. Bunda chok qo'yilishi va texnikasiga katta e'tibor berish lozim.

Operatsiyadan keyingi parvarish. Transplantatsiyadan keyin dastlabki 4-5 soat davomida sovuq kompresslar qilish foydali bo'lib, u transplantatsiyaning metabolik ritmini kamaytiradi.

Teri qirqimlari (Skin flap)

Teri, teriosti to'qimasi saqlangan teri qirqimlari yaxshi vaskulyarizatsiya qilingan zonadan resipient joyiga yaxshi transportirovka qilinadi. Bu qirqimning yashab bitib ketishini ta'minlaydi.

Ko'rsatmalar. Teri transplantatlarini birinchi galda qayta tiklash maqsadida qo'llash lozim. Kichik vaskulyarizatsiya joylaridan olingan qirqimlar lab yoki burun rekonstruksiyasida ishlatiladi.

Qirqim biriktirishning umumiy tamoyillari. Teri qirqimlarini bu a'zodan lokal yoki distant masofaga olish mumkin. Teri qirqimlari qo'yilgach, nuqsonlar qirqim joylashuviga qadar yo'qotiladi. Lokal qirqimlar rekonstruktiv zona uchun sezuvchan bo'lishi mumkin. Distant va lokal qirqimlarning rangi hamda nozikligi rekonstruktiv maydon terisiga mos kelishi kerak.

Donor tomoni. Birinchi navbatda donor qismini tanlash kerak, resipient va donor terining rangi mos tushishi lozim. Masalan, burun rekonstruksiya uchun elka qirqimiga nisbatan peshona lahtagi afzal. Yelka va ko'krakdan olingan lahtalarda qorin devori rekonstruksiyasida yaxshi yashab ketadi. Soch qoplamlaridan olingan lahtaklar transplantatsiyadan so'ng sochning o'sish ehtimoli bor. Yuz yoki bo'yindagi soch qoplamlari transplantatsiyasi saranjom-sarishtalikni, ya'ni juda ehtiyotkorlikni talab qiladi.

Plastik xirurgiyada bir necha turdagi lokal qirqimlardan foydalaniladi. Bularga: A. Rotator; B. Transportabel; C. Intrapolyar; D. Harakatchan (V–Usimon) va distant qirqimlar kiradi. Shu qirqimlar yordamida oyoqli qirqimni ko'chirib o'tkazish usuli bilan nuqsonni rekonstruksiya qilish mumkin. Masalan, qirqimni ko'krak qafasidan yuz nuqsoniga. Bu qirqimlardan yo'naltirish bo'yicha emas, o'rtacha tashuvchi orqali foydalansa bo'ladi. Masalan, qirqimni qorin devoridan olib yuz va oyoqlarning nuqsonli sathiga o'tkazish mumkin.

Yo'naltirilmagan qirqimlar. Ko'pincha uzun qirqimlar talab etiladi. Ular teri, teriosti to'qimasi sohasigacha parallel kesma yo'li bilan hosil qilinadi va ularning chetlari quvur kabi tekislanadi. Teri qirqim kabi qayishqoq, biroq chetlari bo'ylab chandiqli qayishqoq emas. Chunki bu chandiq kontrakturasi tabiiy fenomen hisoblanadi. Qirqim yo'nalishi terida hosil bo'ladigan chandiq (yamoq) uzunligiga bog'liq. Shuning uchun qo'pol chandiqlar hosil bo'lishining oldini olish uchun qirqimlar chetlari mazkur qirqim uzunligining uchini uchiga qilib tikib qo'yiladi. Bunda qiyshiq kesmalarda qirqim uzunligini nazarda tutish lozim. Buni ko'pincha zigzak yoki qiyshiq chiziqlar ko'rinishida parallel kesmlar qilib hosil qilish mumkin.

Qirqimning resipient o'rni.

Tayyorgarlik. Bunda plastik xirurgning vazifasi funkcionallik, shuningdek estetik ko'rinishni saqlab qolishdan iborat. Bunga erishish oson ish emas, chunki bu xirurgning texnik mahoratiga va bemorning umumiy ahvoriga bog'liq. Teri chetlarini tarang qilmay tikish va operatsiyadan keyingi parvarish har qanday bosimsiz va zo'riqishsiz o'tishi kerak. Ayrim zich choklar mikrosirkulyatsiyani buzadi, bu mahalliy to'qimalarning nekroziga olib kelishi mumkin. Xirurgiyada Z-simon qirqimlardan foydalaniladi, chunki uchburchak qirqimlar holatini o'zgartirib, ushbu qirqim uzunligini kuchaytirishga erishish mumkin va agar hatto chandiq hosil

bo'lsa ham u teriga nisbatan uzun bo'ladi. Bemorning klinik-laborator ma'lumotlari adekvat bo'lsa, zudlik bilan resipient tomoniga o'tkazish kerak. Bunday qirqimlarni davolashda jarayoni dastlabki 10 sutka, ba'zan esa bir necha haftagacha ancha havfli hisoblanadi.

Operatsiyadan keyingi parvarish. Qirqim normal bitishi uchun egri-bugriliklar, gematomalar, infeksiyalar va bosilgan joylar bo'lmashligi kerak. Bemor holatining o'zgarishi yoki juda tor kiyimlar kiyishi tashqi tomondan bosilishga olib kelishi mumkin. Qirqimning chekka yuzlaridan angulyar sohalar olinganda lahtakda egri-bugrilik paydo bo'ladi. Bikir choklar qo'yilganda taranglanish paydo bo'ladi. Ifloslangan skalpel yoki aseptika qoidalariga rioya qilmaslik lahtakka infeksiya tushishiga sabab bo'ladi. Infeksiya va resipient sohasi antibiotiklar bilan davolanib tez-tez bog'lab turiladi. Qirqim ostidagi gematamani operatsiya xonasida bartaraf qilish lozim. Qonab turadigan joylarni, lahtak bitishi uchun, nazorat qilib turish darkor.

Lokal qirqimlar rekonstruksiyalarida bemor qisqa muddatga kasalxonaga yotqiziladi. Mahalliy teri elastikligi hisobiga ular birlamchi tortishish bilan bitadi. Zarurat bo'lganda donor o'rnini erkin lahtak yoki ikkilamchi lokal lahtak yoki hatto distant (enlik) lahtak bilan qamrab olish mumkin. Bu uzoq gospitalizatsiyani va operatsiyadan keyingi parvarishni talab etadi. Bu teri qiyqimining bitish imkonini beradi.

1.9.3. Erkin bo'lmagan teri transplantatsiyasi

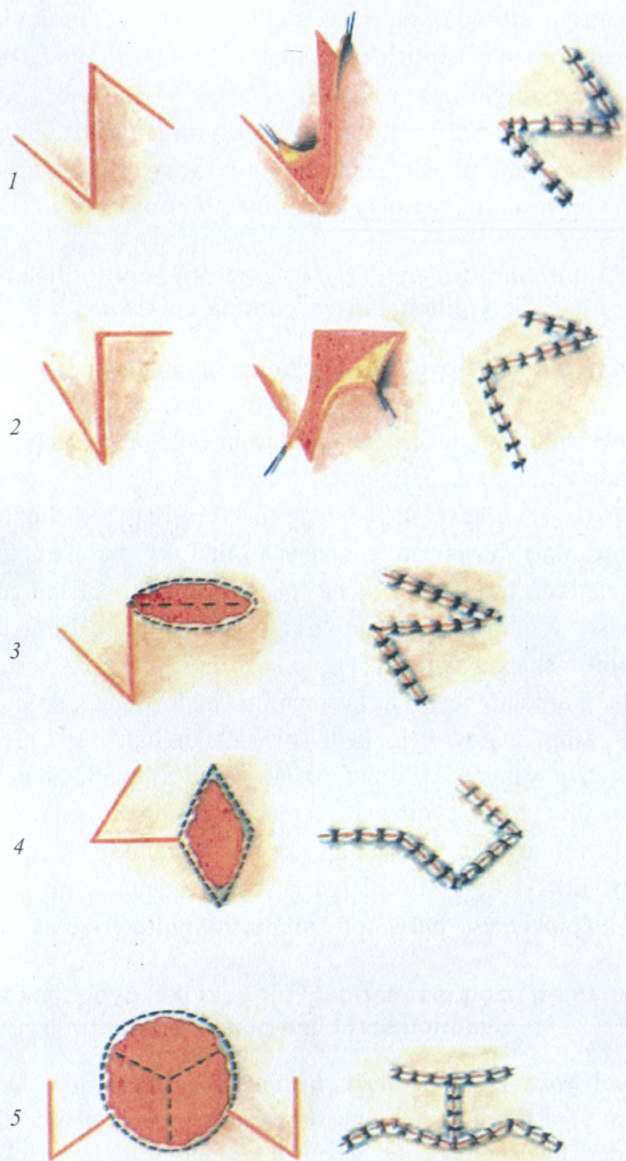
Nuqsonga yaqin yoki bevosita yonma-yon to'qimalardan yaratilgan mahalliy plastika

Bo'shashtiruvchi kesimlar yordamida nuqsan atrofidagi teri qirg'og'ini yaqinlashtirish yoki siljigan teri qiyqimini hosil qilish.

Ko'rsatmalar. Yuz, bo'yin sohasidagi mexanik jarohatlar tufayli hosil bo'lgan kichik nuqsonlarni bartaraf etishi.

Og'riqsizlantirish. Ingalyatsion narkoz.

Operatsiya texnikasi. Kesim chizig'i bo'yoqli antiseptikda namlangan yog'och tayoqcha bilan belgilanadi. Jarohat chekkasidagi teri, uning ostida joylashgan to'qimalardan ajratgan holda yaqinlashtiriladi va tikiladi. Hosil bo'lgan taranglik jarohatga parallel holda ikkala tomonidan kamida 2 sm uzoqlikdagi bo'shashtiruvchi kesimlar yordamida bartaraf qilinadi. Ba'zida taranglik jarohatning ikkala tomonidan shaxmatsimon tartibdagi mayda bo'shashtiruvchi kesimlar yordamida bartaraf qilinadi (6-rasm).



6-rasm. Erkin bo'lmagan teri plastikasi:

1 – simmetrik va 2 – assimetrik qarama-qarshi uchburchaksimon teri qiyqimlari yordamida tegishli sohani uzaytirish. 3, 4 – bo'ylama rombsimon va 5 – aylana shaklidagi teri nuqsonini siljirilgan uchburchaksimon teri qiyqimlari yordamida yopish.

Agar nuqsan atrofida yetarlicha sog'lom teri zahirasi bo'lsa, siljigan teri qiyqimchasini hosil qilish maqsadga muvofiqdir. Bunda teri teriosti yog' qavati bilan birgalikda siljiriladi.

Teri qiyqimchasi oziqlantiruvchi oyoqchada turgan holda bir necha yo'nalishlarda siljishi mumkin: oldinga to'g'ri siljishi, yonga siljishi, qiyqimchanning buralishi (rotasion siljish), teri qiyqimchasining transpozitsiyasi.

A. A. Limberg bo'yicha qarama-qarshi uchburchak teri qiyqimchalari yordamida plastika

Ko'rsatmalar. Qo'l-oyoqlar harakatida taranglashadigan, bo'g'imlar harakatini ma'lum darajada chegaralaydigan chandiqli tortmalar, shuningdek bo'g'imlarning bukuvchi yuzalarida «suzgich parda» yoki yelka» hosil qiluvchi kattaroq chandiqlar.

Operatsiya texnikasi. Bu usulda hosil qilingan uchburchaksimon teri qiyqimchalari bir-biriga shunday tikiladi-ki, natijada teri nuqsan bo'ylab cho'ziladi, terining ortiqcha sohasi qisqaradi. Chandiqdagi asosiy taranglashash yo'nalishi burmaning qirrasini deb ataladi, undan ikkala tomonga yon nishablar chiqadi. Figuralarni hosil qilishda kesim uzunligi teri zahirasini aniqlab beruvchi burmaning chuqurligiga bog'liq.

Limbergning uchma-uch keluvchi uchburchak teri qiyqimchalari sxemasida o'rta va yon kesimlar uzunligi bir xil bo'lishi kerak. Lekin amalda chandiqli tortma qirrasini bo'ylab o'tkazilgan kesim qirg'oqlari taranglashishi bartaraf qilgandan keyin qisqaradi. Shuning uchun bu kesimni ikkala yon kesimlarga nisbatan ancha uzun qilish kerak. Klinikada ko'pincha 60° burchakli simmetrik figuralar qo'llaniladi.

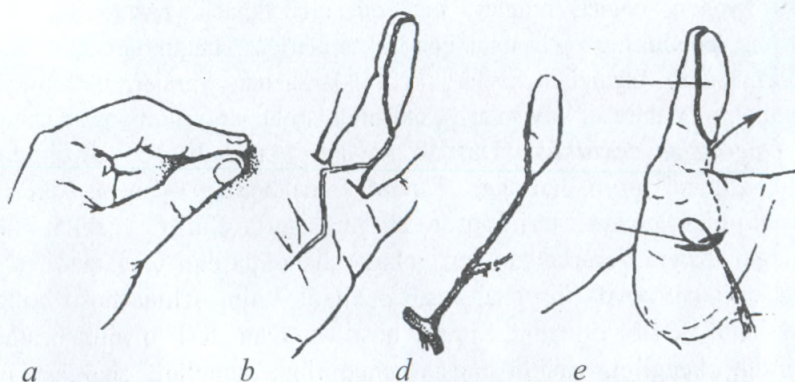
Tananing uzoq qismlaridagi bir yoki ikki oyoqchali teri qiyqimchalari bilan plastika qilish

Tilsimon yoki P-simon teri qiyqimchalari plastikasi. Qo'ldagi teri nuqsonlarini yopish uchun qo'l panjasining orqa yuzasi, bilak, ko'krak, qorin soha terisidan foydalaniladi. Oyoqdagi nuqsonlar uchun esa ikkinchi oyoq son va boldir soha terisidan foydalaniladi. Donor sohani resipient sohaga yaqinlashtirilganda tegishli bo'g'im o'rta fiziologik holatda fiksatsiya qilinadi. Bunda teri qiyqimchasi taranglashmasligi, bukilib va buralib qolmasligi kerak. Teri qiyqimchasining oziqlanishi yaxshi bo'lishi uchun uning tarkibida

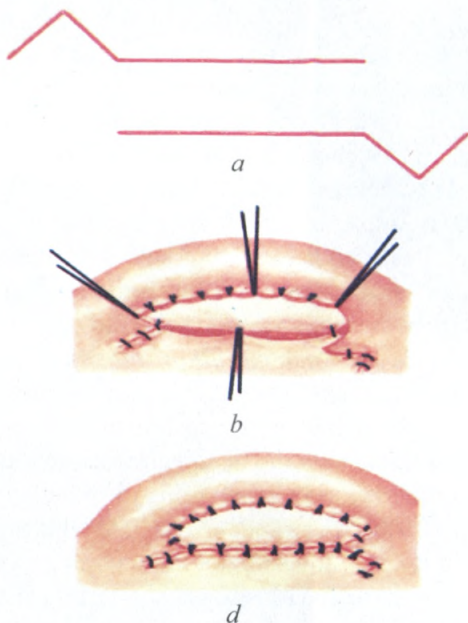
teriosti yog' qavati, oyoqlardagi qiyqimchalarda esa fassiya ham bo'lishi kerak. Bunda operatsiya rejasi oldindan tuzib chiqiladi. Operatsiyadan oldin teri qiyqimchasi olinadigan soha tanlanadi va bemorning operatsiyadan keyin qanaqa holatda bo'lishi aniqlanadi. Keyin qog'ozga nuqson shakli va o'lchamiga mos shakl chiziladi, uning chegaralari esa oziqlantiruvchi oyoqchanning eng yaxshi holatini tanlagan holda donor sohaga chiziladi.

Misol tariqasida 7-rasmda qo'l 1-barmog'ining uch yuza sohasida kuyishdan keyingi hosil bo'lgan qattiq keloid chandiqli olib tashlab, 4-barmoq yuzasidan terini tomirlari bilan birgalikda ko'chirib o'tkazish operatsiyasining tartibi sxematik ravishda ko'rsatilgan.

Ko'priksimon teri qiyqimchasi bilan plastika. Ko'priksimon teri qiyqimchasi ikkita oyoqchasining mavjudligi bilan farqlanadi. Ularning orasiga qiyqim ostiga oldindan rejalashtirilgan oyoq yoki qo'lning nuqsonli sohasi kiritiladi. Odatda bu qiyqimcha qo'l panjasi nuqsonini to'ldirish uchun qorin devorida hosil qilinadi. Dastlab yangi jarohatga birlamchi xirurgik ishlov beriladi yoki chandiqlari kesib olinadi. Gemostazdan keyin nuqson ho'l salfetka bilan o'rab qo'yiladi, keyin qorin devorida kerakli kenglikdagi (10 sm gacha) teri tasma hosil qilish uchun parallel kesimlar o'tkaziladi. Teri va teriosti yog' qavatidan iborat qiyma ajratiladi. Qiyqimcha ostida hosil bo'lgan jarohat qirralari o'zaro yaqinlashtirilib, tikiladi. Qiyqimcha ostidagi yog'ning ortiqchasi bir tekis plastinka hosil qilingan holda kesib olinadi. Qo'ldagi tegishli nuqsonli soha qorindagi teri qiyqimchasi ko'prigi ostiga kiritiladi, qiyma chetlari nuqson chetlariga tikiladi. Uch haftadan keyin qiyqimchanning ikkala oyoqchasi kesiladi, jarohatlar tikiladi.



7-rasm. Barmoqqa terini tomirli tilsimon qiyqimi bilan ko'chirib o'tqazish.



8-rasm. Filatov «novda»sini hosil qilish.

«Novdasimon»(naychasimon) teri qiymalari bilan plastika. Bu usul teri nuqsonlarini ko'p bosqichda yopish usuli bo'lib, 1917-yil V. P. Filatov tomonidan taklif qiligan (8-rasm). Bu usul katta o'lchamdagi teri qiyqimchalarini olish imqonini beradi.

Ko'rsatmalar. Bolalarda tena qismlari va a'zolar nuqsonlari (burun, quloq, yonoq, engak, tanglay, hiqildoq, qizilo'ngach, barmoqlar), jinsiy olatning, bo'yinning og'ir total qon-trakturalarida, chuqur tarqalgan chandiqlarni kesib olgandan keyin, chuqur jarohatlar, yaralar, osteomielitik bo'shliqlar, IV darajali kuyishlar va mexanik jarohatlar o'rnini yopish uchun.

Operatsiya texnikasi. Dastlab novdali (naychali) teri qiyqimchasi hosil qilinadi (4–6 haftaga). Keyin «novda»ning oyoqchasi kesilib, chandiqlik bilan bo'lajak teri nuqsoni chegarasiga ko'chirib o'tqaziladi (4–6 haftaga). Keyin zararlangan teri sohasi chandiqlardan tozalanadi, oldin hosil qilingan novda (naycha) kesib ochiladi, uning ichida hosil bo'lgan chandiqlar kesib olinadi. Bunda hosil bo'lgan teri qiyqimchasining qalinligi, kengligi, shakli nuqson chuqurligi, kengligi, shakliga mos kelishi kerak. Nuqson yopilib jarohat chetlari tikiladi.

II QISM

BOSH SOHASINING YOCHGA XOS XUSUSIYATLARI, RIVOJLANISH NUQSONLARI VA O'TKAZILADIGAN OPERATSIYALAR TAFSILOTI

2.1. BOSH SOHASINING YOCHGA XOS XUSUSIYATLARI VA RIVOJLANISH NUQSONLARI

Bolalarda boshning yumshoq to'qimalari teriosti yog' to'qimalariga qaraganda ancha yupqa bo'lib, suyak pardasidan yengil ajraladi va u suyaklarga faqat suyak choklari bo'ylab birikadi. Bu holat bolalarda kattalarga nisbatan parda ostida ko'proq gematomalar bo'lishiga sabab bo'ladi.

Bolalarda bosh sohasining yumshoq to'qimalari qon bilan yaxshi ta'minlangan bo'lib, ko'p sonli venalar yuz va ko'z kosasi venalari bilan aloqada bo'ladi. Kichik yoshli go'daklarning bosh suyaklari bir-biri bilan biriktiruvchi to'qimalar vositasida birikkani uchun harakatchan hamda elastik bo'ladi. Chaqaloqning old liqildog'i o'lchamlari odatda 1,5×2 sm bo'lib, hayotining ikkinchi yilida suyaklanadi. Bu vaqtga kelib suyaklar qattiqlashib, choklar shakllanadi. Bolalarda 4 yoshgacha bosh suyaklari gumbazining alohida qavatlarini (tashqi va ichki qavatlar ular orasidagi diploe qavati) ni farqlash qiyin. Bu hol botib kirgan siniqlarda kattalarnikiday ichki plastinka, ya'ni varaqning alohida ajralib ketishiga mone'lik qiladi. Chaqaloq va ko'krak yoshidagi bolalarda bosh gumbazi suyaklarining botib sinishlari keyinchalik mustaqil to'g'rilanib ketishi mumkin.

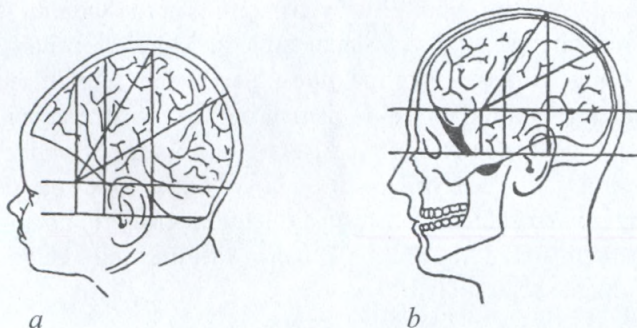
Bola yoshi qanchalik kichik bo'lsa, diploe venalari shunchalik kam rivojlangan bo'ladi. Chaqaloqlarda odatda yirik venalar uchramaydi. Boshdagi venalarning yiriklashishi va tarmoqlanib ketishi ko'pincha miya bosimining oshganligida kuzatiladi. Kalla gumbazining ichki tarafi kattalarnikiga qaraganda yuzaroq bo'lib, kalla asosining o'rta chuqurchasi orqa chuqurchasiga qaraganda nisbatan chuqur va keng bo'ladi. Bu holatni miyachaning yetarlicha takomillashmaganligi bilan izohlash mumkin.

Bolalarda ensaning katta teshigi ovalsimon shaklda bo'lib, u bola o'sgan sari yumaloqlashib boraveradi. Kuzatushlarimizga qaraganda 6 oygacha bo'lgan bolalarda miyaning qattiq pardasi bosh suyaklari bilan zich birikkan, faqat yoshiga etgandagina ayrim joylarida suyakdan ajralgan. G'alvirsimon suyak, turk egari, Blyumenbax tarnovi va chakka suyagi piramidasi sohalarida qattiq parda mustahkam birikkan. Chaqaloqlarda o'roqsimon o'simta nisbatan qisqa, yupqa va ko'pincha bir necha joydan teshilgan bo'ladi. 3–4 yoshli bolalarda miyacha chodiri sezilarli darajada qisqa va yupqa bo'lib, miya ortig'i chaqaloqlarda nisbatan yaxshi rivojlangan va noksimon shaklga ega. Bola ikki yoshga etganida esa, shakli kattalarnikiga o'xshash bo'ladi.

Boshdagi vena bo'shliqlari ham bolalarda o'ziga hos bo'ladi. Sagittal bo'shliqning old qismi 5 yoshgacha juda tor, devorlari kattalarnikiga qaraganda ancha yupqa. Ensa bo'shliqlari ham xuddi shunday bo'ladi. Bosh miyaning subaraxnoidal bo'shlig'i va sisternalari nisbatan keng bo'lib, bosh suyaklarining yupqa, suyak choklari bitmaganligi sababli miya gipertenziasining muvozanatlanishi uzoq muddat davom etadi. Shuning uchun miya o'smalari va gidrosefaliya ko'pincha alomatsiz kechib, kasallikning oxirgi bosqichlaridagina «bosh miya ichi gipertenziya sindromi» qayd etiladi.

Bosh miyaning pushta va egatlari bola hayotining birinchi yilidayoq sezilarli o'zgarishlarga uchraydi. Tashqi ko'rinishi, egatlarning bir muncha sayozligi va miyachaning yetarli taraqqiy qilmaganiga qaramay, xuddi kattalarnikiga o'xshash bo'ladi. Chaqaloqning Silviy egati bevosita tepa suyagining tagida joylashgan, faqat 6 yoshdagina chakka suyagi pallasining yuqori chetiga yaqinlashadi. Roland egati esa tojsimon chokka nisbatan o'tkir burchak hosil qiladi. Tojsimon chok bolalarda kattalarga nisbatan ancha oldinda joylashgan, 9 yoshgacha bo'lgan bolalarda markaz oldi egati tojsimon choklari ancha orqada bo'ladi. Chaqaloqda Varoliy ko'prigi turk egaridan oldinda, oldda va yuqorida joylashib, Silviy suv yo'li ham nisbatan keng. Undan tashqari, Kronleyn chizmasining asosiy chiziqlari, jumladan, ko'z kosasining yuqori va pastki chetlaridan o'tkaziladigan gorizontal chiziqlar, yosh o'tishi bilan o'z holatini o'zgartiradi (9-rasm).

Yuqoridagi o'ziga xos xususiyatlarni hisobga olgan holda kattalarda keng qo'llanadigan Kronleyn chizmasi 9 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun to'g'ri kelmaydi. Shuning uchun xirurgik operatsiya mo'ljallangan bolada ko'r-ko'rona Kronleyn chizmasiga emas, balki suyak choklariga asoslanib ish ko'rish maqsadga muvofiq.



9-rasm. Krenleynning kranioserebral topografiyasi:
a – chaqaloqlarda, b – kattalarda.

Rivojlanish nuqsonlari. Bosh miyaning turli tug'ma nuqsonlari orasida bosh miya churralari alohida diqqatga sazovordir. Churralar, asosan, tananing o'rta chizig'ida joylashib, o'rniga ko'ra, old va orqa churralarga bo'linadi. Old churralar ko'proq uchrab, o'z navbatida 3 guruhga bo'linadi: burun-peshona, burun-ko'z kosasi va burun g'alvirsimon.

Old churralar ichki teshigi odatda ko'r teshik sohasida joylashgan churra kanaliga ega bo'ladi. Churra kanali har xil shaklli bo'lib, ba'zan peshona va burun suyaklarining orqasiga ochiluvchi to'g'ri chiziqli yuqori jag'ning burun o'simtasi va burun suyaklari orqasiga ochiladi. Ahyon-ahyonda ko'z kosasiga ochiluvchi kanallar ham uchraydi. Shunday qilib, churralarning bu shakllari faqat chiqish teshigi bilan bir-biridan farqlanadi. Miya asosi va burun churralari ancha kam uchraydi.

Bosh miyaning orqa churralari ensa suyagi sohasida joylashib, o'z navbatida teshikli va ponasimon turlarga bo'linadi. Miya churralarining o'lchamlari har xil bo'lib, ba'zan juda kattasini ham uchratish mumkin. Churralar odatda teri bilan qoplangan, juda kam hollardagina churra ustida teri yo'q bo'lishi mumkin.

Churra haltasining ichidagi hosilaga qarab uning quyidagi turlari tafovutlanadi: Sefaloma – churra haltasida o'zgargan miya moddasining bo'lishi, Meningosele – tomirli va to'rsimon pardaning qavariq bo'lishi, Ensefalosele – churra haltasida miya to'qimasi, to'rsimon va yumshoq pardaning bo'lishi; Ensefalosistosele – yon qorinchaning shoxi joylashgan miya qismining do'ppayib chiqishi.

Churra qavarig'ini yopib turuvchi qattiq parda odatda suyakning ichki kemtigi chetiga zich yopishgan bo'ladi. Miya churralari ko'pincha bosh miyaning xilma-xil tug'ma nuqsonlari bilan uyg'unlashib keladi (qadoq tananing butunlay yoki qisman yo'q bo'lishi, miyaning ichki va tashqi istisqosi, shaffof to'siq kistasi va hokazo). Bundan tashqari, ko'z olmasining chala rivojlanishi yoki yo'qligi, umurtqa ravog'ining bitmaganligi, mikrosefaliya, bosh suyagi hamda boshning nomutanosibligi kabi nuqsonlar bilan qo'shilib kelishi kasallikning kelgusida juda yomonlashuviga sabab bo'ladi.

2.2. BOSH SOHASIDA O'TKAZILADIGAN OPERATSIYALAR

Bosh sohasidagi operatsiyalar boshning tuzilishiga qarab tananing boshqa joyidagi operatsiyalardan ajralib turadi. Bosh suyaklarini teshish (trepanatsiya) va boshqa operatsiyalar uchun kerakli maxsus asboblardan foydalanish lozim. Bosh suyaklari ichidagi bo'shliqda uchta pardaga o'ralgan miya joylashgan. Miyaning qattiq pardasi – dura mater, a meningeae media tomiri orqali qon bilan ta'minlanadi va bosh jarohatlanganda arteriya uzilib, qon quyilishi mumkin. Boshning ichidagi tomirlarini, miya egatlarini va kechki hosilalarni soyasi bosh terisida Kronleyin sxemasi yordamida topiladi.

Bu chizma boshning yon sathida quyidagi chiziqlarni chizib aniqlanadi.

1. Sagital chiziq – qanshardan ensa suyagining tashqi do'mbog'iga tortiladi.

2. Asosiy – pastki ko'ndalang chiziq – ko'z kosasining pastki qirrasidan, yonoq ravog'idan, tashqi eshituv teshigidan o'tib ensa suyagining tashqi do'mbog'igacha o'tkaziladi.

3. Yuqori ko'ndalang chiziq – ko'z kosasining yuqori qirrasidan boshlanib, pastki asosiy ko'ndalang chiziqqa parallel ravishda joylashadi.

4. Oldingi (vertikal) tikka chiziq – sagital chiziqdan yonoq ravog'ining o'rtasiga tushiriladi.

5. Orqa (vertikal) tikka chiziq – sagital chiziqdan chakka suyagining so'rg'ichsimon o'simtasida tugaydi.

6. O'rta (vertikal) tikka chiziq – sagital chiziqdan pastki jag' – chakka bo'g'imiga tushiriladi.

7. Sagital chiziqning orqa tikka chiziq bilan uchrashgan joyini yuqori ko'ndalang chiziqning oldingi vertikal chiziqning uchrashgan joyi bilan

birlashtiruvchi chiziq Rolland egatiga to'g'ri keladi va uni Rolland chizig'i deyiladi.

8. Rolland chizig'i bilan yuqorigi ko'ndalang chiziq uchburchak hosil qiladi va shu uchburchakni qoq ikkiga bo'ladigan chiziq (bessektrisasi) Silviy egatiga to'g'ri keladi.

9. Oldingi va o'rta vertikal chiziqlarning yuqori ko'ndalang chiziqlar bilan uchrashgan joylari a meningeal media ning old va orqadagi shoxlariga to'g'ri keladi.

Kronleyn sxemasi kattalarning bosh topografiyasiga mos bo'lib, bu sxema 9 yoshgacha bo'lgan bolalarga to'g'ri kelmaydi.

2.2.1. Boshning sochli qismi jarohatlarida birlamchi xirurgik ishlov berish

Bosh jarohatida faqat yumshoq to'qima yoki u bilan birga bosh suyaklari jarohatlangan yoki jarohatlanmagan, ba'zan miya qattiq pardasi yirtilgan yoki yirtilmagan bo'lishi mumkin.

Boshdagi jarohatning atrofidagi yumshoq to'qimalar 0,5 sm. aylantirib kesiladi va ajralib ketgan suyaklar va yot jismlar olib tashlanadi. Agar miya qattiq pardasi jarohatlangan bo'lsa, uni tikib qo'yish lozim, agar yiringlash xavfi bo'lsa, qattiq parda tikilmaydi. Boshdagi jarohatning yumshoq qismlardagi qonayotgan joylar qisqichlar bilan ushlanib, iplar bilan bog'lanadi, agar qon suyakning ichidan oqsa, steril qon to'xtatuvchi gubka qo'yib qon oqishi to'xtatiladi. Bunday operatsiyalar mahalliy yoki umumiy og'riqsizlantirish ostida bajariladi.

Bosh suyagini teshib ochish (trepanatsiya). Bu operatsiya bosh miya bo'laklarida, qon tomirlarida, miya qalin pardasida va uning tomirida operatsiya qilish uchun boshning suyaklarini teshib, arralab bajariladi. Trepanatsiya operatsiyasi bir necha xil bo'ladi:

Vagner-Volf usuli. Bunda kasal chalqancha yoki yonboshida yotadi va og'riqsizlantirish endotraxeal narkoz yordamida amalga oshiriladi. Operatsiya qilinadigan joy sochlardan tozalaniib, spirt yoki yod surtilib tozalangandan so'ng bemorning operatsiya qilinadigan boshining yarmiga brilliant yashilining 1% li eritmasi bilan Kronleyn sxemasi bo'yicha kesish chizig'i belgilanadi, so'ng operatsiya joyi steril choyshab bilan chegaralanadi.

Bosh suyagini parmalab teshish. Kalla suyagi ochilib, bosh miyaga kiriladi. Miyaga qon quyilganda, o'smalar hamda bosh miya pardalarida

har xil o'zgarishlar paydo bo'lganida trepanasiya bajariladi. Bosh suyagini parmalab teshish juda murakkab operatsiya hisoblanib, maxsus mutaxassislar tomonidan bajariladi. Trepanatsiya ikki usulda amalga oshiriladi:

1. Suyak plastikasi bilan.
2. Suyakni kesib olib tashlash bilan.

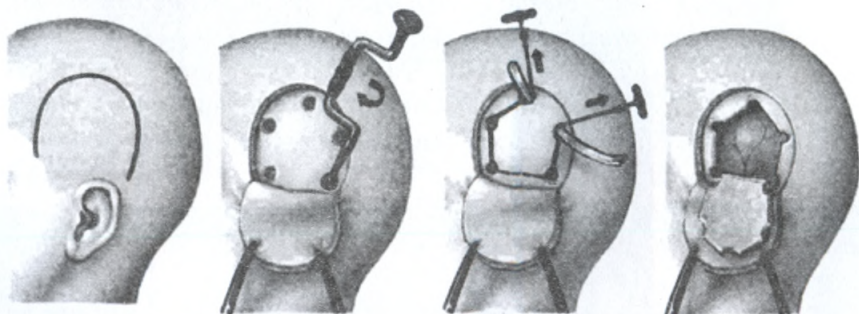
Birinchi usulda suyak bo'lagi miyada operatsiyadan so'ng butunlay yoki qisman o'z joyiga qo'yiladi. Ikkinchi usulda esa suyak olib tashlanadi, nuqson esa vaqtincha yumshoq to'qimalar bilan berkitiladi. Suyak plastik trepanasiyasini ikki xil yo'l bilan bajarish mumkin.

A) Olivekron usuli, bunda dastavval alohida teri-aponervroz laxtagi keng asosli qilib bir tomonga ajratiladi, so'ng suyakusti pardasi tor oyoqchada alohida arralanib kesiladi.

B) Vagner-Volf usulida teri-suyak, parda-suyak lahtagini tor oyoqchaga osiltirib qo'yiladi.

Olivekron usulining ustunligi shundaki, miyaning har bir sohasiga keng yo'l bilan kirib borish mumkin.

Operatsiya patologik jarayonga yaqin joydan o'tkaziladi. Buning uchun yumshoq to'qimalarni (teri, teriosti yog' qatlami, aponevroz) taqa shaklida kesilayotganda qon ko'p oqib ketmasligi uchun, yordamchi xirurg qo'llari bilan terini suyakka mahkam bosib turadi va terini tez harakat bilan taqa shaklida kesib bo'lgach, suyakdan pastga tomon shiladi va iliq fiziologik suyuqlik bilan ho'llangan dokaga o'rab qo'yiladi. Undan so'ng pardani ham skalpel yordamida teri chetididan sal pastroqdan, taqa shaklida suyakdan ajratiladi. Keyin parma yordamida suyak 5-6 nuqtasidan teshiladi. Suyakning ichki oyna qavati - lamina vitrea sharsimon parma bilan juda ham ohista teshiladi, chunki miyani jarohatlab qo'yish mumkin (10-rasm).



10-rasm. Kalla suyagi trepanatsiyasi.

Teshiklar tayyor bo'lgach, maxsus Djilm arrasi yordamida teshiklararo to'siqchalar arralanadi. Agar sim arra bo'lmasa Borharu yoki Dalgren amburi yordamida to'siqchalar kesiladi. Suyakdan oqayotgan qonni 3% li vodorod peroksid eritmasi yoki steril gubka yordamida to'xtatiladi. Nihoyat suyak bo'lagi tor oyoqchada (suyak-parda) da qoldiriladi. A meningea mediani ehtiyot qilish zarur, buning iloji bo'lmasa arteriya bog'lanadi. Shundan so'ng xirurg qo'lini takroran yaxshilab yuvadi, jarohat atrofidagi dokalar o'zgartiriladi va miyaning qattiq pardasini kesishga o'tiladi. Dastavval pardaning tarangligini (bosimini) kamaytirish maqsadida 30–40 ml (bosh miya suyukligi) likvorni orqa miya sohasidan (bel sohasidan) olib tashlanadi. Keyin qattiq parda xochsimon yoki yarim oy shaklida kesiladi. Kesilish yo'li suyak chokidan 0,5–1 sm ichkariroqdan o'tkazilishi shart, bu esa keyinchalik uni tikish imkonini beradi. Miyada operatsiya tugagach, parda tikiladi, suyak parda, suyak o'rniga qo'yiladi va teri aponevroz laxtak suyak ustiga yopilib, unga choklar qo'yiladi.

2.2.2. Gidrosefaliyada o'tkaziladigan operatsiyalar

Gidrosefaliyani xirurgik davolashda qo'llaniladigan operatsiya usullari 3 guruhga bo'linadi. Bularga likvor hosil bo'lishini kamaytirishga qaratilgan, likvor so'rilishini kuchaytirishga qaratilgan va likvorning boshqa yo'llardan oqib ketishini ta'minlashga qaratilgan operatsiyalar kiradi.

Ventrikulostomiya operatsiyasida miya qorinчасi bilan subaraxnoidal yoki subdural bo'shliq tutashtiriladi. Bu operatsiyaning bir necha turi quyida bayon qilinadi.

Yon qorincha ventrikulostomiyasi

Ko'rsatmalar. O'smali jarayonlar hisobiga yon qorinchalar o'zaro aloqasining uzilishi, III, IV qorinchalar o'tkazuvchanligining buzilishi; Monro teshigi okklyuziyasi, miya suv yo'li okklyuziyasi, Majandi va Lushke teshiklarining okklyuziyasi.

Bemor holati. Chalqanchasiga yotgan holda boshi operatsiya qilindigan sohaga qarama-qarshi tomonga 45° ga buriladi.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Operatsiya texnikasi. Peshona yoki tepa – chakka sohada boshning sochli qismi chegarasidan to'g'ri yoki yoysimon kesim o'tkaziladi. Teri

va aponevroz suyakusti pardasidan va chakka mushagi aponevrozidan Edson jarohat kengaytirgichi yordamida ajratib ochiladi. Kronleyn kranioserebral topografiya sxemasi bo'yicha kraniotomiya qilinadigan soha belgilanadi. Yuqori peshona egatining yoki yuqori chakka egatining orqa qismlari kraniotomiyaning markazida bo'lishi kerak. Har biridan 5–6 sm uzoqlikda joylashgan 4 ta freze teshiklari hosil qilinadi, bunda trepanatsion darcha kvadrat shaklga ega bo'lishi kerak. Oddiy usulda suyak – plastik trepanasiyasi bajariladi. Havoli va yog'li emboliyaning oldini olish uchun hamda gemostaz maqsadida suyak jarohati qirg'og'i furatsillin eritmasi shimdirilgan ingichka paxtali tasma bilan yopiladi. Miya qattiq pardasining asosi o'rta chiziqqa qaragan laxtak hosil qilib kesiladi.

Yuqori peshona egati orqa bo'limlarining yoki yuqori chakka bo'lakchasining orqa qismlari sohasida to'rsimon va yumshoq miya pardalarning qon tomirsiz qismi 0,8–1 sm masofada koagulyasiya qilinadi. Keyin shpatel yordamida tor miya po'stlog'i suriladi, yon qorincha bo'shlig'ini subaraxnoidal va subdural bo'shliqlar bilan tutashtiruvchi jarohat yo'li hosil qilinadi, bunda qorinchaga etib borguncha va likvor paydo bo'lgaunga qadar venoz va arterial tomirlar koagulyasiya qilib boriladi. Yon qorincha reviziyasi paytida agar xorioidal to'rning gipertrofiyasi aniqlansa, uni elektrokoagulyatsiya yoki ekstirpatsiya qilinadi (xorioidektomiya).

Gemostaz. Miya qattiq pardasi tugunli choklar bilan tikib yopiladi. Suyak bo'lagi o'z o'rniga joylashtiriladi. Suyakusti pardasi va terisi tugunli ipak choklar bilan tikiladi.

Lamina terminalis sohasidan III qorincha ventrikulostomiyasi

Ko'rsatmalar. Miya suv yo'li okklyuziyasi, Majandi va Lushke teshiklarining okklyuziyasi, IV qorincha o'tkazuvchanligining buzilishi.

Operatsiya texnikasi. Peshona – chakka sohasida boshning sochli qismi chegarasidan yoysimon shaklda teri va aponevroz (galea aponeurotica) 8–10 sm uzunlikda kesiladi. Teri – aponevrotik laxtak suyakusti pardasidan, peshona va chakka mushaklari aponevrozidan ajratiladi va teskari ag'darib ochiladi. 4–5 ta freze teshiklari yordamida oddiy usulda suyak – suyakusti pardasi laxtagi qirqiladi, laxtakning asosi qoshusti ravog'iga parallel va undan 1,5–2 sm yuqorida bo'lishi kerak. Kraniotomiya o'lchamlari 6–6 sm bo'lishi kerak. Suyak – suyakusti pardasi laxtagi qirqilgandan keyin, uni yonoq soha tomonga ag'dariladi,

miya qattiq pardasi yonoq ravog'iga paralel holda kesiladi. Peshona bo'lagi shpatellar yordamida yuqoriga suriladi, xiazmal sisterna sohasida to'r parda egilgan makrodissektor yordamida ochiladi. Qon tomirsiz sohada dissektor yordamida lamina terminalis kesilib, 0,3–0,5 sm kenglikdagi teshik hosil qilinadi, u orqali likvor xiazmal sisternaga o'tadi (I Stukkey operatsiyasi) yoki miyaning oyoqchalararo sisternasiga o'tadi (II Stukkey operatsiyasi). Gemostaz. Miya qattiq pardasi tugunli choklar bilan tikib yopiladi. Suyak bo'lagi o'z o'rniga joylashtiriladi. Suyakusti pardasi va teri tugunli ipak choklar bilan tikiladi.

IV qorincha ventrikulostomiyasi

Ko'rsatmalar. Majandi va Lushke teshiklarining okklyuziyasi, IV qorincha pastki qismlarining va miya katta sisternasi o'tkazuvchanligining buzilishi.

Operatsiya texnikasi. Tashqi ensa bo'rtig'idan to II–III bo'yin umurtqalarining processus spinalis o'sig'igacha bo'lgan oraliqda vertikal kesim o'tkaziladi. Yumshoq to'qimalar ensa suyagiga etib borguncha kesib ochiladi, gemostaz qilib boriladi. Edson jarohat kengaytirgichi yordamida jarohat chetlari surib ochiladi. Ensa suyagiga o'rta chiziqdan 2 sm lateral sohadan va tashqi ensa bo'rtig'idan 2–2,5 sm pastroqdan freze teshigi qo'yiladi. Omburcha yordamida ensa suyagi rezeksiya qilinib 4×5 sm o'lchamli oval yoki aylana shakldagi dekompressin darcha hosil qilinadi. O'rta chiziqdan 0,5–1 sm tashqaridan vertikal yo'nalishda miya qattiq pardasining ko'ndalang va aylana sinuslariga etib kelguncha, 0,5–0,8 sm masofa qolguncha kesib ochiladi. Vertikal kesimning o'rta uchlik sohasida 2,5–3 sm o'lchamli, ko'ndalang yo'nalishdagi kesimlar o'tkaziladi. Miya qattiq pardasi laxtaklari chetga tortiladi, bunda miyachaning chuvalchang qismi va yarimsharlarining medial qismlari ko'rinadi. Shu sohada to'r pardaning va boshqa elementlarning chandiqli bitishmalari kesilib, IV qorinchadan likvorning miya katta sisternasiga oqib o'tishi tiklanadi. Gemostaz. Miya qattiq pardasi tikiladi. Jarohat qavatma – qavat tikiladi.

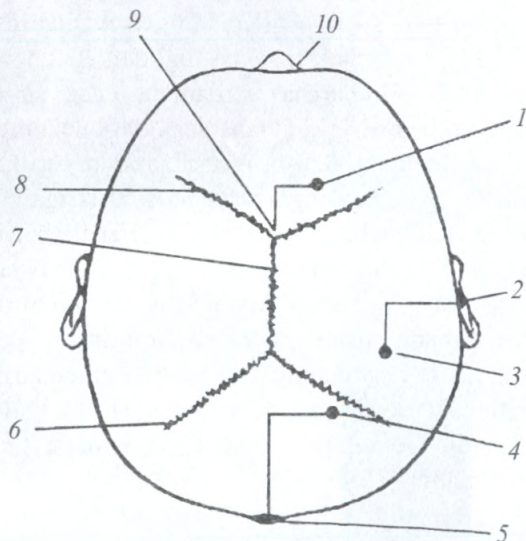
Torkildsen bo'yicha ventrikulotsisternostomiya

Ko'rsatmalar. Monro, Majandi va Lushke teshiklarining okklyuziyasi; III qorincha o'tkazuvchanligining buzilishi.

Operatsiya texnikasi. Ensa sohasida o'rta chiziqqa parallel yo'nalishda, undan 3 sm tashqaridan 2,5–3 sm uzunlikda teri, aponevroz kesiladi, suyakusti pardasi laxtak ko'rinishida kesiladi va suyakdan ajratiladi. Tashqi ensa bo'rtig'idan 3 sm yuqori va o'rta chiziqdan 3 sm tashqaridan (Dendi nuqtasidan) freze teshigi hosil qilinadi. Miya qattiq pardasi xochsimon ko'rinishda kesiladi. Ushbu sohada to'rsimon va yumshoq miya pardalarining qon tomirsiz qismi koagulyatsiya qilinadi (11-rasm).

Tashqi diametri 1,5–2 mm bo'lgan xlorvinil naycha yon qorinchaning orqa shoxiga teshib kiritiladi. Kanyulyani tegishli tomondagi ko'z orbitasi tashqi – yuqori burchagi tomon yo'naltiriladi. Likvor paydo bo'lgandan keyin uni miya qattiq pardasiga fiksatsiya qilinadi. Kateterning miyaichi qismi 5–6 sm ni tashkil qiladi, maksimal chuqurligi 6 sm dan oshmaydi.

Miyaning katta sisternasi ochiladi (orqa kalla chuqurchasini trepanatsiya qilmasdan yoki trepanatsiya qilib). Birinchi variantda ensa – bo'yin sohasida o'rta chiziq bo'ylab 3–4 sm uzunlikda yumshoq to'qimalar kesiladi. Atlant va II bo'yin umurtqasining ravoqlari atrof to'qimalaridan ajratiladi va ular o'rta chiziq bo'ylab 1–1,5 sm kenglikda rezeksiya qilina-



11-rasm. Qorinchalar tizmining turli joylarida kateterlashning optimal nuqtalari:

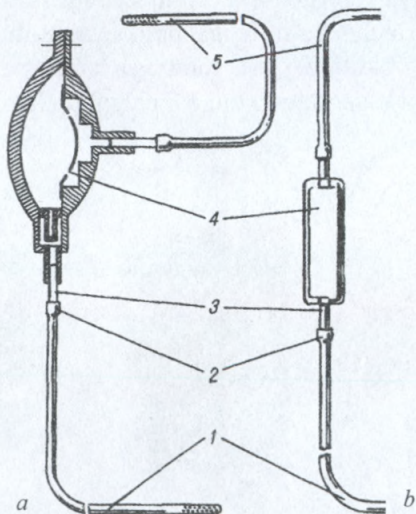
1 – Koxer nuqtasi, 2 – tashqi eshituv yo'li, 3 – Kiv nuqtasi, 4 – Dendi nuqtasi, 5 – tashqi ensa dumbog'i, 6 – ensa choki, 7 – sagital chok, 8 – tojsimon chok, 9 – bregma, 10 – burun.

di (laminektomiya yoki gemilaminektomiya). Keyin miya qattiq pardasi aylana sinusdan pastroqdan 1–1,5 sm uzunlikda kesiladi. Orqa kalla chuquchasini trepanatsiya qilish yoʻli bilan miyaning katta sisternasi uni reviziya qilish kerak boʻlgan hollarda ochiladi.

Tashqi ensa boʻrtigʻidan to II–III boʻyin umurtqalarining processus spinalis oʻsigʻigacha boʻlgan oraliqda vertikal kesim oʻtkaziladi. Toʻgʻri yoki V-simon kesim bilan mushaklar kesiladi, ensa suyagining tangasimon (pars squamosa) qismi, katta ensa teshigining orqa yarim aylanasini va atlant ravogʻi yumshoq toʻqimalardan ajratiladi va rezeksiya qilinadi. Miya qattiq pardasi Y yoki T-simon shaklda kesiladi.

Aponevrozosti yoki epidural soha orqali kateterning miyadan tashqaridagi uchi katta sisterna sohasiga oʻtkaziladi va miya qattiq pardasiga fiksatsiya qilinadi. Mushaklar, aponevroz va teri qavatma-qavat tikiladi.

Likvorni shuntlovchi operatsiyalar. Bunday operatsiyalar implantatsiya qilingan klapanli sistemalar yordamida miya suyuqligi (likvor) ning qorin boʻshligʻiga, qon oqimiga (oʻng boʻlmacha, boʻyinturuq venasi, miya qattiq pardasi sinuslariga), limfa sistemasiga, plevral boʻshliqqa oqib ketishini taʼminlash maqsadida oʻtkaziladi. Bunda maxsus doimiy implantatsiya qilinadigan klapanli sistemalardan foydalaniladi (12-rasm).



12-rasm. Hidrosefaliyani davolashda qoʻllaniladigan drenajlar:

a – diafragmalik, *b* – yapaloq (1 – ventrikulyar kateter, 2 – klapan, 3 – ulovchi qism, 4 – distal kateterni ulash joyi, 5 – distal kateter).

Likvorni shuntlovchi operatsiyalarga *ko'rsatmalar*:

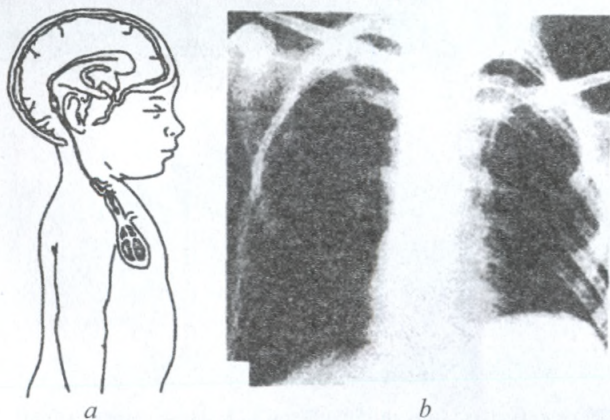
1) likvor sistemasi doirasida likvor aylanishining normallashtirishiga to'sinlik qiluvchi, likvor so'rilishining turg'un buzilishlarida;

2) serebrospinal suyuqlikning likvor saqlovchi bo'shliqlardan tashqariga nazoratsiz chiqarib bo'lmaydigan, yaqqol ifodalangan gidrotsefaliyalarda.

Ventrikuloatriostomiya. Ventrikuloatriostomiyada ortiqcha serebrospinal suyuqlik miya qorinchalari sistemasidan yurakning o'ng bo'lmasiga chiqariladi.

Ko'rsatmalar. Dekompensatsiyalangan gidrosefaliya va unda serebrospinal suyuqlikda oqsil konsentratsiyasi yuqori bo'lganda. Ensa, ensa – tepa yoki chakka – tepa sohadan teri yoysimon yoki tumshuqsimon shaklda kesiladi. Teri – aponevrotik va suyakusti parda – mushak bo'yicha simmetrik laxtaklari hosil qilinadi. Yon qorinchaning old shoxini kateterizatsiya qilish uchun Koxer nuqtasidan, orqa shoxini kateterizatsiya qilish uchun Dendi nuqtasidan, pastki shoxini kateterizatsiya qilish uchun esa Kiva nuqtasidan freze teshigi hosil qilinadi. Agar klapanli sistemani freze teshigining ustidan fiksatsiya qilinadigan bo'lsa, uning diametri 1,5 sm gacha bo'ladi (13-rasm).

Qolgan holatlarda esa teshik diametri 1 sm dan oshmasligi kerak. Miya qattiq pardasi koagulyatsiya qilinadi va taxminan 3 mm uzunlikda kesib ochiladi, miya po'stlog'i 2 mm chuqurlikkacha koagulyatsiya qilinadi va yon qorincha bo'shlig'iga punktsiya usuli bilan ventrikulyar kateter kiritib uni oldingi shox tomonga yoki pastki shox qutbiga yo'naltiriladi, chunki u yerda qon tomirli chigal bo'lmaydi.



13-rasm. Ventrikuloatriostomiya:

a – drenajlash sxemasi, b – kateter distal qismi turganligining nazorat rentgeni.

Rentgenologik nazorat qilinadi: kateter to'g'ri joylashgan bo'lsa, u to'g'ri shaklga ega bo'ladi, yon qorinchaning old yoki pastki shoxida joylashgan bo'ladi. Ventrikulyar kateterning miyadan tashqari qismi klapanli sistemaga ulanadi. Klapanli sistemadan likvor uzluksiz oqib o'tishi uchun klapanlarda havo bo'lmasligi kerak. Rezervuarda havo bo'lsa, havo emboliyasi yoki shuntning erta okklyuziyasiga olib keladi. Buni bartaraf qilish uchun klapanli sistemani implantatsiya qilishdan oldin uni natriy xloridning izotonik eritmasi yoki distillangan suv bilan yuviladi va to'ldiriladi.

Kardial qismni implantatsiya qilish uchun to'sh – o'mrov – so'rg'ichsimon mushakning old yuzasi bo'ylab pastki jag' burchagidan to qalqonsimon tog'aygacha teri kesiladi yoki uyqu uchburchagida ko'ndalang yo'nalishda teri burmasi bo'ylab kesim o'tkazish mumkin. Farabef ilmoqlari yordamida to'sh – o'mrov – so'rg'ichsimon mushak tashqariga suriladi va ichki bo'yinturuq venasi ochiladi. Ushbu vena bifurkatsiyadan yuqori va pastidan ligaturalarga olinadi. Uni umumiy yuz, tashqi yuz yoki yuqori qalqonsimon venalari orqali kateterizatsiya qilinadi. Buning uchun yuqorida ko'rsatilgan venalar bittasi devorining 2/3 yoki 1/3 qismi kesiladi. Teshik orqali tomir bo'shlig'iga kardial kateter kiritiladi, keyin u orqali ichki bo'yinturuq venasiga, qon oqimi bo'ylab yurakning o'ng bo'lmachasigacha kiritiladi.

Kardial kateterning intravazal qismining uzunligi oldindan rentgenologik usul bilan aniqlanadi (mo'ljallangan punksiya qilinadigan soha bilan yurak bo'lmasining yuqori chegarasigacha bo'lgan masofa). Kardial kateterning holati intraoperatsion rentgenogramma yordamida nazorat qilinadi: kateter uchi yurak bo'lmachasi proeksiyasida, VI–VII ko'krak umurtqalari ro'parasida bo'lishi kerak. Implantatsiyadan oldin kardial kateter natriy xlorid izotonik eritmasi yoki distillangan suv bilan yuviladi va to'ldiriladi, ekstravazal uchiga qisqich qo'yiladi (havo emboliyasining oldini olish uchun). Kateter kiritilayotgan joydan qon ketishini to'xtatish uchun venaning kesilgan sohasidan periferik uchi bog'lab tashlanadi, kateter kiritilgan sohadan 2–3 sm pastroqqa esa ligatura qo'yiladi. Fiksatsiya qilingandan keyin kateter tomir ichida erkin sirpanishi kerak.

Venoz kateter implantatsiya qilingandan keyin tepa – ensa va so'rg'ichsimon sohalarda teriosti tunneli hosil qilinadi, tunnel orqali bo'yindagi va boshdagi jarohatlar o'zaro tutashtiriladi. Teriosti tunneli orqali kardial kateterning proksimal qismi o'tkazilib klapanli sistemaga ulanadi. Klapanli sitema suyakusti pardasiga fiksatsiya qilinadi. Jarohat qavatma – qavat tikilib yopiladi.

Ventrikuloperitoneostomiya. Bu operatsiyada miya qorinchasi bilan qorin bo'shlig'i orasiga shunt qo'yiladi.

Bemor holati. Chalqanchasiga yotgan holda boshi operatsiya qilinadigan sohaga qarama qarshi tomonga 45° ga buriladi. Bo'yin va bel ostiga valiklarni shunday qo'yish kerakki, bunda qorinning yuqori yarmi ko'tarilishi kerak. Metilen ko'ki yordamida kesim chizig'i, shuningdek teriosti tunneli proeksiyasi belgilab olinadi.

Operatsiya texnikasi. Ventrikulyar kateter yuqorida ko'rsatilgan operatsiyadagidek usulda implantatsiya qilinadi. Kateterning miyadan tashqaridagi qismi klapanli sistemaga ulanadi. Keyin boshning tepa – ensa va so'rg'ichsimon sohalari, bo'yinning old – yon yuzasi, ko'krak qafasi old yuzasida so'rg'ichsimon chiziq bo'ylab teriosti tunneli hosil qilinadi. Peritoneal kateterni o'tkazish uchun so'rg'ichsimon soha, ko'krak qafasining old yuzasida, shuningdek tabiiy teri burmalari bo'ylab tunnel yo'lidan 1–1,5 sm chetroqdan bir nechta qo'shimcha kesimlar hosil qilinadi. Kesimlar uzunligi 1 sm dan oshmasligi kerak. Epigastral sohada o'rta chiziq bo'ylab 3–5 sm uzunlikda teri kesiladi, aponevroz 2,5–3 sm uchunlikda kesiladi. Tunnel orqali jarohatga peritoneal kateter chiqariladi (kateterni manjetka kiydirilgan bo'ladi). Qorinparda pinset yordamida ko'tariladi va 3–3 mm uzunlikda kesiladi. Peritoneal kateter qorin bo'shlig'iga 10–12 sm chuqurlikda kiritiladi. Manjetkani ketgutli ligatura yordamida qorinpardaga fiksatsiya qilinadi. Hamma jarohatlar qavatma-qavat tikiladi (14-rasm).



14-rasm. Ventrikuloperitoneostomiya:

a – operatsiya sxemasi; b – ventrikulyar kateter implantatsiyasidan keyingi bosh miya kompyuter tomogrammasi.

Lyumboperitoneostomiya. Bu operatsiyada orqa miya bel qismining subaraxnoidal qismi bilan qorin bo'shlig'i o'rtasiga shunt qo'yiladi.

Ko'rsatmalar. Dekompensatsiyalangan gidrosefaliyaning tutashgan formalarida.

Bemor holati. Yonboshlab yotgan holda chanoq soha ko'tarilgan bo'ladi.

Operatsiya texnikasi. Orqada va qorinda mo'ljallangan kesim chiziqdari, teriosti tunnelining joylashishi va yo'nalishi belgilab olinadi. I-II bel umurtqalari o'tkir o'siqlari proeksiyasida yumshoq to'qimalar kesiladi. IV-V bel umurtqalari ravoqlarining chap yarmi skeletizatsiya qilinadi (atrofidagi to'qimalardan ajratiladi) va gemilaminektomiya qilinadi. Proksimal kateter uchidan 1-2 sm uzoqlikdan har birining diametri 2 mm bo'lgan ikkita manjetka qo'yiladi. Manjetkalar va kateterni to'rsimon pardaning ichki yuzasiga fiksatsiya qilish uchun manjetkalar orqali ligatura o'tkaziladi.

Proksimal kateter tayyorlangandan keyin miya qattiq pardasi o'rta chiziqqa yaqin joydan, vertikal yo'nalishda, 0,7-0,8 sm uzunlikda kesiladi. Keyin ikkita ligatura yordamida to'r parda ko'tarilib, o'rtasidan kesiladi va ligaturalar chetga tortiladi, bunda subaraxnoidal bo'shliq ochiladi, u orqali proksimal kateter kranial yo'nalishda kiritiladi. Kateter manjetkalar va ligaturalar yordamida to'r pardaga va miya qattiq pardaga fiksatsiya qilinadi, bunda kateter orqa miya kanalining orqa devoriga yopishib turishi kerak. To'r parda va miya qattiq parda jarohatlari tikib yopiladi. Kateterning subaraxnoidal qismi 2-3 sm ni tashkil qilishi kerak. Chap bel va qovurg'aosti sohalarida teriosti tunneli hosil qilinadi, u orqali oraliq sistema implantatsiya qilinadi. Keyin peritoneal kateter implantatsiya qilinadi. Sistema ulangandan keyin jarohatlar qavatma-qavat tikiladi.

2.2.3. Bosh miya old churralarida o'tkaziladigan operatsiyalar

Ko'rsatmalar. Miya churralarini bartaraf etishga qaratilgan operatsiyalarni 3 yoshdan keyin o'tkazish maqsadga muvofiqdir. Churralar miya istisqosining kuchayishiga sabab bo'lishi mumkin. Meningit, araxnoidit rivojlangan paytda operatsiya o'tkazish qat'iy ta'qiqlanadi.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

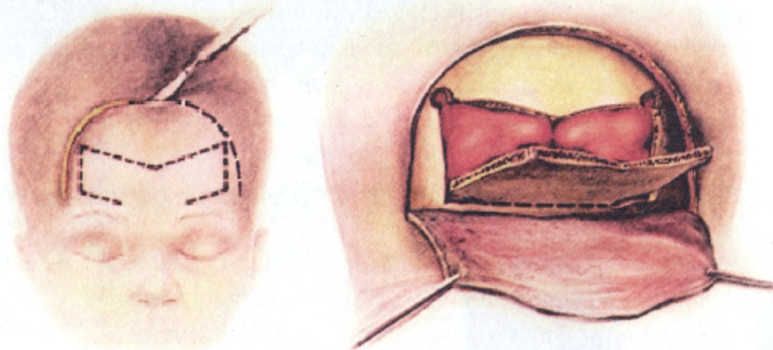
Operatsiya texnikasi. Suyak nuqsoni 1 sm gacha bo'lganda ekstrakranial, nisbatan katta churralarda intrakranial usullardan foydalaniladi.



15-rasm. Miyaning old churrasini bartaraf quluvchi ekstrakranial usuli.

Ekstrakranial usul. Terini ovalsimon yoki yoysimon shaklda kesib, churra kanalining tashqi teshigiga qadar churra haltasidan ajratiladi. So'ngra churra haltasining bo'yin qismi suyak nuqsoni ustida ohista ajratilib ochiladi va churra hosilasi to'g'rilanib churra qopi bo'yin qismidan ipak ip bilan tikilgach, ortiqchasi kesib tashlanadi. Suyak nuqsoni juda kichik bo'lsa, plastika qilinmaydi, agar o'lchami 1 sm. dan oshiq bo'lsa, suyak plastikasi bajariladi (15-rasm).

Intrakranial usul (Gersen-Ternovskiy). PnevmoGRAFIYA yordamida churraning miya qorinchalariga nisbatan holati aniqlangach, boshning sochli qismi chegarasidan qavatma-qavat kesiladi, hosil bo'lgan teri – aponevroz qiyqimi burun tomonga tushiriladi (16-rasm).



16-rasm. Miyaning old churrasida Gersen-Ternovskiy bo'yicha intrakranial bartaraf qilish usuli:

A – boshning sochli qismi chegarasi buyicha terini kesish proeksiyasi; B – suyak-suyakusti parda parchasi kapalak ko'rinishida ochilib qayrilgan.

Suyaklarni kesishda suyak 3–5 sm masofada parmalanib, arralangan suyakdan ikkita bo‘lak hosil qilinadi. Suyakning ikkala bo‘lagi chakka mushaklarga birikkan holda quloqlar tomonga suriladi. So‘ngra maxsus miya oynalari (shpatellari) vositasida peshona bo‘lagi qattiq parda bilan birgalikda ohista ko‘tarilib, churra haltasi bo‘yinchasi ajratiladi va tikiladi. Churra hosilasi to‘g‘rilanadi va churra haltasi bog‘lanib, old miya churra qopi chuqurchasining ichki asosida kesib olib tashlanadi. Nuqson plastika uchun peshona suyagining tashqi varag‘i ajratib olinib, churra kanalining ichki teshigi yopiladi. Suyak bo‘laklari joyiga qo‘yilib, ipak iplar bilan biriktirib qo‘yiladi va ustidan suyak parda, yushmoq to‘qimalar qavatma-qavat tikiladi.

2.2.4. Bosh miyaning orqa churrasini bartaraf qilish usuli

Ko‘rsatmalar. Bu toifadagi churralarni tug‘ilgandan bir necha oy o‘tganidan boshlab, ikki yoshgacha bartaraf etish mumkin. Katta likvor o‘tkazuvchi yo‘llarning yaqinida joylashgan bunday churralar juda erta ikkilamchi gidrosefaliyani va miyaning boshqa organik o‘zgarishlarini keltirib chiqaradi.

Operatsiya texnikasi. Odatda operatsiya ekstrakranial usulda o‘tkaziladi. Churra qopining oyoqchasi ajratiladu, ipak ip bilan tikilib kesiladi. Suyak nuqsonining o‘lchamlari 1 sm dan kichik bo‘lsa, yumshoq to‘qimalar qavatma-qavat tikiladi. Suyak nuqsoni kattaroq bo‘lsa, plastika qilinadi.

2.3. UMURTQA POG‘ONASI VA ORQA MIYANING YOCHGA XOS XUSUSIYATLARI HAMDA RIVOJLANISH NUQSONLARI

Bola ulg‘aygan sari umurtqalarning suyak hamda tog‘ay qismlari nisbatan o‘zgara boradi. Jumladan, chaqaloqlarning V umurtqalarida suyak va tog‘ay qismlari bir-biriga teng bo‘ladi. Umurtqalarning bo‘g‘im o‘siqlari yaxshi, ko‘ndalang va qirrali o‘siqlari esa aksincha, zaif taraqqiy etgan. Umurtqa ravoqlarining tog‘aylari bola hayotining 6–12 oyida dumg‘aza umurtqalarida esa suyaklanishning 2-yilida boshlanadi. Bola hayotining dastlabki 5–6-yilida I dumg‘aza umurtqasining tana

va ravoqlari bitsa, dumg'aza umurtqalarining tanalari bitib ketishi 25 yoshlargacha davom etadi. Dum umurtqalarining suyaklanishi balog'at yoshidan so'ng kuzatiladi.

Chaqaloqlarda umurtqa pog'onasining kanali nisbatan katta diametrga ega bo'lib, 3–6 yoshlarida katta odamlarnikiga tenglashadi. Umurtqa kanalining ko'ndalang diametri, asosan, 6 yoshdan so'ng kattalashadi. Miyaning qattiq pardasi yupqaligi bilan ajralib turadi.

Umurtqa pog'onasining va orqa miyaning uzunligi orasidagi nisbati yosh o'tishi bilan o'zgaradi. Chaqaloqlarda orqa miya konusi III yoki IV bel, kattalarda I bel umurtqasi ro'parasiga to'g'ri keladi. Bolalarda orqa miyaning bo'yin va belning yo'g'onlashishlari yaxshi bilinadi.

Rivojlanish nuqsonlari. Umurtqa ravoqlarining bitmay qolishi spina bifida deyiladi. Bu nuqson har 3000 chaqaloqdan bittasida uchrab, maymoqlik, quyonlab, bo'ri- tanglay kabi nuqsonlar bilan qo'shilib keladi.

Spina bifida umurtqa pog'onasining barcha qismlarida uchrab, bel-dumg'aza sohalarining nuqsoni kamida 82 % ni ko'pini tashqil qiladi. Spina bifida ning quyidagi turlari mavjud:

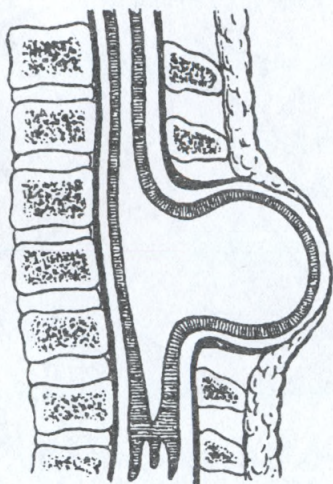
1. Spina bifida occulta, bunda umurtqa ravog'ining bitmay qolgan joyidan orqa miya va uning tarkibiy qismi do'ppayib chiqmaydi, suyak kemtigi ustidagi yumshoq to'qimalar o'zgarmagan bo'ladi.

2. Meningosele da, umurtqa ravog'ining bitmay qolgan joyida orqa miya suyuqligi bilan to'lgan kistasimon halta hosil bo'lib, halta ustida o'zgarmagan teri bo'ladi. Kista devorini odatda miyaning qattiq pardasi tashkil qiladi.

3. Mielomeningoseleda churra haltasining ichida orqa miya to'qimalari joylashgan bo'lib, ustini o'zgarmagan teri qoplaydi.

4. Mielosistosele bu turlarga mansub nuqsonlarning eng og'iri hisoblanadi. Ustini sog'lom teri qoplagan teri churra haltasi ichida miya pardalari va atrofiyalashgan miya to'qimalari mavjud bo'lib, kengayib ketgan markaziy kanalda likvor to'planadi (17-rasm).

5. Umurtqa pog'onasi ikkiga ajralishiga raxishizis deyiladi. Bunday hollarda ko'pincha orqa miya ham ikkiga ajralishgan bo'ladi. Bu nuqsonda orqa miya ochiq bo'lib, to'qimalar orasida aniq ko'rinadi. Bunday nuqsonlar bilan tug'ilgan bolalar tez kunlarda nobud bo'ladilar.



17-rasm. Mielosistosele.

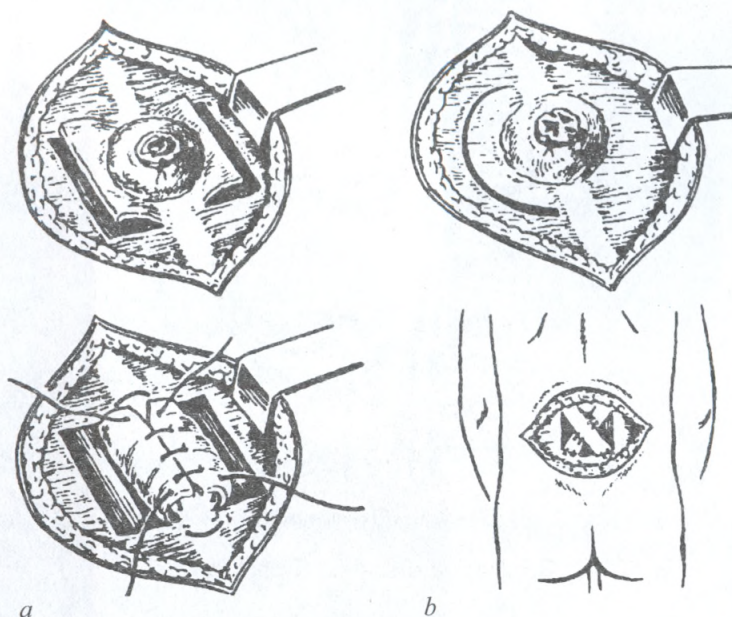
2.3.1. Orqa miya churrasini bartaraf qilish

Ko'rsatmalar. Churraning yallig'lanishi, chanoq a'zolari va oyoqlari funksiyalarining barqaror buzilishi, churraning gidrosefaliya bilan qo'shilib kelishi.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Operatsiya texnikasi. Churra haltasini aylantirib, ko'ndalang yo'nalishda kesiladi. Teri va teri ostidagi yog' to'qimalari 6 sm chetga suriladi. Churra haltasi orqa miya pardalaridan tashkil topgan bo'lib, ichida orqa miya suyug'ligi, orqa miyaning to'qimalari va ildizlari bo'lishi mumkin. Churra haltasi o'tkir va to'mtoq yo'llar bilan ajratilib, suyak kemtigidan ichkariga kirgan qop bo'yinchasi sinchiklab safarbar qilinadi. Churra haltasi «Moskit» qisqichlariga olinib ochiladi va ichi taftish qilinadi. Agar qopning bo'yinchasi ingichka bo'lib, qop ichida orqa miya tarkibiy qismlari va ildizlari bo'lmasa, bo'yinchasi tikilib, kesib olib tashlanadi. Qop cho'tog'i esa umurtqa pog'onasi kanaliga kiritiladi.

Agar qop ichida orqa miyaning tarkibiy qismlari bo'lsa, ehtiyotkorlik bilan ular ajratilib, kanalga kiritiladi. Nervning ildizlari churra haltasiga mahkam bitishib ketgan bo'lsa, qop qisman kesilib, orqa miya tarkibiy qismlari bilan birga kanalga kiritiladi. Qop esa 2-sonli ketgut bilan uzlukli choklanadi. So'ngra umurtqa ravog'ining kemtigi plastika usuli bilan yopiladi. So'nggi yillarda xirurglar mushak-fassiya bilan yopish usulini keng qo'llamoqdalar (18-rasm).



18-rasm. Orqa miya churrasini bartaraf qilishning plastik usullar:
a – Bayer usuli, *b* – Shutov usuli.

Suyak kemtigi katta bo'lsa, yonidagi mushak va fassiya suyakka cha kesiladi (Bayer bo'yicha plastika). Mushak fassiya qiyqimining eni churra darvozasi diametrining yarmiga teng bo'lishi lozim. Qiyqimlarning fassial va mushak qavatlari ajratilib, kemtik ustida tugunli choklar (fassiyaga 2 ketgut, mushagiga esa №1-ketgut) qo'yiladi. Agar yumshoq to'qimalar bilan yopishning imkoni bo'lmasa, kapron to'r bilan yopsa ham bo'ladi.

Asoratlari. Likvoreya, ko'tariluvchi infeksiya va meningit, o'tkir gidrosefaliya.

2.4. YUZ SOHASINING YOCHGA XOS XUSUSIYATLARI VA RIVOJLANISH NUQSONLARI

Chaqaloqning chaynov va mimika mushaklari hamda yuz skeletining suyaklari zaif rivojlanganligi, aksincha teriosti yog' to'qimalarining ko'pligi yuzning yumshoqligiga sabab bo'ladi. Bu xususiyat 7 yoshgacha saqlanib, yuz asta-sekin cho'zila boshlaydi, yuzning o'lchamlari esa boshning miya qismiga nisbatan uzayadi. Kurak tishlarining chiqishi hamda balog'atga etish davrida bu o'zgarishlar yaqqol ko'zga tashlanadi.

Bolalarda yuz terisi juda nozik, teriosti yog' to'qimalari yaxshi rivojlangan, lunj sohalarida Bish yog' qatlami bor. Yuzning hususiy fassiyasi quloqoldi sohalarida boshqa joylarga qaraganda yaxshiroq rivojlangan bo'lib, quloqoldi bezining qopini hosil qiladi.

Chaqaloqlarda quloqoldi bezi zaif rivojlangan, qalinligi 5–7 mm bo'lib, old tomondan chaynov mushagi, pastdan esa pastki jag' burchagi bilan chegaralanadi. Bezning ichki tomonida ba'zan parda bo'lmasligi mumkin, bu esa bez yiringlaganda chakkaosti chuqurchasiga o'tib ketishiga sabab bo'ladi. Chaqaloqlarda bezning Stenon yo'li kattalarga qaraganda pastroqda joylashgan bo'lib, ravoqsimon yo'nalishga ega. Yosh ulg'ayishi bilan, yuz arteriyalari o'z yo'nalishini o'zgartiradi. Masalan, chaqaloqlarda tashqi jag' arteriyasi I bo'yin, kattalarda esa III bo'yin umurtqasi ro'parasida ajraladi. Yuzning chuqur va yuz venalari kattalarnikiga qaraganda bir-biri bilan ko'proq qo'shilib ketgan.

Yuz nervining periferik qismi yosh o'tishi bilan o'rnini o'zgartiradi. Chaqaloqlarda bu nerv poyasining uzunligi 13–15 mm, bir yoshda 15–16 mm, 7 yoshida 17–18 mm, kattalarda g'oz panjasi kabi bo'lib, 23 mm ga teng bo'ladi. Yillar o'tishi bilan nervning periferik shohlari orasidagi masofa ham uzayib boraveradi.

Chaqaloqlarda burun suyaklari yaxshi takomillashgan bo'lishiga qaramasdan tog'aylari bilinar-bilinmas bo'ladi. Bolaning birinchi besh yili hamda 12–17 yoshlar orasida burun tog'aylari jadal rivojlanib, burunning uzil-kesil shaklini beradi. Shilliq qavat ostida ko'p sonli qon tomirlar mavjudligi burun bo'shlig'ining nisbatan torayishiga olib keladi. Bolalarda 2 oygacha pastki nafas yo'li bilinmaydi, faqat 15 yoshga kelib u uzil-kesil shakllanadi. Yuqori nafas yo'li esa bola hayotining ikkinchi yilida hosil bo'ladi. Peshona bo'shlig'i bola hayotining ikkinchi yilida paydo bo'lib, 16–17 yoshdagina to'liq shakllanadi.

Gaymor bo'shlig'i hayotning dastlabki ikki yilida jadal rivojlanadi hamda 10 yoshli bolada qo'shni a'zolarga nisbatan joylashishi kattalarnikiga o'xshaydi. Ponasimon suyak bo'shlig'i bola hayotining birinchi yilida paydo bo'lib, 12–15 yoshida uzil-kesil shakllanadi.

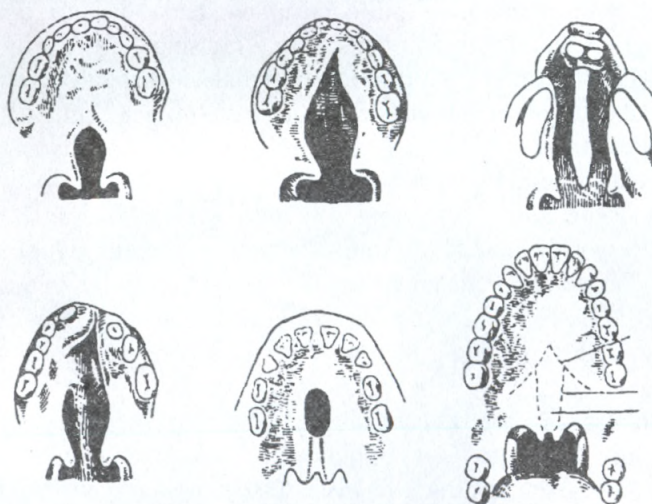
Og'iz dahlizi kattalarnikidan farqli o'laroq og'iz bo'shlig'idan milk tog'ayi orqali ajralib turadi. Milk tog'ayi – kuchli rivojlangan elastik tolalar va qalinlashgan shilliq qavatning uyg'unlashmasi bo'lib, keyinchalik undan milklar rivojlanadi. Qattiq tanglay yassi, yuzasi g'adir-budir; go'daklarning tili yassi, nisbatan keng, yuzasi ko'p sonli so'rg'ichlar bilan qoplangan bo'ladi.

Rivojlanish nuqsonlari. Ma'lumki yuz og'iz bo'shlig'ini chegaralovchi embrion qoldig'idan shakllanadi. Qandaydir sabablarga ko'ra alohida embrion o'simtalar qisman yoki to'liq bitmay qolsa, yuzning tug'ma nuqsonlari – tirtiqlari paydo bo'ladi. Ular qo'yidagilarga bo'linadi:

- 1) yuqori lab tirtig'i – «quyon lab»;
- 2) tanglay tirtig'i – «bo'ri tanglay»;
- 3) yuz tirtig'i.

Yuqori lab tirtig'i o'rtada yoki ikkala yonda bo'lishi mumkin. Bu nuqson ko'pincha yuqori jag'ning alveola o'sig'i, qattiq va yumshoq tanglaylar nuqsonlari bilan qo'shilib keladi. Tirtiqning o'lchami turlicha bo'lib, burun bo'shlig'igacha davom etsa to'liq, faqat labning o'zida bo'lsa qisman ajralishi deyiladi.

To'liq tirtiqlar ko'pincha boshqa nuqsonlar bilan uyg'unlashib keladi. Tanglay tirtig'i o'tuvchi va yopiq turlarga bo'linadi. O'tuvchi tirtiq to'liq va qisman, yopiq tirtiq esa ikki yoki bir tomonlama bo'lishi mumkin. To'liq yopiq tirtiq alveola o'sig'igacha botgan bo'lsa, qisman tirtiq qattiq va yumshoq tanglayning alohida qismlari bilan shakllanadi. Tanglayning ikki tomonlama o'tuvchi tirtig'i rivojlanish nuqsonlarining eng og'iri hisoblanib, bunda og'iz va burun bo'shliqlari bir-biri bilan keng qo'shiladi. Burunning o'rta to'sig'i ko'pincha assimetrik, yumshoq tanglay esa chala takomillashgan bo'ladi (19-rasm).



19-rasm. Tanglay nuqsoni turlari.

Bir tomonlama o'tuvchi tirtiq ko'pincha chapdan bo'lib, yumshoq tanglay me'yorida rivojlangan bo'ladi.

Yashirin va shilliq qavatosti tirtiqlari nuqsonlarning 10 % dan kamini tashqil qilgani uchun bu yerda alohida to'xtalib o'tilmadi.

Yuzning tirtiqlari ko'ndalang, o'rta va qiyshiq bo'lishi mumkin. Ko'ndalang tirtiq makrostomiya deb ataladi va og'iz burchagidan lunj sohasigacha cho'ziluvchi har xil o'lchamdagi kemtiklarga davom etadi. Kemtik bir yoki ikki tomonlama bo'lishi mumkin. Makrostomiya odatda tashqi quloqning nuqsonlari, yuz bir tomonining chala rivojlanishi bilan qo'shilib qoladi.

Yuzning o'rta tirtig'i kamroq uchrab, u yuqori yoki pastki labda tik joylashgan. Og'ir hollarda pastki jag', lab va tilning ikkiga bo'linishi kuzatiladi. Yuzning qiyshiq tirtiqlari (kolobomalar) juda kam uchrab, yuqori lab, lunj, pastki qovoq va ko'z orqali o'tadi. Tirtiq burun va og'iz bo'shliqlarigacha kirib borsa, to'liq, faqat ko'z atrofi yumshoq to'qimalarda bo'lsa, qisman deyiladi.

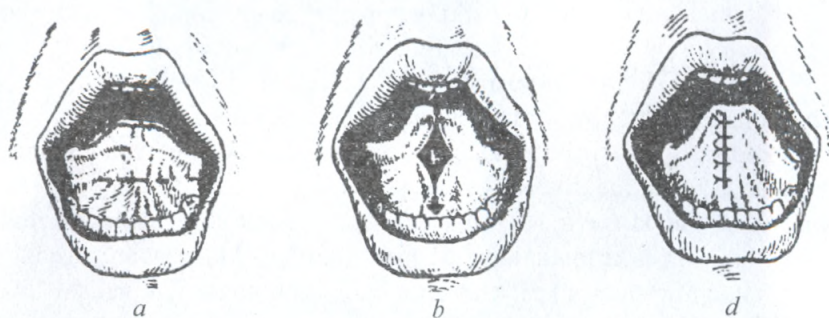
Yuqorida keltirilgan tug'ma nuqsonlardan tashqari oqma teshiklar, kistalar, og'iz, ko'z va burun atreziyalari, tilning haddan tashqari ulkanlashib yoki mittilashib ketishlari ham uchraydi. Bu nuqsonlar juda kichik foizni tashkil etgani va maxsus adabiyotlarda yoritilgani uchun darslik dasturiga kiritilmadi.

2.4.1. Tilning qisqa yuganchasini kesish

Ko'rsatmalar. Agar yugancha haddan tashqari qisqa bo'lib, bolaning emishiga halaqit bersa, operatsiya juda erta o'tkaziladi. Boshqa hollarda (nutqning biroz buzilishi bilan kechsa) operatsiyani bolalar kattaroq yoshligida o'tkazish mumkin.

Og'riqsizlantirish. Mahalliy yoki og'riqsizlantirishsiz.

Operatsiya texnikasi. Tarnovsimon zond vositasida til yuqoriga ko'tarilib yugancha tarang tortiladi, bevosita zondning tagidan qaychi bilan 0,3–0,5 sm tashqaridan ichkariga kesiladi. So'ng o'tmas yo'l bilan (doka tiqinlari bilan kesim yanada chuqurlashtiriladi). Kattaroq yoshli bolalarda ba'zan yuganchani ko'ndalang kesib, uzunasiga tikish orqali tilosti yuganchasini plastik yo'l bilan uzaytirishga to'g'ri keladi (20-rasm.)



20-rasm. Til yuganchasini bartaraf qilishning plastika usuli:
a – kesim chizigi, *b* – jarohat chekkalarini bo‘ylamasiga yaqinlashtirish,
d – jarohatni bo‘ylamasiga tikish.

2.4.2. Yuz sohasidagi gemangioma va limfangioma olib tashlash usuli

Ko‘rsatmalar. Davolash jarayonini bola hayotining 2-oyidan boshlash lozim, chunki o‘smaning o‘sish jadalligini avvaldan aniqlash qiyin. Burun, qovoqlar, quloq suprasi sathlaridagi o‘smalarda, asosan, konservativ davo (chandiqlatuvchi eritmalar kiritish) qo‘llanadi. Lunj, lab, iyak, peshona, til, quloqosti bezi sohalarining o‘smalari esa 6 oydan so‘ng olib tashlanishi lozim.

Og‘riqsizlantirish. Umumiy.

Bemorning holati. Bemor operatsiya stoliga chalqancha yotqiziladi.

Operatsiya texnikasi. Operatsiyaning hajmi o‘smaning o‘lchamlariga bog‘liq. Yuza joylashgan kichik o‘smalarda yuz terisi o‘sma darajasida chetlari kesilib, o‘tkir va to‘mtoq yo‘l bilan ajratib olib tashlanadi. Qon ketishini kamaytirish uchun jarohat ustini yordamchi qo‘li bilan bosib turishi lozim. Jarohat tubiga ketgutdan, teriga esa atravmatik ip bilan chok qo‘yiladi.

Katta o‘lchamli gemangioma olib tashlashda, dastlab uning o‘rnidagi teri nuqsonini qanday yopishni o‘ylab ko‘rish kerak. Shuning uchun bunday hollarda operatsiyani bosqichma-bosqich olib borilish maqsadga muvofiq. Har bosqichda o‘smaning bir qismi kesib olib tashlanadi, chandiqlantiruvchi eritmalar yuborilgach, jarohat lavsan in bilan tikiladi. Ayrim hollarda jarohat o‘rnini yopish uchun terining erkin plastinkasidan ham foydalaniladi. Katta o‘lchamli limfangioma turiga

qarab (kistasimon, bir yoki ko'p kamerali) bir yoki bir necha bosqichda olib tashlanadi. O'smaning chetlari kesilgach, pardasini yormasdan ajratishga harakat qilish kerak. O'sma atrofi 0,25 % li novokain eritmasi bilan infiltrlanib, dokali tupferdan foydalanish bu jarayonni osonlashtiradi. Jarohatga ingichka rezina qo'yilib, teri atravmatik ip bilan tikiladi.

2.4.3. Yuqori lab nuqsonini bartaraf qilish usuli

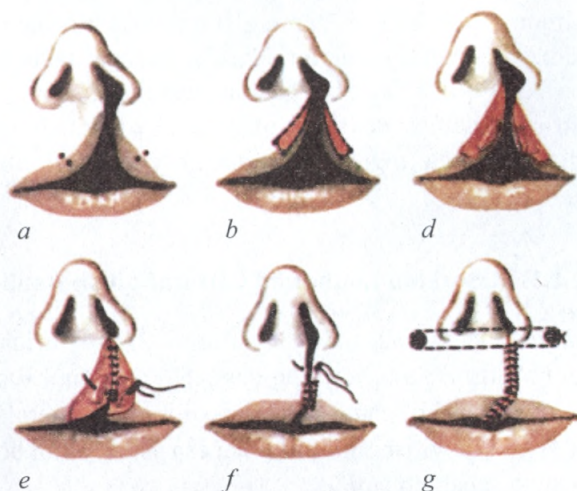
Ko'rsatmalar. Operatsiya bola hayotining 3–6-oylarida o'tkazilsa, natijasi yaxshi bo'ladi. Bola hayotining dastlabki 6 oy mobaynida labning qismlari juda kichik bo'lib, ehtiyotlik bilan qilinmasa operatsiya davrida texnik xatolarga yo'l qo'yilishi mumkin. Bu esa yillar o'tib, bola yuzining nuqsonli bo'lishiga sabab bo'ladi.

Bemorning holati. Bemor operatsiya stoliga chalqanchasisa yotqiziladi.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Operatsiya texnikasi. Bir tomonlama qisman tirtiqda Limberg usuli qo'llaniladi. Bunda lab qizil hoshiyasining me'yoriy holatini tiklash maqsadida uchta nuqta topiladi: markaziy nuqta – yuqori labning do'mboqlari orasida bo'ladi. Burun-lab tarnovining chegaralovchi yon yostiqchalariga to'g'ri keladigan yon nuqta. Bu nuqtalar orasidagi masofa aniqlanib, tirtiqning ichki chetida xuddi shuncha masofada uchinchi nuqta topiladi. Umumiy og'riqsizlantirish ostida uchinchi nuqtaga igna sanchiladi. Tirtiq chetlarini kesish ham shu nuqtalardan boshlanadi. Tirtiq chetlarini kesib olib tashlashda, teri va qizil hoshiya chegarasidan kesilib, hosil qilingan uchburchaksimon teri qiyqimi pastga buraladi va labning ichki yuzasiga tikiladi. Mushaklarga ketgut, burun teshigidan lab cheti terisiga ipak choklar qo'yiladi.

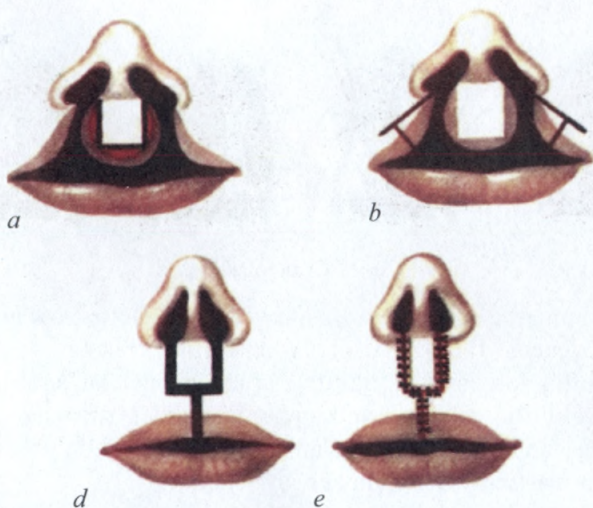
Bir tomonlama to'liq tirtiqlarni bartaraf etish. To'liq tirtiqlar burun bo'shlig'iga ham kirgan bo'lib, bunda burun teshigining qo'shimcha pastki devorini hosil qilish hamda burun qanotlari deformatsiyasini to'g'rilash lozim. Tirtiq chetlarini kesish yuqoridagi usulda o'tkaziladi. Tirtiqning ichki tomonidan burun to'sig'i terisigacha kesiladi, to'siqning o'zida ham yuqoriga qaratib 6–8 mm uzunlikda kesim o'tkaziladi (21-rasm).



21-rasm. Yuqori lab nuqsonini Vo – Ternovskiy usulida bartaraf qilish:
a – egizak igna sanchiladigan joy orientiri; *b* – nuqson chetlari kesib, olib tashlangan;
d – og‘izning dumaloq mushagi mobilizatsiya qilingan; *e, f* – jarohat qavatma-qavat
 tikiladi; *g* – Vo choki qo‘yiladi.

Burun qanoti tog‘ayining tirtiqlik tomoni me‘yorga etgunga qadar siljiriladi. Tirtiqlikning tashqi tomoni terisidan uchburchaksimon qiyqim kesilib, 90°C ga buriladi va burun yon devoriga ko‘chiriladi. Burun qanoti tog‘ayi tirtiqlik tomoni me‘yorga etgunga qadar siljiriladi. Tirtiqlikning tashqi tomoni terisidan uchburchaksimon qiyqim kesilib, 90°C ga buriladi va burun yon devoriga ko‘chiriladi.

Ikki tomonlama yuqori tanglayning nuqsonini bartaraf qilishda Mezerer usuli qo‘llaniladi. Bunda dastlab yuqori labning o‘rta nuqson fragmentining ikkala tomonidan parallel kesim o‘tkaziladi, ya‘ni, burun to‘sig‘i va uning shilliq qavatigacha kesiladi. Old tomondan ikkala parallel kesim ko‘ndalang kesim orqali tutashtiriladi. Nuqson chekkasidagi teri laxtagining ortiqchasi kesib olinadi. Keyin labning lateral ajralgan tomonining ichki labi xuddi shu tartibda kesiladi va teri shilliq laxtagi kesib olinib, uning chetlari medial ajratilgan lab bilan ikki tomonlama tikiladi. Natijada P-simon tikish orqali burun yo‘llari va yuqori tanglay nuqsoni tikib bartaraf qilinadi. Bunda burun yo‘llari ta‘biy anatomik shaklga kiradi. Past tomondan yuqori labning tepa chegarasi bir biriga mos xolda bir chiziq yo‘nalishida tikilib, uning anatomik shakli tiklanadi (22-rasm).



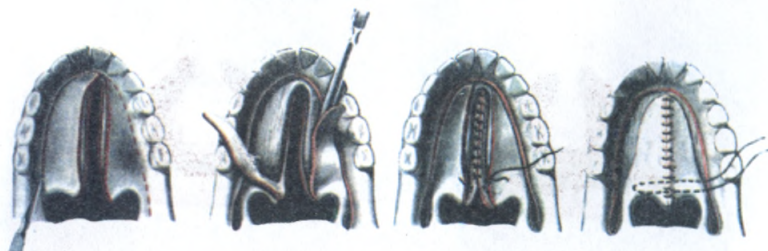
22-rasm. Ikki tomonlama yuqori lab nuqsonini Mezerer usulida bartaraf qilish: *a* – jag‘lararo o‘simta yumshoq to‘qimalarining kesimini o‘lchab olish; *b* – ikkala tomondan kesib ochiladigan lab to‘qimalarini hisoblab olish; *d* – lab va burun yo‘llari to‘qimalarining mobilizatsiyasidan keyingi o‘zaro munosabati; *e* – jarohatlarni tugunli choklar bilan tikish.

2.4.4. Tanglay nuqsonini Limberg usulida bartaraf etish

Ko‘rsatmalar. Tashhis qo‘yilishi bilan xirurgik operatsiyani darhol o‘tkazgan ma‘qul, chunki kechroq yoshda o‘tkazilgan operatsiyalarda yuqori jag‘ning ikkilamchi deformatsiyasi, tanglay ravog‘ining qisqarib-torayishi kabi asoratlar kuzatiladi.

Operatsiya texnikasi. Operatsiya tirtiqlarning chetlarini kesishdan boshlanadi. Yuzasidan o‘ng va chap tomonlardan kesiladi. Old qiyqimni hosil qilish usuliga qarab, bu kesmalar qoziq yoki kurak tishlargacha davom ettirilishi mumkin. So‘ngra bu kesimlar tirtiqlardan bir necha millimetr oldindan o‘tkazilgan ko‘ndalang kesim bilan tutashtiriladi. Tirtiqlarning shakliga qarab old qiyqim ajratiladi.

Qattiq va yumshoq tanglaylarning orqa qismida joylashgan yopiq tirtiqlarda old qiyqimni hosil qilish uchun kesim kurak tishlardan boshlanib, o‘tkir burchak ostida tirtiqlarning uchiga tomon yo‘naltiriladi. Bunda o‘ng va chapdan kesimlar ham o‘tkir burchak ostida tutashtiriladi. Hosil qilingan yon qiyqimlar old qiyqimning orqa choki bilan tutashtiriladi, bu esa tirtiqlarning mustahkam yopishishiga kafolat bo‘ladi (23-rasm).



23-rasm. Uranoplastika.

Ikki tomonlama o'tuvchi tirtiqlarda, ikkala tomondan kesimlar tirtiq chetlarigacha olib boriladi. Yon kesimlar keng, yassi raspator vositasida qattiq tanglay kemtigining orqa qismigacha ajratiladi. Burun bo'shlig'ining shilliq qavati katta tanglay teshigidan tirtiqqacha ajratiladi, so'ngra katta tanglay teshigi undan o'tuvchi asab-qon tomir tutamini ajratish uchun yarim oy shaklida kengaytiriladi.

Halqumning og'iz qismi qattiq tanglaydagi kesimni pastki jag' alveolyar o'sig'ining ichki yuzasiga vertikal davom ettirish orqali toraytiriladi. Halqumning yon devori ikkala tomondan o'rta chiziqqa siljiriladi. So'ngra yumshoq tanglay mushaklarining tarangligini kamaytirish maqsadida, interlaminar osteotomiya o'tkaziladi. Tanglayning katta teshigidan tashqarida alveolyar o'siqning ichki yuzasida suyak teshilib, yumshoq to'qimalar orqali qanotsimon o'siqning ilmog'i paypaslab ko'riladi. Ilmoqdan tashqarida joylashgan qanotsimon chuqurchaga tushiladi. Hosil qilingan tirqish orqali keng raspator kiritilib, ikkala tomondan ham qanotsimon o'siqlarning ichki varaqlari sindiriladi. Yumshoq tanglayga juda ingichka ketgut choklar qo'yiladi. Qattiq tanglay qiyqimlarining chetlari esa tugunsimon choklar bilan yaqinlashtiriladi. Qanotsimon o'yiq va halqum atrofi bo'shliqlariga yodofomli tiqin kiritilib, tanglayning butun yuzasi yodofomli doka va plastmassadan ishlangan himoya varag'i bilan yopiladi. Bu himoya varag'i tishlarga mahkamlanib, jarohat butunlay bitib ketguniga qadar qoldiriladi.

2.5. BO'YIN SOHASINING YOCHGA XOS XUSUSIYATLARI, RIVOJLANISH NUQSONLARI VA O'TKAZILADIGAN OPERATSIYALAR

2.5.1. Bo'yin sohasining yochga xos xususiyatlari va rivojlanish nuqsonlari

Chaqaloqlarning bo'yni nisbatan keng va kalta bo'ladi, Teriosti yog' to'qimalari yaxshi rivojlangan, elka kamari va to'sh nisbatan yuqori joylashgani uchun ham shunday ko'rinadi.

Bo'yin fassiyalarining yuqaligi yiringli jarayonlarning yoyilib ketishiga sabab bo'ladi. Mushaklar zaif, yo'llari to'liq rivojlanmagan. Umumiy uyqu arteriyasi va bo'yinturuq venalarining qalinligi deyarli bir xil bo'lib, keyinchalik bo'yinturuq venasi kengayib ketadi.

Bo'yinning tomir-nerv tutami kattalarnikiga nisbatan bir muncha yon va orqada joylashgan, uyqu arteriyasi bo'lingan joy nisbatan balandda bo'lib, qalqonsimon-tog'ayning ustki chetiga to'g'ri keladi. O'mrovosti arteriyasi quyiyoqda joylashganligi sababli, o'mrovosti chuqurchasi tomonidan ochish qiyin.

Jag'osti so'lak bezlari zaif rivojlangan, pardasi deyarli sezilmaydi, joylashgan o'rni kattalarnikiga nisbatan birmuncha chuqur. Tilosti suyagi nisbatan yuqorida bo'lib, 2-bo'yin umurtqasi ro'parasiga to'g'ri keladi (kattalarda III–IV bo'yin umurtqasi to'g'risida).

Bolalarda xiqildoq juda harakatchan bo'lib, nisbatan yuqorida – II–IV bo'yin umurtqalari to'g'risida joylashgan. Pastki jag'ning o'sishi va to'shning pastga cho'zilishi munosabati bilan xiqildoq asta-sekin pastga siljiydi.

Shuni ham aytib o'tish kerakki, inson hayoti mobaynida o'lchami eng kam o'zgaradigan a'zolardan bittasi xiqildoq bo'lib, balog'at yoshgacha bor-yo'g'i ikki barobar kattalashib, uzunligi 3 sm ga etadi.

Ko'krak yoshidagi bolalarda xiqildoqusti tog'ayi nisbatan qisqa va keng, 2-3 yoshgacha chetlari tarnovsimon qayirilgan bo'ladi. Tovush bog'lamlari qisqa, yassi, kattalarnikidan balandroq. Jinsiy tafovutlar 2–3 yoshdan so'ng paydo bo'lib, bu qismlarning notekis o'sishida ifodalanadi. Tovush tirqishining torligi hamda shilliqosti qavatining qon tomirlariga boyligi har xil yallig'lanish jarayonida tovush bog'lamlarining tezda shishishi va asfiksiya rivojlanishiga olib keladi.

Kekirdakning shakli juda o'zgaruvchan bo'lib, uning voronkasimon, silindsimon yoki konussimon turlari tafovutlanadi. Yuqori chegarasi III–IV bo'yin chegaralari to'g'risida bo'lib, 1 yoshda V bo'yin, 3 yoshda esa VI bo'yin umurtqasi ro'parasigacha pasayadi. Chaqaloqda uning uzunligi 3,2 sm, 6 oylik bolada – 4,4 sm, 2 yoshligida – 5,0 sm, 10 yoshida – 6,3 va 15 yoshida – 7,5 sm atrofida bo'ladi, oldidan ayrisimon bezga taqalib turadi.

Chaqaloqlarda qalqonsimon bez nisbatan yuqori joylashgan bo'lib, bo'lakchalardan tashkil topgan, o'rab turgan pardasi nozik, shaffof. Uning yuqori cheti uzuksimon tog'ayning, pastki cheti esa xiqildoqning 5–6-halqalari ro'parasiga to'g'ri keladi. Yon sathi umumiy uyqu arteriyasini yopib, qizilo'ngachga tegib turadi.

Chaqaloqlarda qalqonsimon bez uzunchoq shaklda bo'lib, 2x3 mm o'lchamga ega. 15 yoshda uning uzunligi 7 mm ga yaqinlashadi.

Rivojlanish nuqsonlari. Topografiyasiga ko'ra o'rta va yon bo'yin kistalari tafovutlanadi. Embriologik nuqtayi nazardan bo'yinning o'rta kistasi va oqma teshigi til qalqonsimon kanalining qoldig'idan hosil bo'ladi. O'rta kistalar tilosti suyagi va qalqonsimon tog'ayning yuqori cheti orasiga joylashgan bo'lib, ba'zan tovuq tuxumi o'lchamigacha kattalashadi. Devorlari elastik bo'lib, bir yoki bir necha bo'shliqli bo'lishi mumkin.

O'rtadagi oqma teshiklar ko'pincha yiringlagan o'rta kistalarning oqma yo'li sifatida paydo bo'ladi. Undan tashqari oqma teshiklar tilosti suyagida yopiq tugashi ham mumkin. Oqma teshik kanalining uzunligi o'rtacha 4–8 sm atrofida bo'ladi. Bo'yinning yon teshiklari o'rtadagisi farq qilib, odatda tug'ma bo'ladi. To'liq va qisman oqmalar tafovutlanadi. To'liq yon oqma teshiklar tashqi va ichki uyqu arteriyalari orasida ichkariga yo'nalgan bo'lib, odatda halqumning yon devoriga ochiladi. Oqmaning nuqtasimon tashqi teshigi to'sh-o'mrov so'rg'ichsimon mushagining old chetiga ochiladi. Yon oqmalar bir yoki bir nechta bo'lib, to'g'ri yoki ilonizi shaklda bo'lishi mumkin. Ularning uzunligi 5–10 sm atrofida.

Tug'ma mushak bo'yin qiyshiligi, ko'pincha bir tomonlama to'sh-o'mrov so'rg'ichsimon mushakning chala rivojlanishidan kelib chiqadi. Bunda mushak ingichkalanib, chandiqlashgan va bir qadar kaltalashgan bo'ladi. Bolaning boshi noto'g'ri holatda turadi, bosh nuqson tomonga qiyshayib, yuzi qarama-qarshi tarafga burilgan va engagi ko'tarilgan bo'ladi. Bunda boshning g'ayritabiiy holatda joylashganligi skelet va bo'yin a'zolari topografiyasining buzilishiga olib keladi. Umurtqa tanalari ponasimon shaklga kirib, bog'lamlar nuqson tarafga bujmayib qoladi. Jarohatlangan tarafda mushak uchburchaklari kichrayib, siljigan, trapesiyasimon, narvonsimon bo'lib, teriosti mushaklari atrofiyalashadi.

Bo'yin a'zolari bosh burilgan tarafga siljigan, bo'yinning tomir-nerv tutami to'sh-o'mrov so'rg'ichsimon mushagiga taqalib yotadi. Bu holatni xirurgik operatsiya o'tkazilayotganda hisobga olish zarur.

Limfangiomalar – limfa tomirlarining o'smasi bo'lib, bo'yinning yon qismlari hamda jag'osti sohalarida ko'p uchraydi. Bu o'smalar bola hayotining birinchi yilida paydo bo'ladi. Uning oddiy, kavernoza va kistasimon turlari farqlanadi. Ko'pincha aralash – kovernoza kistasimon shakllari uchraydi. Limfangiomalar gemangiomalar bilan birgalikda uchrashi ham mumkin. Ular asta-sekinlik bilan o'sib har xil o'lchamlarga

ega bo'lishi mumkin. Oddiy limfangiomalar yuza limfa tomirlarining kengayishi hisobiga hosil bo'lib, 1×2 sm o'lchamli rangsiz do'mboqchalar sifatida ko'rinadi.

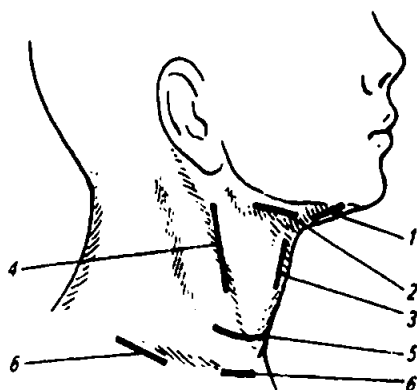
Kavernoz limfangiomalar limfa bilan to'lgan va bir-biri bilan qo'shilib ketgan, ko'pdan-ko'p bo'shliqlardan iborat bo'lib, devorlari yupqa biriktiruvchi to'qimalardan iborat. Ular terida, teriosti yog' to'qimalarda, mushaklarida va katta qon tomirlarida yo'nalish bo'ylab, ularga mahkam yopishgan holda o'sadi. Bunday holatni xirurgik operatsiya o'tkazilayotganda hisobga olish lozim bo'ladi. O'sma o'lchamlari yong'oqdakdan tortib, ancha kattalikda bo'lishi mumkin. O'sma ustidagi teri odatda o'zgarmagan va harakatsiz bo'ladi.

Kistasimon limfangiomalar bir yoki bir necha bo'shliqni qamrashi hamda tarmoqlangan bo'lishi mumkin. U tashqi ko'rinishidan uzum shingilini eslatadi va, asosan, katta qon tomirlari yo'nalishi bo'ylab joylashadi. Ba'zan bunday o'smalar juda kattalashib ketib, qizilo'ngach, kekirdak va boshqa a'zolari siqib qo'yadi. O'z vaqtida xirurgik operatsiyalar o'tkazilmasa, bu holat o'lim bilan tugashi mumkin.

2.5.2. Bo'yin sohasida o'tkaziladigan operatsiyalar.

Uyqu arteriyalarini ochish usullari

Bu operatsiyalarni qilishdan asosiy maqsad, shu arteriyalardan qon ketishini, tug'ma arterial va arteriovenoz anevrizmalarni bartaraf qilishdan iboratdir. Bu operatsiyalar bo'yin sohasida qilinadigan ba'zi operatsiyalarda shu arteriyalarni bog'lashda ham qo'llaniladi. Buyin sohasida bajariladigan operatsiya kesimlari vertikal, diogonal va ko'ndalang guruhlariga bo'linadi. Vertikal kesimda (24-rasm, 3) bo'yinning o'rta chizig'i bo'ylab kesilib traxeaga oid operatsiyalar bajariladi. Diogonal kesimda (24-rasm, 4) bo'yin qiyshiq mushagining old tomonidan paralel kesilib, bo'yinning qon tomir nervi va qizilo'ngachga oid operatsiyalar bajariladi. Ko'ndalang kesim (24-rasm, 2, 6) teri burmalariga paralel holatda bo'yinning har xil sohasida qalqonsimon va tilosti beziga borishda, oqma va kistalarni olishda, absesslarni ochishda va bo'yin qiyshiqqligini bartaraf qilishda qo'llaniladi. Bundan tashqari laxtakli kesim (24-rasm, 5) mavjud bo'lib, u bo'yinda keng ko'lamda to'qimalarni kesib olish masalan, o'smalarni va limfa tugunlarini olib tashlash operatsiyalarida qo'llaniladi.



24-rasm. Buyin sohasida o'tkaziladigan kesimlar:

1 – engakosti sohasida, 2 – jag'osti sohasida, 3 – bo'yinning o'rtacha chizig'i bo'yicha, 4 – to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon sohada, 5 – yoqasimon kesim, 6 – o'mrovosti sohasida.

Umumiy uyqu arteriyasini ochish. Umumiy uyqu arteriyasining pastki qismini ochish uchun yosh bolalarda, asosan, ko'ndalang kesim yoki Petrovskiy usuli bo'yicha T-simon kesim o'tkaziladi. Bunda qavatma-qavat teri, teriosti yog' qatlami, yuza fassiya, teriosti mushagi, hususiy fassiya kesilgandan keyin to'sh-o'mrov so'rg'ichsimon mushak tolalari yo'nalishi bo'ylab uning oldingi qin devori ochiladi. Mushak tolalari esa to'mtoq ajratilib chetga suriladi. Keyin tarnovsimon zond yordamida to'sh-o'mrov so'rg'ichsimon mushak qinining orqa devori kesiladi. Oxirgi bosqichda umumiy uyqu arteriyasini o'rab turgan qin fassiyasi to'mtoq yo'l bilan ajratiladi va shu bilan arteriya to'liq ochiladi. Keyin operatsiya maqsadiga qarab, bu tomir bilan ba'zi operatsiyalar o'tkaziladi.

Tashqi uyqu arteriyasini ochish. To'sh-o'mrov so'rg'ichsimon mushagining oldingi chakkasi bo'ylab, pastki jag'ning burchagidan boshlab teri bolalarda 5–6 sm (kattalarda 8–11 sm) uzunlikda kesiladi. Yoki qalqonsimon tog'ay sohasida hosil bo'lgan teri burmasi bo'ylab ko'ndalang kesim o'tkaziladi. Bu kesim terining yaxshi kosmetikligini ta'minlaydi. Keyin xuddi umumiy uyqu arteriyasiga borish operatsiyasidagi singari yumshoq to'qimalar qavatma-qavat kesib boriladi va tashqi bo'yinturuq venasi surilib yoki bog'lab kesib tashlanadi. Yuz venasi esa ajratilib yuqoriga suriladi. Shunda uyqu arteriyasi bifurkatsiyasi ko'rinadigan tashqi uyqu arteriyasi, ichki

uyqu arteriyasiga nisbatan oldinda va medial tomonda joylashgan va tarmoqlangan bo'ladi. Tashqi uyqu arteriyasining birinchi tarmog'i bifurkasiyadan biroz yuqoridan ajraladi va pastga hamda ichki tomonga qarab qalqonsimon bezga boradi. Tashqi uyqu arteriyasini bog'lash kerak bo'lgan holda ichki uyqu arteriyasi trombozini chaqirmaslik uchun ip yuqori qalqonsimon bez arteriyasining ajralish joyidan yuqoriroqqa qo'yilishi kerak.

Ichki uyqu arteriyasini ochish. Teri to'sh-o'mrov so'rg'ichsimon mushagining o'rta qismidan, old qirg'og'i bo'ylab 5–6 sm uzunlikda kesiladi, (kattalarda 8–10 sm gacha). Agar arteriyaning distal qismini ham ochishga zarurat tug'ilsa, unda qo'shimcha ko'ndalang kesma o'tkaziladi va chakka suyagi so'rg'ichsimon o'sig'ining bir qismi olib tashlanadi. Mushak tolalari yo'li bo'ylab qavatma-qavat yuza fassiya, teriosti mushagi, hususiy fassiya, to'sh-o'mrov so'rg'ichsimon mushak qinining oldingi va orqa devori quloqoldi bezining kapsulasi yumshoq to'qimalari kesib boriladi.

Bunda yuz venasi sinchiklab ajratiladi va bog'lab kesiladi. Avval bifurkatsiya sohasi ajratiladi. Buning uchun ikki qorinchali va tilosti mushagi chetga suriladi. Tomir atrofdagi to'qimalardan ajratilganidan so'ng tutqich (ligatura) o'tkazib bog'lanadi.

Asoratlari. Uyqu arteriyasini ajratishda bo'yin venalari jarohatlanishi mumkin, bu esa o'z navbatida havo emboliyasiga va kuchli qon ketishiga sabab bo'ladi. Adashgan nerv jarohatlanganda esa yurak faoliyati buziladi. Umumiy va ichki uyqu arteriyalari bog'langanda miyada qon aylanishining buzilishini ham yodda tutmoq kerak.

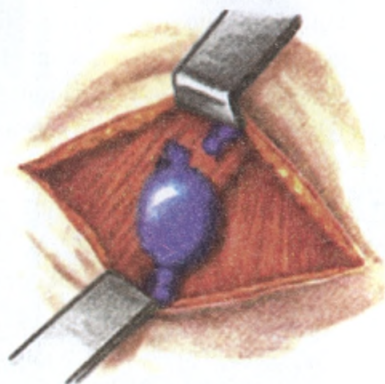
Tashqi va ichki bo'yinturuq venalari kengayganda (anevrizm) o'tkaziladigan operatsiyalar

Ko'rsatmalar. Operatsiya asosan, bo'yin venalarining tug'ma yoki ortirilgan ektaziyalarida qilinadi.

Tashqi yuza flebektaziyasida. O'sma hosilasining ustida teri ko'ndalangiga 3–5 sm uzunlikda kesiladi. Keyin teri to'mtoq yo'l bilan o'smadan ajratiladi. Undan so'ng ektaziyaga uchragan tomirning sog' qismlari ajratiladi va uning tashqarisidan ipak ip o'tkazilib, keyinchalik bu ip bog'lanadi (25-rasm).



a



b

25-rasm. Tashqi bo'yinturuq venasi flebektaziyasini bartaraf qilish:

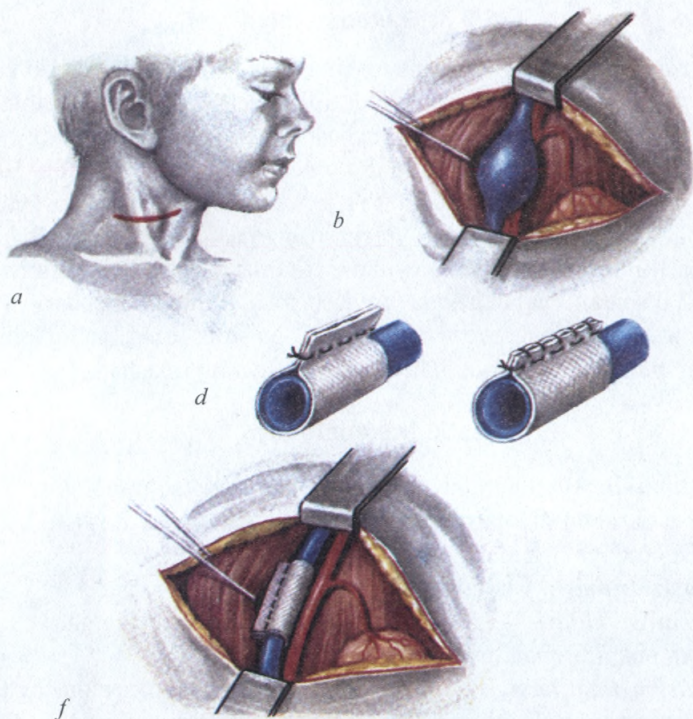
a – teridagi kesim proyeksiyasi, *b* – tomirning olib keluvchi hamda olib ketuvchi qismlarini bog'lab kesib tashlash.

Tomirning ektaziyaga uchragan qismining distal va proksimal qismiga qisqich qo'yiladi va qo'yilgan qisqich hamda ip o'rtasidagi tomir kesiladi. Kesilgan tomir uchlari qo'shimcha ipak iplar bilan tikib bog'lanadi. Oxirgi bosqichda teriosti yog' qatlamiga ketgut bilan tugunchali chok, teriga ipak ip bilan tugunchali chok qo'yiladi va operatsiya tugatiladi.

Asoratlari. Venaning ektaziyaga uchragan qismi olib tashlaganda qon ketish havfi bor.

Ichki bo'yinturuq venasi kengayini bartaraf qilish. Bo'yinning yon yuzasida uning o'rta qismida teri burma bo'ylab 5–6 sm uzunlikda kesiladi. Pastki jag'ning burchagidan to o'mrov suyagigacha teriosti yog' qatlami bilan birgalikda ajratiladi. Bunda teriosti venalariga tegmagan holda tolalarning yo'nalishiga mos ravishda teriosti mushagi kesiladi. Keyin to'sh-o'mrov so'rg'ichsimon mushak qinining old devori kesiladi va mushak chetga suriladi. Shundan so'ng mushak qinining orqa devori kesiladi va mushak chetga suriladi. Bu bilan ichki bo'yinturuq venasi ochiladi. Keyingi navbatda venani kengaygan joyidan yuqoridan va pastidan ajratilib, uning tagidan vazelin surtilgan ipak ip o'tkaziladi (26-rasm).

Shundan so'ng dissektor yoki tomir qisqichi yordamida venaning ektaziyaga uchragan joyi ajratiladi. Uning uzunligi va diametri o'lcha gan-



26-rasm. Ichki bo'yinturuq venasi flebektaziyasini bartaraf qilish:

a – teri kesimi proyeksiyasi; *b* – kengaygan venaning ko'rinishi; *d* – allotransplantatga birinchi qator choklarning qo'yilishi; *e* – allotransplantatga ikkinchi qator choklarning qo'yilishi; *f* – venaning kapron to'qima bilan plastikisidan keyingi ko'rinishi.

dan keyin, ba'zi bir hollarni hisobga olgan holda, unga allotransplantat tayyorlanadi. Allatransplantat shunday tayyorlanishi kerakki, uni tikkandan keyin kengaygan joydan sog' qismiga ham 1–1,5 sm o'tsin va futlyar diametri sog' segment diametridan 0,5–0,8 sm katta bo'lsin. Transplantat qirrali, avval, uzluksiz to'shakni choklagandek kapron chok bilan tikiladi. Keyin ikkinchi qator tugunchali kapron chok qo'yiladi. Operatsiya yumshoq to'qimalarni qavatma-qavat tikish bilan tugallanadi.

Asoratlari. Tomirni ajratishda tomir jarohatlanib, qon ketishi va shu jarohat orqali havo kirib, emboliya hosil bo'lishi mumkin. Agar transplantat yetarlicha sterillanmasa, jarohatning yiringli yallig'lanishi kuzatiladi.

2.5.3. Traxeostomiya

Qalqonsimon bez bo'yinchasiga nisbatan kesilish sohasiga qarab yuqori, o'rta va pastki traxeostomiya tafovut qilinadi. *Yuqori* traxeostomiyada kekirdak qalqonsimon bez bo'yinchasi yuqorisidan kesiladi. *O'rta* traxeostomiyada kekirdak bezning bo'yincha sohasida kesiladi. Buning uchun avval bo'yinchani kesishga to'g'ri keladi. Pastki traxeostomiyada esa kekirdak qalqonsimon bez bo'yinchasining pastidan kesiladi. Bolalarda ko'proq pastki traxeostomiya qo'yiladi. Chunki ularda qalqonsimon bez kattalarga nisbatan balandroqda joylashgan. Bundan tashqari yuqori qo'yilgan traxeostomiya ovoz bog'lamosti bo'shlig'ining yallig'lanishiga olib kelishi ham mumkin. Natijada dekapsulatsiya qiyinlashadi.

Pastki traxeostomiya

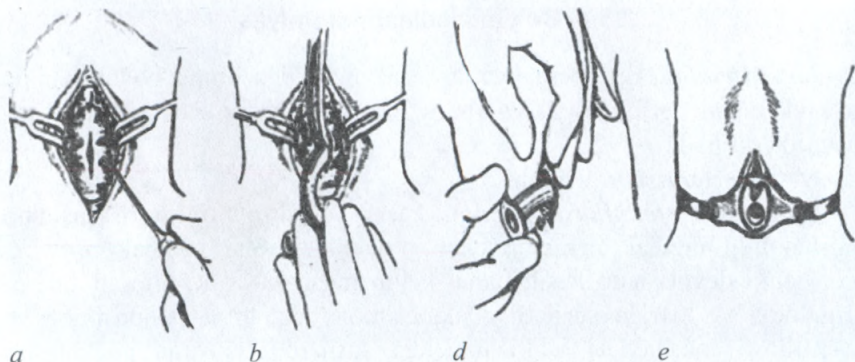
Ko'rsatmalar. Bu operatsiya, asosan, kekirdak sohasida o'sma yoki yallig'lanish jarayonida, jarohatlanganda, kuyganda va boshqa hollarda qilinadi. Operatsiya og'riqsizlantirish bilan boshlanadi.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Bemorning holati. Chalqancha yotqizilib, elkasi tagiga yostiqcha qo'yiladi va boshi orqaga tashlanadi.

Operatsiya texnikasi. Teri o'rta chiziq bo'ylab uzuksimon tog'aydan to to'sh suyagining bo'yinturuq kemtigigacha qavatma-qavat teri, teriosti yog' qatlami va yuza fassiya kesiladi.

Gemostaz ta'minlangandan keyin jarohat chetlari to'mtoq ilmoq yordamida ikki tomonga tortiladi. O'rta chiziq bo'ylab bo'yinning ikkinchi va uchinchi fassiyalari ham kesiladi. Ochilgan to'sh-tilosti mushak tolalarini kesmasdan chetga suriladi. Keyin traxeobronxial bo'shliq ochiladi. Bu bo'shliqda odatda o'rta qalqonsimon bez venasi joylashgan, ba'zan o'rta qalqonsimon bez arteriyasi ham joylashadi. O'rtadagi yog' qatlami ehtiyotkorlik bilan ajratiladi, bunda jarohatning yuqori qirrasida qalqonsimon bez bo'yinchasi ko'rinadi. Bo'yincha ehtiyotkorlik bilan yuqoriga ko'tariladi, tagidan bir tishli ilmoq o'tkaziladi va yuqoriga ko'tariladi, ikkita halqa kesiladi. Kekirdakni ochganda albatta yo'tal paydo bo'ladi. Ochilgan kekirdak jarohat qirralariga ikkita uzun ipak ip qo'yiladi. Keyinchalik shu iplarni chetga tortganda kekirdak jarohati kengayadi va traxeostomiya nayi kirgiziladi. Yo'ning diametri kekirdak diametriga mos kelishi kerak. Nay qo'yilib nafas olish tiklangandan keyin, kekirdak jarohati qirralariga bog'langan ipak iplar bo'yindan aylantirib bog'lanadi (27-rasm).



27-rasm. *Traxeostomiya:*

a – traxeyani ochish, *b* – Trusso kengaytirgichi bilan jarohatni kengaytirish, *d* – traxeostomik naychani kiritish, *e* – traxeostomik naychani fiksatsiyalash.

Traxeostomiya nayini oldindan qo'yilgan tasmachalar bilan tortib, bo'yinning orqa yuzasida boylanadi. Teri jarohatining yuqori burchagi 1–2 ta chok bilan tikiladi.

Mikrotraxeostomiya

Ko'rsatmalar. Bu operatsiya traxeobronxit va bronxektaziya kasalliklarida hamda ko'p miqdorda yiring ajratayotganda o'pkalarni operatsiyaga tayyorlash uchun qilinadi.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Bemorning holati. Orqaga yotqizilib, elkasi tagiga yostiqcha qo'yiladi.

Operatsiya texnikasi. Uzuksimon tog'ay va bo'yinturuq qiyig'i o'rtasida teri 0,3 sm uzunlikda kesiladi. Dyufo ignasi yordamida kekirdakka perpendikulyar holda bo'yinning yumshoq to'qimalari va kekirdakning old devori teshiladi. Igna kekirdak bo'shlig'iga tushganda bronxoskop nayi kiritiladi. Bu nayni keyin shunday tortish kerakki, u teshikdan yuqorida, lekin tovush yorig'idan pastda tursin. Bronxoskop bilan kuzatgan holda ignaning uchi kekirdak bo'shlig'i bo'ylab pastga harakatlantirilib, ichiga polietilen nay kirgiziladi. Keyin igna tortib olinib, bo'yin terisiga mustahkamlanadi.

Asoratlari. Agar igna va kateterning diametri noto'g'ri tanlangan bo'lsa, bo'yin soha teriosti va ko'ks oralig'i emfizemasi hosil bo'lishi mumkin.

2.5.4. Bo'yin mediastinotomiyasi

Ko'rsatmalar. Bu operatsiya, asosan, qizilo'ngachning bo'yin hamda ko'krak qismi perforasiyasi va shu sohalarning absesslari va mediastinitlarida qilinadi.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Operatsiya texnikasi. Terini kesish to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushakning medial qirradi bo'ylab o'tkaziladi. Shu mushak qinining orqa ichki devori ham kesilgandan keyin mushak va nerv tomir tutami birgalikda tashqariga suriladi. Qalqonsimon bez, to'sh-qalqonsimon va to'sh-tilosti mushaklari ichki tomonga suriladi. Umurtqa pog'onasini chamalagan holda yog' qatlamlari ajratib boriladi, keyin umurtqa pog'onasining old yuzasi bilan qizilo'ngach orqa yuzasi oralig'idan pastga tushgan holda ko'ks oralig'iga olib boruvchi kanal hosil qilinadi va u yerdagi yiringli bo'shliq ochiladi. Yiringli bo'shliqqa ishlov berilgach, u yerda rezina drenaj naycha qoldiriladi, jarohat tikilmaydi. Operatsiyadan keyin bemor to'shakda Trendelenburg holatida yotqiziladi.

Asoratlari. Operatsiya ehtiyotsizlik bilan qilinganda tomirlar, kekirdak, qizilo'ngach va qaytuvchi nerv jarohatlanishi mumkin.

2.5.5. Bo'yin ezofagotomiyasi

Ko'rsatmalar. Asosan, qizilo'ngachning bo'yin qismida yot jism turib qolganda qilinadi.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Operatsiya texnikasi. Teri kesimi to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushagining old qirradi bo'ylab, uning o'rtasidan to'sh suyagi bo'yinturuq kemtigigacha bo'lgan sohada o'tkaziladi. Qavatma-qavat teriosti yog' qatlami, yuza fassiya, teri ostidagi mushak kesiladi. Ikkinchi fassiyani kesgandan keyin to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushak ajratilib tashqariga suriladi. Jarohatni qiyshiq yo'nalishda kesib o'tuvchi kurak – tilosti mushagiga ikkita ligatura bilan bog'lanadi va o'rtasidan kesiladi. Jarohat yo'nalishi bo'ylab ehtiyotkorlik bilan kurak-o'mrov fassiyasi va bo'yinning ichki fassiyasi ajratiladi. Tomirlar to'mtoq ilmoq yordamida chetga suriladi. Umurtqa pog'onasi va kekirdak old yuzasini belgi qilib olgan holda operatsiya jarohatining pastki qismida qizilo'ngach ajratib boshlanadi. Barmoq bilan atrof yog' to'qimalarni ajratgan holda, traxeya bilan umurtqa pog'onasi oralig'idan qizilo'ngachning yon devori topiladi. Bu devorga ushlab turuvchi ipak chok qo'yilib, jarohatdan tashqariga tortiladi.

Keyin barmoq bilan qizilo'ngachning orqa devori umurtqadan, old devori esa kekirdakdan ajratiladi. Bunda qaytuvchi nervni jarohatlab qo'ymaslik uchun nihoyatda ehtiyotkorlik bilan ishlash kerak. Keyin dissektor yordamida qizilo'ngachning tagidan tutub turuvchi rezina kateter o'tkaziladi va ipak chok olib tashlanadi. Qizilo'ngachni jarohatidan tashqariga chiqarib tagiga salfetka qo'yiladi.

Qo'l bilan paypaslab yot jismning joylashgan o'rni topilgandan keyin qizilo'ngachning shilliq qavati chokka olinmay ikkita tutib turuvchi chok qo'yiladi va shu choklar o'rtasidan bo'ylama kesim o'tkaziladi. Yot jism pinset yordamida olib tashlanadi. Keyin qizilo'ngachdagi operatsiya jarohatiga ikki qator chok qo'yiladi: avval shilliq parda qirralari tugunchali ketgut choklari bilan tikiladi, keyin mushak qavatiga tugunchali ipak choklar qo'yiladi. Bunda yumaloq yoki atravmatik ignalardan foydalaniladi. Qizilo'ngach jarohatiga chiqaruvchi rezina nay qo'yiladi.

Qizilo'ngach jarohati bilan teri jarohati chetlari bir-biriga tikib qo'yiladi, qizilo'ngach atrofi to'qimalariga chiqaruvchi rezina yo'lcha qo'yiladi.

Asoratlari. Ehtiyotsizlik bilan qilingan operatsiya, qon ketishiga, qaytuvchi nervning jarohatlanishiga hamda mediastinitga sabab bo'lishi mumkin.

2.5.6. Tug'ma bo'yin qiyshiqligida Mikulich usuli bo'yicha miotomiya qilish

Ko'rsatmalar: Operatsiya, asosan, bolalarda 2–3 yoshdan keyin ham mushak bo'yin qiyshiqligi saqlansa qilinadi.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Bemorning holati. Bemor chalqancha yotqiziladi va elkasi tagiga yostiqa qo'yiladi. Boshi esa sog' tomonga buriladi.

Operatsiya texnikasi. Teri to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushak ustidan, o'mrov yuqorisidan 3–4 sm uzunlikda kesiladi. Keyin skalpel bilan yuza fassiya kesiladi. Mushak oyoqchalari kesmasdan ajratiladi, va ulardan birini Koxer qisqichiga olib yuqoriga ko'tarilib tashqariga buraladi. Keyin bu mushakning orqa yuzasi ham ajratiladi. Mushakning suyakka birikish joyiga va yuqoriroqqa oralig'ini 3 sm qilib ikkita qisqich qo'yiladi (28-rasm). Mushakning qisqich oralig'idagi qismi qaychi yordamida kesiladi. Keyin mushak tagiga zond qo'yiladi. Qolgan uchini jarohat tomondan ketgut bilan tikib chiqiladi. Xuddi shunday operatsiya qolgan oyoqchalarida ham bajariladi.



28-rasm. Mikulich usulida miotomiya:

a – kesim proeksiyasi; *b* – to‘sh-o‘mrov-so‘rg‘ichsimon mushakning o‘zgargan qismi rezeksiyasi; *d* – operatsiyadan keyin bola Shans yoqasi bilan.

Keyin fassiyaning chuqur varag‘i ajratiladi. Bo‘yinni tiklash uchun kasal tomonga burib, sog‘ tomoniga egadi. Agar tortilish bo‘lmasa bosh oldingi holatiga qaytariladi va teriga tugunchali ketgutli chok qo‘yiladi. Hosil bo‘lgan bo‘shliqdan qo‘yilgan zond orqali havo va qon so‘rib tashlanadi. Oxirida Shans usuli buyicha bo‘yininga gipsli bo‘yinbog‘ qo‘yiladi (28-rasm, *d*).

2.5.7. Ekstrakapsulyar gemitireoidektomiya

Ko‘rsatmalar. Qalqonsimon bez o‘smasi kasalliklarida.

Og‘riqsizlantirish. Umumiy.

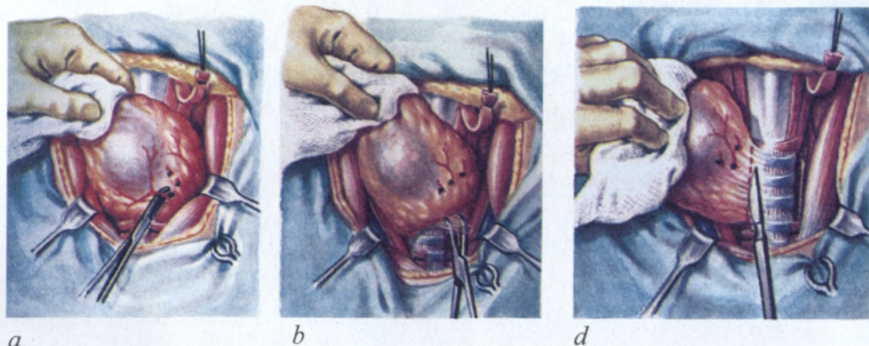
Bemorning holati. Bemor chalqancha yotqizilib, elkasining tagiga yostiqcha qo‘yiladi va boshi orqaga qilinadi. Bunda bemorning iyagi to‘shdan 2–3 sm (yuqorida) balandda turishi kerak.

Operatsiya texnikasi. To‘sh suyagidan 2–3 sm yuqoriroqdan ko‘ndalang yo‘nalishda teri, teriosti yog‘ qatlami, yuza fassiya qavatma-qavat kesib boriladi. Kesimning chekka nuqtalari to‘sh-o‘mrov-so‘rg‘ichsimon mushaklarining tashqi qirralariga to‘g‘ri keladi. Keyin qavatma-qavat bo‘yinning teriosti mushagi, hususiy fassiyasi kesiladi. Hususiy fassiyaning tagida oldingi bo‘yinturuq venalari joylashgan. Mayda tomirlardan ketayotgan qonni koagulyator yordamida to‘xtatgandan keyin, old bo‘yinturuq venalari bog‘lab kesib tashlanadi. Yuqori teri mushak laxtagini 4–5 sm uzunlikda, pastkisini esa 2 sm uzunlikda ajratiladi. O‘rta chiziq bo‘yib uzuksimon tog‘aydan to‘ jarohatning pastki qirrasigacha

ko'rak-o'mrov fassiyasi va bo'yin ichki fassiyasining tashqi pardasi kesiladi. Bu pardalar kesilgandan keyin, to'sh-tilosti va to'sh-qalqonsimon mushaklar bog'lanib kesiladi. Bu bilan qalqonsimon bez ochiladi. O'sma bilan jarohatlangan qismini olib tashlash yuqori qismdan boshlanadi. Avval qalqonsimon bez ajratilib bog'lanadi va kesiladi. Keyin bezning pastki cheti paratraxéal yog' qatlami bilan birgalikda ajratiladi. Xuddi shu yog' qatlamida mayda metastazlar joylashgan bo'lishi mumkin. Bu yog' qatlamini ajratishda qaytuvchi nervni jarohatlab qo'ymaslik kerak. Buning uchun pastki qalqonsimon bez arteriyasini topish zarur. Chunki nerv shu joyda, shu arteriya bilan kesishadi. Qaytuvchi nerv ko'p hollarda pastki qalqonsimon bez arteriyasining ichki tomonida, qizilo'ngach-kekirdak egatida yotadi. Bu arteriyani umumiy uyqu arteriyasidan chiqish joyida bog'lab kesib tashlanadi. Qalqonsimon bezning old yuzasidagi kapsulyar venalar bog'lanadi (29-rasm).

Qalqonsimon bezning bo'ynda qoluvchi bo'lagining qirrasidan kesiladi. Hosil bo'lgan cho'ltoqni esa ketgut bilan tikish kerak. Keyinchalik bez bo'yinchasi o'tkir yo'l bilan kekirdakdan ajratiladi va jarohatlangan kekirdak atrofi yog' qatlami bilan birgalikda olib tashlanadi. Keyin qalqonsimon bezning qolgan qismi va shu sohalar qaytadan tekshirib chiqiladi. Agar bu sohalarda o'sma bo'lmasa, olib tashlangan o'smaning o'rniga rezina drenaj nay qo'yiladi va jarohat qavatma-qavat tikiladi. Shu bilan operatsiya yakunlanadi.

Agar operatsiya davomida kekirdak jarohatlansa, nafas olish buzilishining oldini olish uchun traxeostoma qo'yiladi.



29-rasm. Qalqonsimon bez o'smasini olib tashlash:

a – yuqori va pastki qalqonsimon bez arteriyalarini bog'lash; b – qaytuvchi nervni ajratish va qalqonsimon bezning o'ng bo'lagini mobilizatsiya qilish; d – o'smani olib tashlash.

2.5.8. Bo'yinning o'rta va yon kista hamda oqmalarida o'tkaziladigan operatsiyalar

Ko'rsatmalar. 3–5 yoshdagi bolada bo'yinning o'rta kistasi yoki oqmasining mavjudligi.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

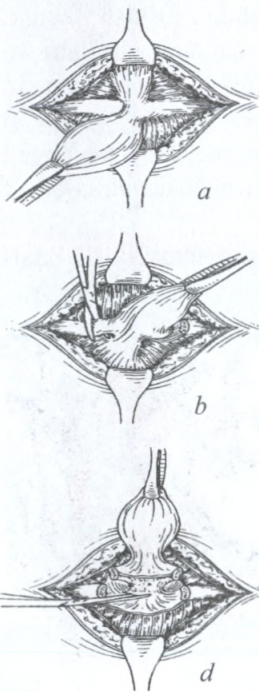
Bemorning holati. Bemor chalqancha yotqizilib, elkasining tagiga yostiqcha qo'yiladi va boshi orqaga qilinadi.

Bo'yin o'rta oqmasini ajratib olish. Oqma yo'lini aniq bilish uchun operatsiyadan oldin unga bo'yoq modda yoki tez qotadigan plastmassa yuboriladi. Oqma teshigining atrofidan yarim ovalsimon shaklda teri va teriosti mushagi kesiladi (30-rasm, *a*). *M. sternohyoideus* to'mtoq usul bilan yonga suriladi, oqma ustidan tilosti suyagi tomonga qarab fassiya kesiladi (30-rasm, *b*) va tilosti suyagiga etib borguncha oqma yo'li atrof to'qimalardan ajratiladi (30-rasm, *d*).

Tilosti suyagi tanasining markaziy qismi 0,8–1 sm kenglikda rezeksiya qilinadi (hatto oqma yo'li suyak orqali o'tmagan bo'lsa ham). Rezeksiya Liston omburchasi yordamida amalga oshiriladi, bolalarda esa qaychidan foydalanish ham mumkin. Tilosti suyagidan yuqorida oqma tilning mushaklari orasidan kirib ko'r teshikkachaga etib boradi, bu qismni kesish mumkin emas.

Oqmaning til shilliq qavatidagi uchki qismi boylanadi va kesib olinadi. Oqmaning til ichidagi qismini ajratish paytida anesteziolog barmog'i bilan tilning ko'r teshigidan pastga va oldinga bosib tursa, operatsiya ancha oson kechadi. Bunda oqmaning oxirigacha etib borganda anesteziolog va operator barmoqlari bir-biriga tegadi, til shilliq qavatini shikastlamasdan shu joydan oqma bog'lab kesiladi, jarohat og'iz bo'shlig'iga ochilmaydi. *M.m. genioglossi* tikiladi, tilosti suyagining kesilgan uchlari atrofdagi fibroz to'qimalar hisobiga yaqinlashtirilib tikiladi, keyin teriosti mushagi va teri tikiladi.

Bo'yin o'rta kistasini ajratib olish. Bo'yinning o'rta chizig'i bo'ylab kistadan kamida 2 sm yuqoridan tabiiy teri burmasi bo'yicha ko'nda-



30-rasm. Bo'yin o'rta oqmasini olib tashlash.

langiga teri va teriosti mushagi kesiladi. M. sternohyoideus to'rtinchi usul bilan yonga suriladi, kistani yopib turgan fassiya kesib ochiladi, kista atrof to'qimalardan ajratiladi. Pastki qutbni ajratishda kistani qalqonsimon bezning piramidali bo'lagi bilan bog'lab turuvchi tortmoq kesib tashlanadi. Keyin operatsiya yuqoridagidek davom ettiriladi.

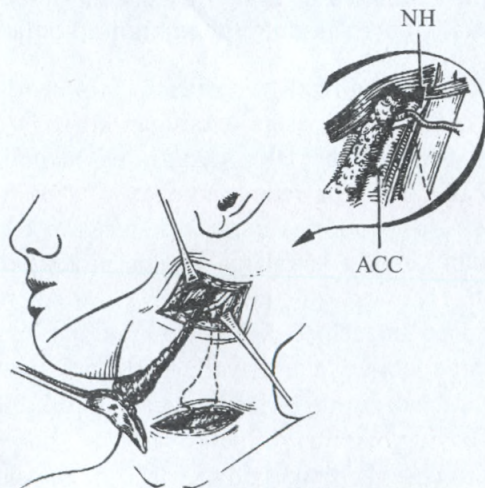
Bo'yinning yon kista va oqmalarida o'tkaziladigan operatsiyalar

Ko'rsatmalar. 3–5 yoshdagi bolalarda bo'yin yon kistasi yoki oqmasi mavjud bo'lganda.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Bemorning holati. Bemor chalqancha yotqizilib, elkasining tagiga yostiqcha qo'yiladi va boshi oqмага qarama-qarshi tomonga buriladi.

Oqmani ajratib olish texnikasi. Oqma teshigi atrofidan ikkita yarim oysimon kesim bilan teri, teriosti mushagi kesiladi. Oqmani to'sh – o'mrov – so'rg'ichsimon mushakning old yuzasi bo'ylab yuqoriga qarab ajratib boriladi. Chuqur fassiya old yuzasidan bo'ylamasiga kesilib, oqma yo'li ochiladi. Mushakni orqaga surib, oqma ajratishda davom ettiriladi. Qalqonsimon tog'ayning yuqori qirrasini ro'parasida oqma ichkariga buriladi va ko'pincha umumiy uyqu arteriyasining bifurkatsiyasi orqali o'tib halqum devoriga – bodomsimon chuqurchaga yetib boradi. Oqma halqum shilliq qavatidan ajratilib bog'lanadi va kesiladi. Agar bu bosqich to'liq amalga oshirilib, oqmaning qolgan cho'ltog'i 2–3 mm dan uzun bo'lmasa, uni halqum bo'shlig'iga invaginatsiya qilish shart emas (31-rasm).



31-rasm. Bo'yinning yon oqmasini ajratib olish.

Agar oqmaning tashqi teshigi to'sh – o'mrov – so'rg'ichsimon mushakning pastidan ochilgan bo'lsa, uni bitta kesim orqali ajratib olishga harakat qilmaslik kerak. Bunday paytda narvonsimon kesimlar usulidan foydalaniladi. Oqmaning pastki qismlari atrof to'qimalardan ajratilgandan keyin pastki jag'ning qirrasini bo'ylab ikkinchi gorizontali kesim amalga oshiriladi, teri ostida yo'lak orqali ushbu teshikdan oqma yo'lining mobilizatsiya qilingan qismi chiqarib olinadi. Oqmaning yuqori qismlari shu kesim orqali ajratib olinadi.

Kistani ajratib olish texnikasi. Kistaning ustidan gorizontali yo'nalishda teri, teriosti mushagi to chuqur fassiyagacha kesiladi. Chuqur fassiya to'sh – o'mrov – so'rg'ichsimon mushakning old yuzasi bo'ylab kesiladi. Ushbu mushakni orqaga, to'sh – tilosti mushagi esa oldinga suriladi. Qon tomir tutami qinining fassiyasi kesilib, kista atrof to'qimalardan ajratiladi. Kista oyoqchasi odatda ichki bo'yinturuq venasidan orqada joylashgan bo'lib, unga qisqichlar qo'yilib kista olib tashlanadi. Agar kista ichki oqma bilan tutashgan bo'lsa, u holda yuqorida ko'rsatilgan tartibda ajratib olinadi. Jarohat qavatma-qavat tikiladi.

2.6. KO'KRAK QAFASI VA BO'SHLIG'I A'ZOLARINING YOCHGA XOS XUSUSIYATLARI, RIVOJLANISH NUQSONLARI VA O'TKAZILADIGAN OPERATSIYALAR

2.6.1. Ko'krak qafasi va bo'shlig'i a'zolarining yochga xos xususiyatlari hamda rivojlanish nuqsonlari

Ko'krak qafasi va ko'krak bo'shlig'i. 3–4 yoshgacha bo'lgan bolalarda ko'krak qafasi asosi pastga qaratilgan konusga o'xshab ketadi. Keyinchalik 7–8 yoshga kelib yelka kamarining takomillashuvi, nafas mushaklarining rivojlanishi, diafragma gumbazining pastga siljishi hisobiga ko'krak qafasi asosi yuqoriga qaragan konusga o'xshab qoladi. 12–13 yoshga kelgandan keyin u kattalarga va jinsiga xos bo'lgan uzil-kesil shaklga ega bo'ladi.

Bolalar hayotining birinchi 3 yilida ko'krak qafasi, ayniqsa, jadal o'sadi. Chaqaloqlarda qovurg'alar deyarli gorizontali joylashgan bo'lib, to'sh bilan to'g'ri burchak ostida birikadi. Asta-sekinlik bilan qovurg'alar pastga tushib, qovurg'alararo bo'shliq toraya boradi. Jumladan, chaqaloqlarda birinchi ko'krak umurtqasi ro'parasida joylashgan bo'yinturuq kemtigi 7 yoshga kelib III ko'krak umurtqasi ro'parasiga

to'g'ri kelib qoladi. Yosh ulg'ayishi bilan bog'liq bo'lgan ko'krak qafasining o'zgarishlari to'shosti burchagining o'lchamlariga ta'sir qiladi. U chaqaloqda 90°, uch yoshlik bolada 60° ga teng bo'ladi.

Teriosti yog' to'qimalari yaxshi rivojlangan. Ko'krak bezining o'rtacha o'lchami chaqaloqda 1,5×1,5 sm atrofida. Ko'krakning o'rta va chuqur qavati mushaklari zaif rivojlangan, 12–15 yoshga kelgandan keyin mushaklar tashqaridan yaxshi bilinadigan bo'ladi.

Chaqaloqlarda hususiy fassiya juda ham nozik, qovurg'alar bukiluvchan bo'lganligi uchun kattalarga nisbatan sinish kamroq uchraydi. Xirurgik operatsiya o'tkazilayotganda ularni qaychi bilan ham kessa bo'ladi. IV–VII–VIII–IX qovurg'alarning tog'aylari o'zaro biriktiruvchi to'qimalar vositasida birikadi. Suyakusti pardasi nisbatan qalin va baquvvat bo'lgani uchun ulardagi sinishlar aksari hollarda «Yashil novda» tipida bo'ladi.

Qovurg'alararo tomir va nervlar, qovurg'aosti egatining yaxshi bilinmaganligi uchun o'rtaroqda joylashadi. Ko'krak ichi fassiyasi juda yupqa parietal plevra bilan zaif birikkan bo'lib, bu xususiyat yiring va gematomalarning tezroq tarqalishiga sabab bo'ladi. Ko'krak bo'shlig'ida bir juft plevra bo'shlig'i va perikard bo'shliq mavjud. Ba'zi bir patologik jarayonlarda bu bo'shliqlarda seroz yoki yiringli suyuqlik yig'iladi. Agar plevra bo'shlig'ida havo yig'lsa – *pnevmotoraks*, qon yig'lsa – *gemotoraks*, yiring yig'lsa – *pitoraks*, limfa suyuqligi yig'lsa – *xilotoraks deyiladi*.

Plevra gumbazi chaqaloqlarda I qovurg'adan 0,5 sm, 2–3 yoshda esa 3 sm ko'tarilib turadi. Ko'krak qafasining rivojlanish nuqsonlariga nisbatan kam uchraydigan girdobsimon, tovuq ko'kragi, to'shning to'liq yoki qisman ikkiga ajralishi kiradi.

Ko'ks oralig'ining tug'ma o'sma va kistalari. Dermoid kista ektodermal to'qimalardan rivojlanib, bo'shlig'ida epiteliy hujayralari, yog' bezlarining ajralmalari hamda tuklar bo'lishi mumkin.

Teratoma faqat bitta homila varag'idan rivojlanuvchi to'qimalar (tog'ay, suyak, me'da-ichak yo'li to'qimalari) hisobiga hosil bo'ladi.

Neyrogen o'smalar nervlarning ekto yoki mezodermal qobiqlaridan o'ssa nevrinoma, chegara simpatik poyadan o'ssa ganglionevroma deyiladi.

Enterosistomalar, odatda, ko'ks oralig'i orqa qismining o'smalari bo'lib, devorining tuzilishi qizilo'ngach devoriga o'xshab ketadi.

Bronxogen kista qisman biriktiruvchi va qisman tog'ay to'qimalaridan tashkil topgan bo'lib, ichidan kiprikli epiteliy bilan qoplangan. Ko'ks

oralig'i o'smalari va kistalarining o'lchamlari, shakli va joylashgan o'rni turlicha bo'lib, shunga ko'ra ko'ks oralig'i a'zolarining bir-biriga nisbatan joylashuvida ham farq kuzatiladi.

Diafragma. Bola hayotining birinchi yilida diafragmaning gumbazi o'ngdan VII–IX ko'krak umurtqalariga, 5 yoshida IX–X ko'krak umurtqalariga va 7 yoshdan keyin X–XI ko'krak umurtqalariga to'g'ri keladi. Chap gumbaz esa odatda o'ngdagisidan I umurtqa pastda joylashadi. Ammo bu ko'rsatkichlar nisbiy bo'lib, diafragma sathiga qorin bo'shlig'i va ko'krak qafasining bosimi katta ta'sir ko'rsatadi.

Bolalarda, odatda, to'sh-qovurg'a hamda bel-qovurg'a uchburchaklari yaxshi bilinadi, yosh o'tishi bilan ularning nisbiy o'lchamlari kichiklasha boradi.

Diafragma III–IV bo'yin segmentlari ro'parasida ventral, dorsal va ikkita yon mezodermal qoldiqlardan hosil bo'ladi. Homila hayotining 4-haftasida ventral qismi rivojlanib, dorsal tomonga yo'nalib yurak va me'daning orasida ko'ndalang to'siqni hosil qiladi. 6-haftalarda esa dorsal va yon qismlari takomillasha boradi. Yon ustunlar plevra-peritoneal to'siq (Uskov ustuni) nomi bilan atalib, vertikal yo'nalishda o'sadi hamda ko'ndalang to'siq bilan birikib, birlamchi diafragmani hosil qiladi. Homila davrining 8–10-haftasigacha qorin va ko'krak bo'shliqlari plevro-peritoneal teshik vositasida qo'shilib ketgan bo'ladi. Birlamchi diafragma biriktiruvchi to'qimadan tuzilgan varaq bo'lib, birinchi oylardayoq miomerlar o'sib kira boshlaydi. Bu jarayon odatda 3-oylarda tugallanib, diafragma mushak tarkibga ega bo'ladi (ikkilamchi diafragma). O'pkaning rivojlanishi va yurakning pastlashishi munosabati bilan diafragma ham pastga siljiydi. 3-oyning oxirida u gumbazsimon shaklga ega bo'lib, XII ko'krak va I bel umurtqasi ro'parasiga birikadi.

Diafragma taraqqiyotining orqada qolishi tug'ma diafragma churrallarini keltirib chiqaradi.

Hususiy diafragma churralari chin (diafragma yupqalashgan qismining gumbazsimon kengayishi) va *soxta* (diafragma gumbazining nuqsoni orqali ichki a'zolarining o'tishi) churralarga bo'linadi. Bo'rtish yoki nuqsonning lokalizatsiyasi va churra darvozasining shakli har xil bo'lishi mumkin. Chin diafragmal churralarning kelib chiqishi asosida embrional davrda diafragmaning birlamchi biriktiruvchi to'qimasidan ikkilamchi mushak to'qimasiga diferensiyasiyining kechikishi yotadi. Buning oqibatida qorin bo'shlig'idagi nisbatan yuqori bosim hisobiga

yupqalashgan soha ko'krak bo'shlig'iga bo'rtib kiradi. Diafragmaning tegishli yarmida mushak qavatining to'liq rivojlanmasligi diafragmaning relaksatsiyasiga olib keladi. Bu asosan chap tomonda uchraydi va ikkinchi qovurg'a ro'parasigacha ko'tarilib borishi mumkin. Diafragma nuqsonlari uning kurtaklarining o'zaro to'liq bitishib ketmasligi oqibatida kelib chiqadi va, asosan, chap tomonda uchraydi. Nuqsonlar yoriqsimon, ovalsimon, uchburchaksimon bo'lishi mumkin. Tor yoriqlar diafragmaning bel – qovurg'a qismida joylashgan bo'ladi. Ovalsimon va uchburchaksimon katta nuqsonlar, asosan, gumbazning yon qismlarida joylashgan bo'ladi. Diafragmaning bir tomonlama yarmining yo'qligi (aplaziyasi), asosan, chap tomonda uchraydi.

Diafragmaning qizilo'ngach teshigi churralari ham diafragmaning rivojlanish churralariga kiradi. Ularning hosil bo'lishida ko'p jarayonlar ahamiyatga ega: me'daning pastga tushishining kechikishi, qizilo'ngach teshigining hosil bo'lishi va embrional seroz cho'ntaklar obliteratsiyasining kechikishi hamda ularning keyinchalik churra haltasiga aylanishi va b. Qizilo'ngach teshigi churralari ko'tarilgan qizilo'ngach bilan (ezofageal) yoki qizilo'ngach atrofi (paraезofageal) churralariga bo'linadi. Birinchi holatda qizilo'ngach uzunligi me'yorda, ammo me'daning kardial qismi diafragmadan yuqorida joylashgan bo'ladi. Buning hisobiga qizilo'ngach egri-bugri shaklda bo'ladi. Ikkinchi holatda qizilo'ngach joylashishi me'yorda, me'da yoki uning bir qismi qizilo'ngach yonidan tepaga ko'tarilgan bo'ladi.

Traxeya, bronxlar va o'pkalar. Traxeyaning ko'krak qismi chaqaloqlarda uning butun uzunligining 1/5, kattalarda esa 2/3 qisimni tashqil qiladi. Uning ikkiga bo'lingan joyi hayotining birinchi yilida III ko'krak umurtqasining pastki chetiga to'g'ri kelsa, 12 yoshga etib VI ko'krak umurtqasi ro'parasida joylashadi. Chaqaloqlarda bosh bronxlar nisbatan tor, tog'aylari yumshoq, elastik tolalar zaif rivojlangan, sektor hujayralari kam. Bolalarda kattalardan farqli ravishda bronxlarning yuqorida joylashishi ko'proq kuzatiladi, bu holat kekirdakning ancha yuqorida joylashganligi bilan izohlanadi.

O'pka ildizi 1 yoshli bolada (o'ngda) 2,9 sm, chapda esa 2,4 sm uzunlikda bo'lib, 15 yoshida o'ngdan 5 sm, chapdan esa 4,0 sm.gacha o'sadi. Ildizning qalinligi o'ngdan 1,2 sm, chapdan esa 1,5 sm ga teng. O'pka ildizining barcha o'lchamlari ildiz atrofida joylashgan limfa tugunlariga bog'liq. Qon tomirlar asosiy poyalarining bir-birini yopish

darajasi har xil yoshli bolalarda turlichadir. O'pka arteriyalarining ekstraperikardial qismi 1 yoshgacha 0,4 sm uzunlikka va 1,0 sm yo'g'onlikka ega. O'pka arteriyasi asosiy poyasini o'pka venalari yopib qo'yish hollari o'ng tarafdin ko'proq uchraydi. Ko'pgina a'zoldan farqli ravishda bola tug'ilgan zahotiy o'pkasining shakli, vazni, hajmi va holati o'zgaradi. Nafas olmagan chaqaloqlarda ular yurakni deyarli yopmaydi. Chaqaloqlarda o'pkalarning vazni o'rtacha 57 g, 1 yoshida 225 g, 6 yoshida 400 g, 15 yoshida esa 900 g atrofida bo'lib, o'ng o'pka chapiga nisbatan 1,2 barobar og'ir. Chaqaloqlar o'pkalarining hajmi 67 sm³ bo'lib, 8 yoshida 8, 15 yoshida esa 10 barobarga oshadi.

Qizilo'ngach. Qizilo'ngach ko'ks oralig'ining orqa qismida joylashgan bo'lib, bog'lamlari juda nozik bo'ladi. Qizilo'ngach uch qismga bo'linadi: boshlanish joyidan aorta ravog'ining ustki chetigacha; aorta ravog'ining ustki chetidan o'pka chap pastki venasining pastki chetigacha; me'daning kardial qismigacha.

Chaqaloqlarda qizilo'ngachning old-orqa o'lchami ko'ndalang o'lchamidan katta bo'lib, me'daga o'tish joyi voronkasimon kengayadi. Halqumning o'tish joyi chaqaloqlarda III-IV bo'yin, 2 yoshli bolada V bo'yin, 15 yoshida esa VII bo'yin umurtqasi ro'parasiga to'g'ri keladi. Bir yoshgacha bo'lgan bolalarda qizilo'ngachning ko'krak qismi I ko'krak umurtqasidan X gacha, 10 yoshdan keyin esa II-X ko'krak umurtqalariga to'g'ri keladi.

Qizilo'ngachning fiziologik torayishlari chaqaloqlarda bilinar-bilinmas bo'lib, diafragmadan 0,5-1 sm yuqorida joylashgan pastki torayish yaqqolroq seziladi. Sagital sathda qiyshayishi umurtqa pog'onasining fiziologik qiyshayishi bilan bir vaqtda vujudga keladi. Chaqaloqlarda uning uzunligi 10 sm, 1 yoshida 12 sm, 5 yoshida 16 sm va 15 yoshida 19 sm atrofida bo'ladi.

Chaqaloqlarda uning ichki yuzasi silliq, shilliq qavat va uning ostidagi qavatlar qon bilan yaxshi ta'minlangan, mushak qavati zaif bo'lib, faqat 2 yoshga etgandagina burmalar paydo bo'ladi. Qizilo'ngach arteriyalarining ajralish joyi va soni bolalarda juda o'zgaruvchan bo'lib, bir-biri bilan yaxshi anastomozlashgan. Venoz qon, asosan, ichki bo'yinturuq, o'mrovosti, toq va yarim toq venalar orqali yuqori kovak venaga oqib ketadi. Qorin qismi va kardial qismidan qon darvoza venasiga oqib, tabiiy porto-koval anastomozni hosil qiladi. Portal gipertenziyasi bor bolalarda mana shu anastomozlar varikoz kengayib, hatto o'limga olib boruvchi qon ketishlarga sabab bo'ladi.

Qizilo'ngach innervatsiyasida ham yoshga xos xususiyatlarni ko'rish mumkin. Jumladan, mushak qavatidagi nerv chigallari asosan mag'izsiz nerv tolalaridan tashkil topgan, neyronlar mayda, o'simtasiz. O'ng sayyor nerv poyasi qizilo'ngachning yuqori qismiga ko'ks oralig'ining orqa qismi orqali keladi. Chap sayyor nerv esa qizilo'ngachga chap bosh bronxning ust qismi orqali keladi.

Rivojlanish nuqsonlari. Qizilo'ngach homilaning birlamchi ichagidan rivojlanadi. 4–8-haftaning ohiriga kelib, ichak yo'lining orqa qismidan shakllanuvchi endodermal qismi, birlamchi ichakning ventral qismidan rivojlanuvchi nafas yo'llari butunlay ajraladi. Qizilo'ngachning kekirdak va bronxlar bilan bunday uzviy bog'langanligi bu a'zolarining ko'pchilik tug'ma nuqsonlarini tushuntirish imkonini beradi.

Qizilo'ngach atreziyasi to'liq va qisman atreziyalarga bo'linib, birinchisi juda kam uchraydi. Bunda a'zo butunlay yoki katta qismi fibroz – mushak aponevroziga aylanib ketgan bo'ladi. Qisman atreziyada ko'pincha o'rta va pastki qismlarida bitishib qolish kuzatilib, uning ustida kengaygan, pastida esa toraygan sohalarni ko'rish mumkin.

Nuqtalar orasida qizilo'ngach atreziyasi va qizilo'ngach kekirdak fistulasi nisbatan ko'p uchraydi. Ularning 90 % ga yaqinida qizilo'ngachning yuqori segmenti yopiq tugab, pastki qismi nafas yo'llari bilan birikib ketadi. Pastki segmenti yopiq tugab, yuqorisi kekirdak bilan birikishi yoki ikkala segmentning ham nafas yo'llari bilan aloqada bo'lishi nisbatan kam uchraydi.

Qizilo'ngach – traxeya atreziyasining uch xildagi oqma teshigi kuzatiladi:

A) Qizilo'ngach va kekirdak me'yorida rivojlangan, ammo bir-biri bilan tor va uzun oqma teshik orqali qo'shilgan.

B) Ular orasidagi teshik shunchalik katta bo'lishi mumkinki, ikkala teshik ham bitta devorga egadek tuyuladi.

D) Qisqa va keng yo'l bilan birikishi mumkin.

Qizilo'ngachning torayishi ham uchta shaklda bo'lishi mumkin: aylana, pardali va me'da shilliq qavatining o'sib ketishi oqibatida.

Torayishning birinchi shakli eng ko'p uchraydi va bu torayish, mushak qavati hisobiga vujudga keladi. Odatda torayishi o'rta va pastki qismlar orasiga to'g'ri keladi. A'zoning tashqi ko'rinishidan ham torayishusti sohasi kengayib, pastki ingichkalashgani yaqqol seziladi. Qolgan ikkala turi esa faqat shilliq qavat hisobiga hosil bo'lib, tashqi ko'rinishi o'zgarishsiz bo'ladi.

Qizilo'ngach divertikuli – anomaliyaning eng kam uchraydigan xili bo'lib, a'zoning devorida turli o'lchamdagi do'ppayib chiqishlar borligi bilan namoyon bo'ladi. Joylashgan o'rniga qarab, ular halqum – qizilo'ngach va hususiy qizilo'ngach divertikulasiga bo'linadi.

Qizilo'ngach uzunligining anomaliyasi juda kam uchrab, uning uzayishi yoki qisqarishi bilan ifodalanadi. Birinchi holda me'daning kardial qismi VII-VI ko'krak umurtqalari ro'parasigacha yuqorilashgan bo'lsa, ikkinchi turida bir qancha qo'shimcha qiyshayishlar hosil qilgan bo'ladi.

Perikard va yurak. Chaqaloqlarda perikard sharsimon shaklda bo'lib, yurakning tuzilishiga muvofiq keladi. Keyinchalik o'sish mobaynida, perikard uchi yuqoriga qaragan konusga o'xshab ketadi. Uning o'rtacha o'lchamlari qo'yidagicha. Chaqaloqlarda: old-orqa o'lchamlari – 3,2 sm, bo'ylamasiga – 3,5 sm; ko'ndalangiga – 4,2 sm; 2–5 yoshli bolalarda: old-orqa o'lchamlari – 3,5–4 sm; bo'ylamasiga – 5–7 sm; ko'ndalangiga – 6,2–7 sm; 13–17 yoshli bolalarda: old-orqa o'lchamlari – 4,2–5,5 sm; bo'ylamasiga – 8–11 sm; ko'ndalangiga – 7–10,1 sm atrofida bo'ladi.

Yosh bolalarda perikard juda elastik bo'lib, cho'ziluvchanlik xususiyatiga ega. Uning hajmi juda kichik bo'lib, yurakka zich joylashganligi uning siljishiga bir oz mon'elik qiladi.

Xirurglar uchun perikardning to'sh-qovurg'a qismi katta ahamiyatga ega, chunki bu qism ko'krak qafasining old devoriga bevosita taqalib joylashganligi uchun ham u orqali yurakka ekstrakleural yo'l bilan kirishi mumkin. Perikardning plevra bilan yopilmagan qismi chapdan oxirgi chin qovurg'a ro'parasida joylashib, punksiya uchun eng qulay soha hisoblanadi.

Chaqaloqlarda yurak qorinchalarining yaxshi rivojlanmaganligi, daxlsiz o'lchamlarining nisbatan kattaligi uni sharsimon qilib ko'rsatadi. 6-7 yoshga borib qorinchalarning kattalashishi hisobiga yurak konussimon shaklga kiradi. 5 oylik bolada yurak uzunligi 3–3,5 sm; eni 3,4–4,3 sm va old-orqa o'lchami 1,7–2,6 sm; ikki yoshida bu ko'rsatkichlar 1,5 barobarga, 15–16 yoshida esa 3 barobarga oshadi. Quyidagi jadvalda qorinchalar devorining o'rtacha o'lchamlari keltirilgan.

5-jadval

Bola yoshi	Chap qorincha (mm)		O'ng qorincha(mm)	
	Asosida	Uchida	Asosida	Uchida
1–4	6,4–7,2	3,7–4,5	2,6–3	1,7–2,1
8–12	7,9–9	8,3–9,5	3,2–3,7	2–2,7
12–16	10–10,3	5,2–6,5	3,5–4	2,3–2,8

Bir yoshgacha dahlizlararo to'siq uchburchak shaklda bo'lib, chaqaloqlarda balandligi 0,9–1,5 sm, 2–5 yoshida 1,5–1,7 sm, 10–16 yoshida esa 2,5–3,3 sm, ni tashqil qiladi. To'siqning eng yupqa joyi ovalsimon to'siqning o'rni bo'lib, bir yoshda uning o'lchami 0,3×0,6 sm atrofida bo'ladi.

O'ng dahliz-qorincha teshigi chapiga nisbatan hamma vaqt balandroqda joylashgan, klapan tavaqalari nozik pay iplari biron kalta va yo'g'on, chap qorinchadagi so'rg'ichsimon mushak nisbatan baquvvat. Hamma yosh guruh qizlarning so'rg'ichsimon mushaklari zaif bo'ladi.

Yosh ulg'aygan sari yurakning qon bilan ta'minlanishida o'zgarishlar seziladi. Jumladan, 2–6 yoshlarda anastomozlar soni kamayib, magistral qon tomirlardan boshlanuvchi ikkilamchi tarmoqlar soni ko'payadi.

Bir yoshgacha bo'lgan bolalarda diafragmaning nisbatan yuqori joylashganligi yurakning ko'ndalang holatiga sabab bo'ladi, 5–6 yoshga kelib yurak qiyalashadi.

Yosh ulg'ayishi bilan yurakning skeletga nisbatan joylashishi ham o'zgaradi. Quyidagi jadvalda ana shu o'zgarishlar aks ettirilgan.

6-jadval

Mutloq chegarasi		2 yoshgacha	2–7 yosh	7–12 yosh
	Yuqori va chap chetlari	III qovurg'a parasternal	III qovurg'aosti va so'rg'ich	IV qovurg'a chiziq-lari orasida
Nisbiy chegarasi	Yuqori cheti	II qovurg'a	II qovurg'a	III qovurg'a
	O'ng cheti	O'ng parasternal chiziq	O'ng parasternal chiziq	O'ng parasternal chiziq va to'sh orasi

Rivojlanish nuqsonlari. Yurak hamda yirik qon tomirlarining rivojlanish nuqsonlari uch guruhga bo'linadi: yurakning hususiy nuqsonlari; yirik qon tomirlarining nuqsonlari; ularning uyg'unlashib kelish nuksonlari.

Botall yo'lining bitmay qolishi. Homilada qon o'ng qorinchadan qisman o'pkalarga o'tadi, asosiy qismi esa botall oqimi orqali tushuvchi aortaga o'tib ketadi. O'pka orqali nafas olish boshlangandan so'ng bu oqim bitib, arterial bog'lamga aylanib ketadi, bu o'zgarish hayotning oltinchi oyiga to'g'ri keladi.

Botall oqimning bitmay qolishi bir yoshgacha 10%, 1–10 yoshlarda 2,5 % va kattalarda 0,2–0,07 % ni tashqil qiladi. Oqimning old tomonida diafragma nervi, orqasida chap sayyor nerv, pastida chap qaytuvchi nerv joylashganligi operatsiya o'tkazayotgan xirurgdan juda katta mas'uliyat

talab qiladi. 9–15 yoshli bolalarda Botall oqim uzunligi 9–12 mm, eni esa 6–20 mm ni tashqil qiladi.

Bitmagan oqimning devorlari yupqa, bog'langanda osonlik bilan yopiladi. 6 oygacha bo'lgan bolalarda to'shning chap tarafida ikkinchi qovurg'a birikkan joyga to'g'ri keladi.

Aorta koarktatsiyasi deb, aorta bo'shlig'ining ravog'i bilan tushuvchi qismlari orasida torayib yoki butunlay bekilib qolishiga aytiladi. Bu nuqsonlar aortani hosil qiluvchi tomirlarning noto'g'ri takomillashuvi oqibatida vujudga keladi. Torayish har xil uzunlikda bo'lib, ikki yili tafovutlanadi: bolalar va kattalar koarktatsiyasi. Bolalar koarktatsiyasi 4–5 sm masofada aniq chegarasiz tarqoq torayish bilan ifodalanadi. Bunda ko'pincha botall yo'li ham ochiq bo'ladi.

U toraygan sohadan pastroqqa qo'yilib, kollateral vazifasini bajaradi. Bu nuqson ko'pincha aorta gipoplziyasi, dahlizlararo to'siqning kemtigi kabi nuqsonlar bilan qo'shilib keladi. Kattalarda koarktatsiyasi bir necha mm.lik masofada aortaning kuchli torayishi yoki umuman bekilib qolishi hamda Botall oqimning butunlay yopilganligi bilan ifodalanadi. Bunda anastomozlar aortaning toraygan qismida yuqori hamda pastdan chiquvchi tomirlar hisobiga hosil bo'ladi. Ular quyidagilar:

1. O'mrovosti arteriyasi va I–II–III qovurg'alararo arteriyalar orasida.
2. I–II–III qovurg'alararo arteriyalarning o'zaro anastomozi.
3. Ko'krakning ichki hamda pastki qorinusti arteriyalari orasida.

Aorta ravog'ining ikkilanishi. Me'yorida aortaning chap ravog'i chap jabra arterial yoydan hosil bo'ladi, o'ngdagisi esa bitishib ketadi. Agar arterial yoyning bittasi bitishib ketmasa, kekirdak hamda qizilo'ngachning old va orqalaridan o'tib, birikuvchi ikkita aorta ravog'i hosil bo'ladi. Bunda qizilo'ngach va kekirdakdan tashqari qaytuvchi nervlar ham siqilib qoladi.

Nomsiz, o'mrovosti va umumiy uyqu arteriyalarining anomal yo'nalishlari nisbatan kam uchrab, maxsus adabiyotlarda yoritilgani uchun bu yerda batafsil to'xtalib o'tilmadi.

O'pka arteriyasining stenozi klapanlar sohasida kuzatiladi, bunda klapan tavaqalari birikib ketgan gumbazsimon varaqdan iborat bo'lib, o'rtasida diametri 1–3 mm ga teng bo'lgan teshik mavjud. Arteriyaning klapanidan yuqoridagi qismi normadan 3–4 barobar yo'g'on bo'lib, devorining ayrim joylarida kengayishlar kuzatiladi. O'pka arteriyasining tarmoqlari odatda o'zgarmagan bo'ladi. Bunday nuqson bilan tug'ilgan chaqaloqlarda odatda hayotining birinchi oylaridayoq o'lib ketishadi.

Fallo tetradasi quyidagi nuqsonlarning uyg'unlashmasidir:

1. O'pka arteriyasining torayishi yoki atreziyasi.
2. Aortaning o'ng qorinchadan chiqishi.
3. Qorinchalar orasidagi to'siq nuqsoni.
4. O'ng qorincha devori mushaklarining gipertrofiyasi.

Bu nuqson birlamchi arterial stvolning o'pka arteriyasi va aortaga bo'linishi jarayonining buzilishi oqibatida kelib chiqadi. O'pka arteriyasi torayishi, klapan ostidagi torayish, arteriya poyasining torayishi va juda kam hollarda uchrovchi klapaning torayishi kabi turlarga bo'linadi. Torayishning barcha turida ko'krak qafasi venoz to'rining kengayishi kuzatiladi.

Aortaning o'ng qorinchadan chiqishi har xil darajali bo'ladi. Ko'p hollarda aortaning katta qismi chap qorinchadan, kichik qismi esa o'ng qorinchadan chiqadi. Aorta bo'shlig'i ko'pincha kengaygan, klapanlar odatda o'zgarmagan.

Qorinchalararo to'siqning nuqsoni odatda 1–2 sm bo'lib, ba'zan pardasimon qismning hammasini tashqil qiladi. Bu sohada endokard qalinlashib, so'galsimon o'simtalar bilan qoplangan bo'ladi.

O'ng qorincha devori mushaklarining gipertrofiyasi o'ng qorinchaning zo'riqib ishlashi oqibatida vujudga keladi. Ko'p hollarda uni chap qorincha devoridan farqlab bo'lmay qoladi.

Agar bemorlarda yuqorida keltirilgan nuqsonlar dahlizlararo to'siqning bitmay qolishi nuqsoni bilan qo'shib kelsa, Fallo pentadasi deb ataladi.

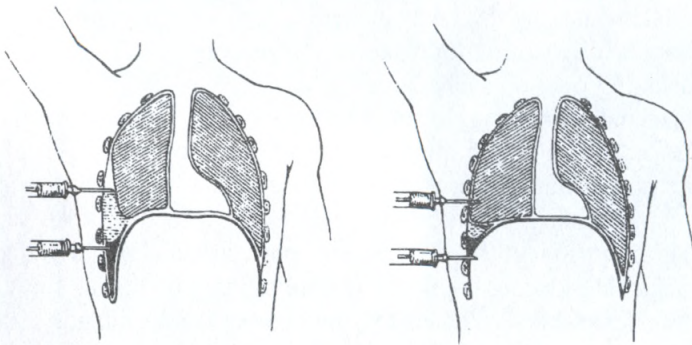
Daxlizlararo to'siq nuqsoni, bu ovalsimon teshikning bitmay qolishidir. Bu nuqson juda ko'p uchrab, balog'at yoshiga etganlar tug'ma yurak nuqsonlarining taxminan 50% ini tashqil qiladi. Patologianatmlarning ma'lumotlariga ko'ra, bu nuqson 30% odamlarda bo'ladi. Ko'pincha uning uzunligi 4–8 mm, eni 3–6 mm, ba'zan 2,5–3 sm bo'lishi ham mumkin.

2.6.2. Ko'krak qafasi va bo'shlig'i a'zolarida o'tkaziladigan operatsiyalar.

Plevra bo'shlig'ini punksiya qilish

Ko'rsatmalar. Plevra bo'shlig'ida ekssudat, havo, transsudat, qon yig'ilganda diagnostika va davolash maqsadida qo'llaniladi.

Punksiya texnikasi. Kasal o'tirgan holda mahalliy og'riqsizlantirilib ko'krak yoki qo'ltiq chuqurchasining o'rta chizig'idan VII–VIII qovurg'alar orasidan, VIII qovurg'aning yuqori qirrasidan 10–12 sm uzun-



32-rasm. Plevra bo'shlig'ini punksiya qilish va unga xos bo'lgan asoratlar:

a – igna plevra bo'shlig'iga eksudat sathidan yuqoridan kirgan; *b* – igna qovurg'a-diafragma sinusining plevrasi bitishmalari orasiga kirgan; *d* – igna eksudatdan yuqori sathdan o'pka to'qimasiga kirgan; *e* – igna qovurg'a-diafragma sinusining pastki qismidan o'tib qorin bo'shlig'iga kirgan.

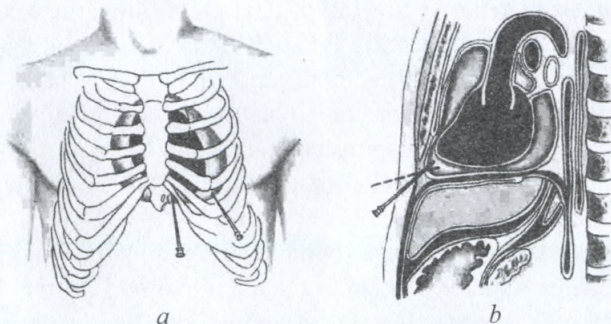
likdagi igna qavatma-qavat kiritiladi va plevra bo'shlig'idagi suyuqlik chiqariladi. Agar suyuqlik juda ko'p bo'lsa, hammasi birdan chiqarilmaydi, chunki bemorda kollaps ro'y berishi mumkin. Punksiyadan oldin mahalliy qavatma-qavat og'riqsizlantirish, teridan to qovurg'a plevrasi gacha qilinadi. Punksiya tamom bo'lgandan so'ng shu igna orqali plevra bo'shlig'iga antibiotik eritma yuboriladi, igna birdan tortib olinadi va punksiya o'rniga yod surtib bog'lab qo'yiladi.

Agar plevra bo'shlig'idagi suyuqlik muntazam chiqib turishi kerak bo'lsa, o'sha joydan 1–1,5 sm kesib, troakar orqali drenaj nay plevra bo'shlig'iga kiritiladi, uning ikkinchi uchi furasilin solingan idishga solib qo'yiladi. Suyuqlik chiqib bo'lgandan keyin, drenaj tortib olinadi, antibiotik eritmasi yuborilib, jarohat tikib yopiladi (32-rasm).

Perikard bo'shlig'ini punksiya qilish

Ko'rsatmalar. Hidroperikard, yiringli perikarditlarda.

Punksiya texnikasi. Bu maqsadda juda ko'p nuqtalar taklif etilgan bo'lib, eng qulay nuqta 7-qovurg'aning tog'ayi ostidagi Larrey nuqtasidir. Teri va yog' to'qimasi og'riqsizlantirilgach, novokainli shprisga birlashtirilgan punksiya ignasi pastdan yuqoriga yo'naltiriladi. Perikard bo'shlig'iga kirganini aniqlash maqsadida shpris dastasini tortib ko'rish lozim. Shprisning ignasi perikard bo'shlig'iga tushganligini shprisda suyuqlik borligidan bilish mumkin. Ignani o'ng qo'l bilan ushlab turib



33-rasm. Perikard bo'shligini punksiya qilish:
a – olddan ko'rinishi; *b* – sagital sathda ko'rinishi.

perikard ichida yig'ilgan patologik suyuqlikni imkoni boricha ko'proq so'rib olish lozim. Suyuqlik so'rib bo'lingach, perikard bo'shlig'iga antibiotik eritma yuboriladi, operatsiya yakunlanadi (33-rasm).

Plevra bo'shlig'ini drenajlash

Ko'rsatmalar. O'tkir yiringli plevrit (piopnevotoraks, pnevmotoraks), o'pkalarda va ko'ks oralig'i a'zolaridagi operatsiyalardan keyingi holatlarda, piotoraksda takroriy punksiya usuli samara bermagan hollarda qo'llaniladi.

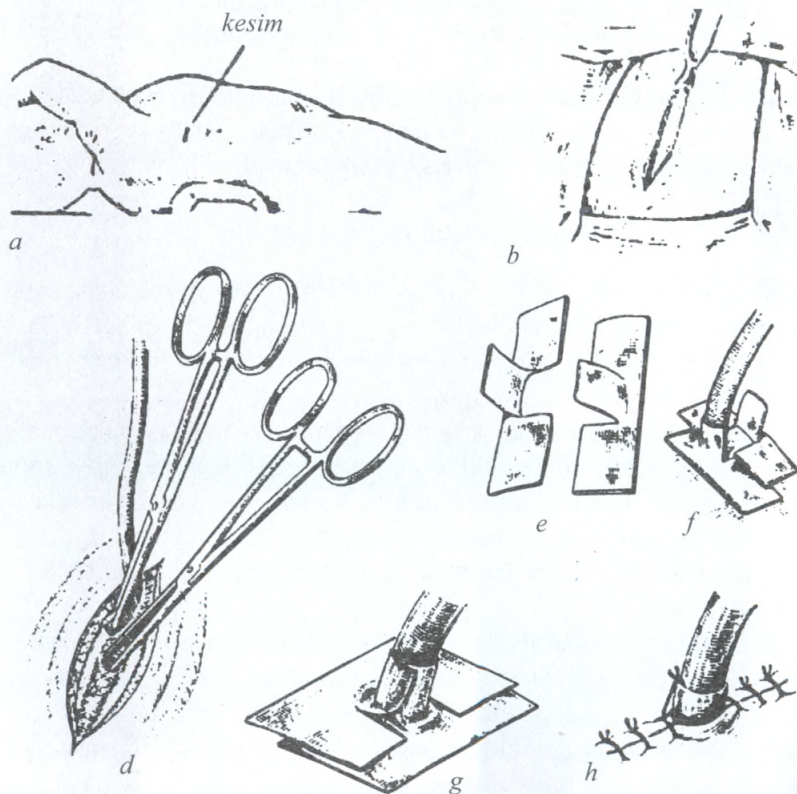
Bemor holati. Ko'krak yoshidagi bolalar oyog'i yo'rgaklanadi va bolani shunday o'tqizish kerakki, bunda bola orqasi stol qirg'og'i tomonga qaragan bo'lishi kerak. Sog'lom tomoni bilan yotqizib ko'krak qafasi ostiga valik qo'ygan holatda ham operatsiyani o'tkazish mumkin.

Og'riqsizlantirish. Mahalliy (antibiotik aralashtirilgan 0,25 % li novokain eritmasi).

Operatsiya texnikasi. Punksiya qilib ko'rilgan sohadan (odatda old yoki o'rta aksilyar chiziq bo'ylab V–VI qovurg'a oralig'i sohasidan) gorizontaal yo'nalishda 0,5–1,0 sm uzunlikda teri kesiladi. Skalpel tig'i qovurg'aga parallel holatda bo'lishi kerak, pastdagi qovurg'aning ustki qirrasiga bo'ylab teshiladi. Keyin 5–6 mm diametrli, uchi qiyshiq yo'nalishda kesilgan drenaj naychani Bilrot yoki Mikulich qisqichiga olinib jarohat orqali plevra bo'shlig'iga kiritiladi. Drenaj naychani plevra bo'shlig'iga kiritishda troakardan foydalansa ham bo'ladi. Buning uchun jarohat orqali troakar bilan ko'krak qafasi devori teshilib, plevral bo'shlig'iga tushiladi. Troakar

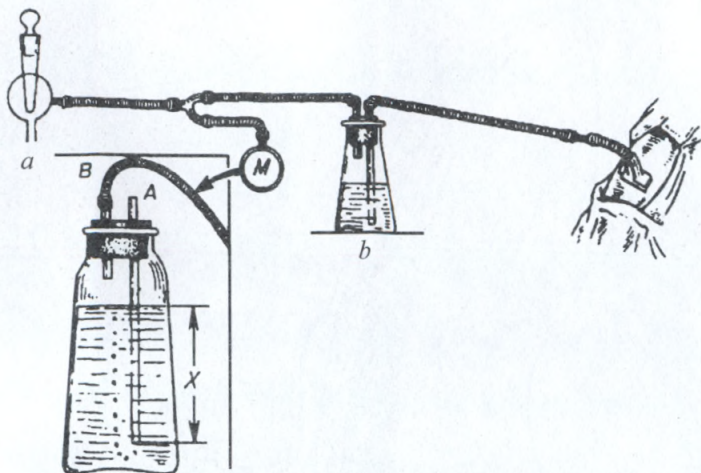
stileti olib tashlangandan keyin troakar nayi orqali drenaj naycha kiritiladi. Toakar nayi sekin olib tashlanadi. Ikkala holatda ham drenaj naycha plevra bo'shlig'iga yuqoriga yo'naltirilgan holatda kiritiladi. Naychani leykoplastir yoki teriga qo'yiladigan choklar yordamida fiksasiya qilinadi. Keyin plevral bo'shliqdagi suyuqlik aktiv aspirasiya usuli bilan chiqarib tashlanadi. Bu usulni qo'llash imkoni bo'lmasa, drenaj naycha Byulau passiv aspirasiya sistemasiga ulanadi (34-rasm).

Aktiv aspiratsiya texnikasi. Drenaj naychani erkin uchi maxsus elektrosg'ichga ulanadi. Ushbu sistemadagi manfiy bosim bola yoshiga, o'zini qanday his qilishiga, kasallik davomiyligiga bog'liq. Agar germeti-



34-rasm. Plevra bo'shlig'ini drenajlash:

a – bemor holati va kesim proeksiyasi; *b* – teri kesiladi; *d* – mushaklar orasidan Bilrot qisqichi bilan to'rttoq usulda yo'l ochib naychani kiritish; *e* – *h* – drenaj naychani leykoplastir yoki choklar yordamida fiksasiya qilish.



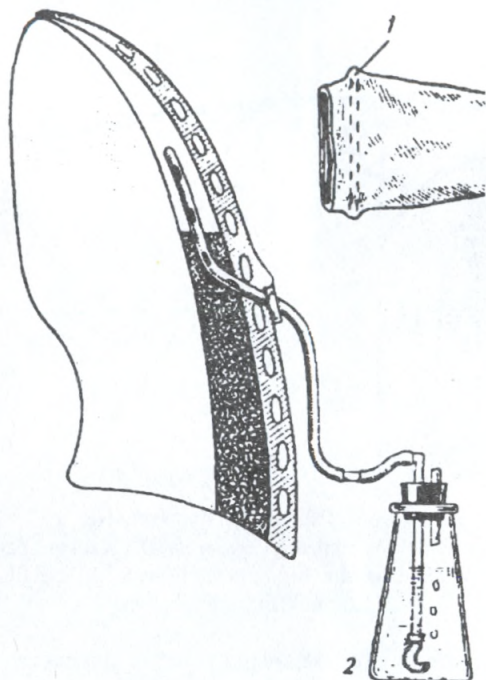
35-rasm. Faol aspiratsiya sxemasi:

a – pleval bo‘shliqdan Bobrov bankasiga drenaj naycha ulangan (bankada suvli yoki elektr so‘rg‘ich yordamida manfiy bosim hosil qilinadi); *b* – belgilangan bosimni saqlab turuvchi suvli moslama.

zatsiyaning buzilishiga olib keladigan ichki bronxial oqma mavjud bo‘lsa, aspiratsiya kuchini shunday oshirish kerakki, bunda tortib olingan havo miqdori bronxial oqma orqali pleura bo‘shlig‘iga kirgan havo miqdoridan ko‘p bo‘lsin va bunda pleura bo‘shlig‘ida zaruriy manfiy bosim ta‘minlanisin kerak. Drenaj sistemasidagi bosimni o‘lchash uchun suvli monometrdan foydalaniladi, u belgilangan rejimni avtomatik ravishda saqlab turadi (35-rasm).

Byulau bo‘yicha passiv aspiratsiya texnikasi. Drenaj naychani erkin uchi uzun rezina nayga ulanadi. Bu nayning ikkinchi uchi antiseptik eritma quyilgan idishga tushirilishi kerak. Nay uchi eritmaga tushirilishidan oldin, klapan hosil qilish maqsadida yupqa xirurgik qo‘lqopning bitta barmog‘i kesib olinadi, bir tomoni nay uchiga bog‘lanadi va uchi teshib qo‘yiladi. Hosil qilingan klapanli sistema tufayli pleura bo‘shlig‘idagi eksudat va havo faqat antiseptik eritma quyilgan idishga chiqadi, teskari yo‘nalishda pleura bo‘shlig‘i tomon oqim kuzatilmaydi (36-rasm).

Drenajlash davomiyligi o‘pka to‘qimasining yozilib o‘z holatiga qaytish darajasiga, pleura bo‘shlig‘ida eksudatning mavjudligiga bog‘liq. Drenaj naycha olib tashlangandan keyin jarohat chetlari leykoplaster yordamida yaqinlashtirilib, aseptik bog‘lam qo‘yiladi.



36-rasm. Byulau bo'yicha pasiv drenajlash:

1 – rezina qo'lpopning kesilgan barmoqchasining uchi; 2 – drenaj sistemasining umumiy sxematik ko'rinishi.

O'pkani punksiya qilish

Ko'rsatmalar. Muolajaning bu turi davolash yoki tashxis qo'yish maqsadida o'tkaziladi. O'pkaning chetidan o'sayotgan o'smalardan biopsiya olish, yiringlangan kista yoki absesslarning yiringini so'rib olib, antibiotik eritmani kiritish shular jumlasiga kiradi.

Og'riqsizlantirish. Teri, qovurg'alararo bo'shliq va plevra 0,5 % li novokain eritmasi bilan og'riqsizlantiriladi.

Bemorning holati. Bolani chalqancha yotqizgan holda tagiga yostiqcha qo'yilib, boshi biroz orqaga tashlanadi.

Operatsiya texnikasi. Novokainning 0,25 % eritmasi bilan to'ldirilgan shprisga diametri kamida 1 mm li igna qo'yilib, qovurg'aning yuqori qirrasidan ohista kiritiladi. Teri va mushaklardan o'tilgach, shpris porshenini ohista bosish zarur. Igna kista yoki absess bo'shlig'iga

kirgan zahotiy oq xirurg porshenga bo'lgan qarshilikning birmuncha susayganligini his qiladi. Ignani shu holatda ushlab, porshen ehtiyotkorlik bilan orqaga tortiladi. Bo'shliqdagi yiring imkoni boricha so'rib olingach, antibiotik eritmasi kiritilib, igna sug'urib olinadi. Igna o'rniga malham yopishtiriladi.

2.6.3. Torakotomiya

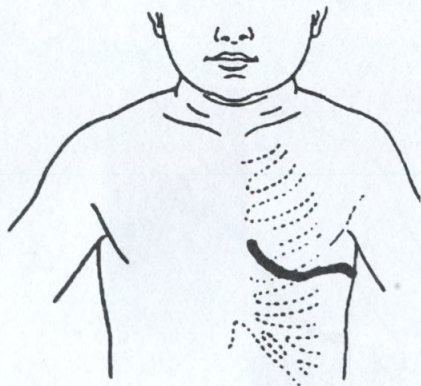
Old – yon torakotomiya

Ko'rsatmalar. Operatsiyada o'pkani butunligicha yoki old segmentlarini alohida yohud yuqori va o'rta bo'laklarini olib tashlash lozim bo'lganda bu kesim qo'llaniladi.

Bemorning holati. Chalqancha, ko'krakning operatsiyaga mo'ljallangan tomoni tagiga uzunchoq yostiq qo'yilib, qo'l tanadan uzoqlashtiriladi.

Operatsiyaning bajarilishi. II–III qovurg'a oralig'idan, to'sh yoni chizig'idan tashqariga ko'krak bezini yoysimon aylanib o'tib, orqa qo'ltiqosti chizig'igacha kesiladi (37-rasm).

Teri, teriosti yogi qatlami, fassiya va mushaklar qavatma-qavat kesilgach, plevra bo'shlig'ini ochish uchun qovurg'alar oralig'ini tanlashga to'g'ri keladi. O'pkaning yuqori bo'lagi olib tashlanadigan bo'lsa, III–IV qovurg'alar oralig'idan, o'pka butunligicha olib tashlanadigan bo'lsa, birikki qovurg'a pastroqdan, ko'krak qafasi ochiladi. Qovurg'alararo nerv va



37-rasm. Old-yon torakotomiya.

va qon tomirlarini shikastlab qo'ymaslik uchun qovurg'alarning yuqori qirrasiga yaqinroq joydan kesish lozim. Parietal plevra kesilgach, jarohat maksimal kengaytiriladi. Bunda o'pkani jarohatlab qo'ymaslik uchun, ohista harakat qilish lozim. Bitishmalar o'tkir yo'l bilan bartaraf etiladi. O'pkaning old-yon yuzasi bitishmalardan ozod qilingach, qovurg'a kengaytirgich kiritilib, jarohat kengaytiriladi. Qovurg'alar mustahkam ipak choklari bilan yaqinlashtirilib, mushaklarga uzlukli ketgut choklar qo'yiladi. Teriga qo'yilgan chok ustiga steril doka qo'yilib yopiladi. Old-yon kesim orqali kirilganda qarama-qarshi tomondagi o'pka va yurak-qon tomir tuzilmalari tomonidan o'zgarishlar kam kuzatiladi, chunki bu usulda ko'ks oralig'i sog'lom tomonga juda kam siljtiladi.

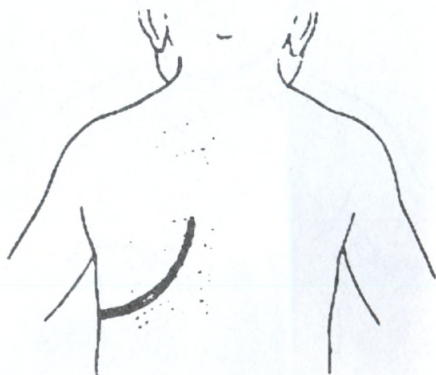
Orqa yon torakotomiya

Ko'rsatmalar. O'pka pastki bo'lagi hamda orqa yuza segmentlarini olib tashlash maqsadida qo'llaniladi.

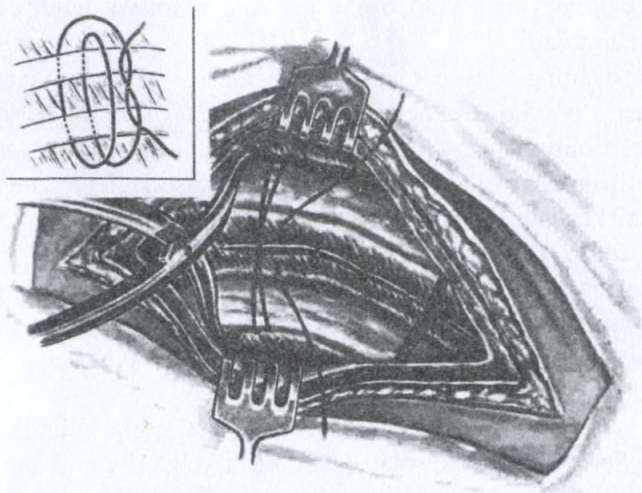
Bemorning holati. Qorinda yoki sog'lom yonboshi bilan yotadi. Qo'l yuqoriga ko'tarilgan holda maxsus moslamaga bog'lanadi.

Operatsiya texnikasi. IV ko'krak umurtqasining qirrali o'sig'idan boshlangan kesim kurakning pastki burchagini aylanib o'tib, old qo'ltiq osti chizig'igacha davom ettiriladi (38-rasm).

Teri jarohati bo'ylab hamma mushaklar qovurg'agacha kesiladi. Pastki bo'lakni kesib tashlash uchun VII yoki VI qovurg'a olib tashlanib, plevra bo'shlig'ida plevra bitishmalarini ajratish mumkin. Yo'lni kengaytirish uchun qo'shni qovurg'alarning umurtqaga birikkan joylarini ham kesib tashlash mumkin.



38-rasm. Orqa-yon torakotomiya.



39-rasm. Qovurg'alarni ip bilan bir-biriga yaqinlashtirish usuli.

Operatsiya jarohatini yopish qovurg'aning olib tashlanganmi-yo'qligiga qarab turlicha o'tkaziladi. Qovurga olib tashlangan bo'lsa, plevra va suyaklar orasiga uzluksiz ketgut choklari qo'yilib, plevra bo'shlig'i yopiladi. Agarda plevra bo'shlig'i qovurg'alar orasidan ochilgan bo'lsa, ikkita mustahkam choklar bilan qovurg'alar yaqinlashtirilib, so'ngra kesilgan qovurg'alararo mushaklarga uzluksiz ketgut choklari qo'yiladi. Qolgan to'qimalar qavatma-qavat tikiladi (39-rasm).

Orqa yon kesim orqali o'pkalarning orqa yon hamda diafragma yuzalarining bitishmalarini ajratish o'ng'ay bo'lsada, bu usulning kamchiliklari ko'p. Kamchiliklarning eng sezilarlisi, operatsiya davrida bolaning yon boshida yotishi bo'lib, bu holat sog' o'pka va yurakning faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bundan tashqari balg'amning sog'lom o'pkaga oqib o'tish ehtimolini bartaraf etish juda qiyin.

2.6.4. O'pka kistasi yoki o'smasini olib tashlash usullari

Ko'rsatmalar. O'pka exinokokki, plevra chetida joylashgan bronxogen kista, periferik o'smalar (nevrinoma, adenoma, gematoma)ni olib tashlashda.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Operatsiya texnikasi. Kirish usuli o'pkadagi patologik o'choqning joylashgan o'rniga bog'liq. Kesim o'pka rezeksiyasini kabi katta bo'lishi

lozim. O'pkaning kista yoki o'sma joylashgan sohasi ochilib, plevra bitishmalari ajratiladi.

Operatsiyaning navbatdagi bosqichlari o'pka exinokokkining o'lchamlariga bog'liq. Diametri 4–5 sm bo'lgan kistalarni bo'shatmasdan butunligicha olib tashlasa bo'ladi. Buning uchun operatsiya maydoni bir necha steril dokalar bilan ajratilib, kistaning ustidagi visseral plevra va o'pka sathi kesiladi. Kesim chetlariga qon to'xtatuvchi qisqich qo'yilib, kistaning fibroz pardasi ohista ochiladi. Juda ehtiyotkorlik bilan fibroz parda qisqichga olinib, qaychi bilan kesiladi. Qisqichlar fibroz pardaning chetlariga siljiriladi. Koxer zondi yordamida fibroz parda parazitning xitin pardasidan ajratiladi va xitin pardani jarohatlamasdan tashqariga chiqariladi.

Katta kistalarni butunligicha ajratish juda qiyin. Bunday hollarda plevra va fibroz pardani kesmay turib, kista yo'g'on igna bilan teshiladi, exinokokk suyuqligi so'rib olinadi. So'ngra yuqoridagi tartibda bujmayib qolgan xitin pardasi ajratilib, qisqich bilan sug'urib olinadi. Kistaning o'rni – fibroz bo'shlig'i formalinning 2 % li yoki yodning 5 % li, yoxud 96° li spirt yoki glitsirin eritmali bilan ishlanadi. Oqimalar tikilib bartaraf qilinadi va ingichka ketgut ipi bilan kiset choklanadi, kapotanaj qilinib, qoldiq bo'shliq mumkin qadar bartaraf qilinadi. Qon yaxshilab to'xtatilgach, agar kista o'rni juda katta bo'lsa, bo'shliqda drenaj nay qoldiriladi. Agarda qoldiq bo'shliq batamom bitkazilsa, plevra bo'shlig'ida drenaj qoldirilib, operatsiya jarohati qavatma-qavat tikiladi.

Bronxial kistalarni olib tashlashda ham devor butunligini saqlab qolish juda qiyin. Shuning uchun kistani avval bo'shatib, ichki yuzasi yod nastoykasi bilan artilgach, kista devorini o'pkadan ajratishga kirishiladi. Kista birikib ketgan bitishmalar ajratiladi, qon tomirlari va bronxlar bog'lanadi, kista devori olib tashlanadi, o'pka chetlariga ketgut choklari qo'yiladi va mayda oqmalar berkitiladi. Plevra bo'shlig'iga drenaj naychasi kiritilib, ko'krak qafasining jarohati umumiy qoidalar asosida tikiladi.

Yaxshi sifatli periferik o'smalarni olib tashlash unchalik qiyinchilik tug'dirmaydi. O'smaning ustidan visseral plevra va o'pka kesilib, kesim chetlariga qisqich qo'yiladi. O'sma to'mtoq yo'l orqali yoki barmoqlar bilan ohista ajratilib, alohida fibroz bitishmalar o'sma yaqinidan kesib tashlanadi. O'smaga o'pka ildizidan yirik qon tomirlari va bronxlar kelgan bo'lishi mumkin ular kesib bog'langach, olib tashlangan o'smaning

o'rnida qon uzil-kesib to'xtatiladi. O'pkada qolgan bo'shliq devorini yaqinlashtirib tikish shart emas, o'sayotgan o'pka asta-sekin bo'shliqni to'ldiradi. Operatsiya so'nggida plevra bo'shlig'ida drenaj naychasi qoldirilib, ko'krak qafasi qavatma-qavat tikiladi.

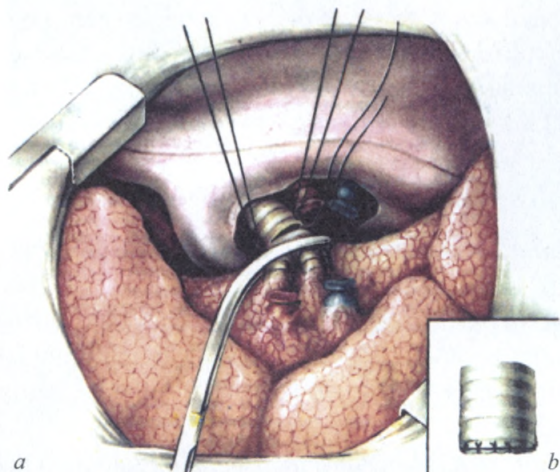
2.6.5. Pulmonektomiya

Ko'rsatmalar. Operatsiyaning bu turi ko'proq bronxoektaziya, silda ko'proq, kista yoki absesslarda esa kamroq qo'llaniladi. Mutloq ko'rsatmalarda (o'pkadan qon ketish, og'ir kechuvchi yiringli jarayonlar, ulkan kistalarda) bu operatsiyani hayotning birinchi kunidan boshlab har qanday yoshli bolada o'tkazaversa bo'ladi. Shunga qaramay pnevmonektomiyani yaxshisi 3–5 yoshlarda o'tkazgan ma'qul.

Og'riqsizlantirish. Miorelaksantlar bilan birgalikda o'tkazilgan endotraxeal narkoz.

Operatsiya texnikasi. Chap tomonlama pulmonektomiya uchun oldyon kesim orqali IV–V qovurg'alar orasi kesib ochiladi. Juda ehtiyotkorlik bilan plevra bitishmalari ajratiladi. O'pka ildizi old tomondan ayrisimon bez bilan yopilgan bo'lishi mumkin. Bezning yon tomoni ajratilib ichkariga tortilgach, o'pka ildizining yuqorisidan – o'pka arteriyasidan boshlab ajratish lozim. To'mtoq usul bilan o'pka ko'ks oralig'ini yopuvchi plevradan va arteriyaning yuqori devori oxista ajratiladi. Arteriya to'liq ajratilgach, tagidan Fedorov qisqichi o'tkazilib, uning uchiga 5-sonli ikkita ipak ip qistiriladi va tomirning tagidan tortib chiqariladi. Proksimal ip imkoni boricha parikardga yaqinroq, distal ip esa undan uzoqroq masofada bog'langach, arteriya tagidan yana Fedorov qisqichi o'tkaziladi. Qisqichga o'tkazilgan ip proksimal ipdan 5 mm quyiyoqda bo'ladi, so'ngra o'pka venalarini ajratishga kirishiladi. Ular ham yuqoridagidek ajratiladi, №5-ipak ip bilan bog'lanadi va kesiladi. Bronxlarni alohida ajratish lozim. Bronxlar cho'ltog'i qancha qisqa bo'lsa, bronx oqmalari hosil bo'lish ehtimoli ham shuncha kam bo'ladi.

Tikuvchi asbob bilan tantal qisqichlarni qo'ygan holda bronxni yopishning iloji bo'lmasa, bir qator uzlukli chok bilan tikiladi. Operatsiya maydoniga infeksiya tushishining oldini olish maqsadida bronxning kesilgan uchiga Mikulich qisqichini qo'yib turib choklanadi, drenaj naychanning pastki uchi furasilinli idishga tushirib qo'yiladi. Ko'krak qafasining jarohati qavatma-qavat tikiladi (40-rasm).



40-rasm. O'ng tomonlama pulmonektomiya:
a – asosiy bronxni kesish; *b* – bronx cho'ltog'ining tugunli choklar bilan tikilgandan keyingi ko'rinishi.

O'ng tomonlama pulmonektomiyada qo'llaniladigan kesim chap o'pkani olib tashlashda qo'llaniladigan kesimdan deyarli farq qilmaydi. Uning o'ziga xos tamoni, o'ng o'pka ildizi a'zolarining topografiyasiga ko'p jixatlari bilan bog'liq bo'ladi.

Ildiz sohasini bitishmalari yuqoridan boshlab tozalab ajratiladi. Bunda bevosita bosh bronxning ustidan yuqori kovak venaga quyuluvchi yarim toq venani chamalab ishlash, vazifani engillashtiradi. O'pka arteriyasini ajratish uchun yuqori kovak vena va perikarddan arteriyaning tashqi yuzasiga keluvchi fassial bog'lamni kesish lozim. Bunda yuqori kovak vena ichkariga siljutilib, o'pka arteriyasi tozalanadi va chap o'pkaniki kabi kesiladi.

O'pkaning yuqori venasini imkoni boricha perikardga yaqinroq joydan kesish kerak. O'ng bosh bronx chapiga nisbatan birmuncha qisqa bo'lib, yarim toq va yuqori kovak venani bir tomonga siljitish orqali ajratish mumkin. Qon oqishi to'xtatiladi, plevra bo'shlig'iga antibiotik va drenaj naycha kiritiladi, so'ngra operatsiya jarohati qavatma-qavat tikiladi.

2.6.6. Qovurg'aning bir qismini olib tashlash

Qovurg'alarni olib tashlash operatsiyasi qovurg'alar kasalliklarida (qovurg'a o'smasi, osteomielit) va ko'krak bo'shlig'ida o'tkaziladigan operatsiyalarda operatsiya jarohatini kengaytirish maqsadida bajariladi.

Bemor operatsiya stolda chalqancha yoki sog' tomonini bosib yotadi. Qovurg'aning suyak pardasi qoldirilib, faqat suyagi olib tashlanadi. Mahalliy og'riqsizlantirish ostida qovurg'a ustidagi teri, teriosti yog' qavati, yuza fassiya va mushaklar qavatma-qavat kesib qovurg'a ochiladi. Qovurg'aning tashqi sathiga «N» narfi shaklida qovurg'a ustki pardasi kesiladi, uni Farabef rasparatori bilan tozalab Duayen qaychisi yordamida suyakusti pardasidan ajratiladi va qovurg'a kesib olib tashlanadi. Agar plevra bo'shlig'ini ochish kerak bo'lsa, qovurg'aning suyakusti pardasi bilan parietal plevra kesilib ochiladi. Operatsiyaning asosiy qismi tugatilgach, jarohat qavatma-qavat tikiladi.

2.6.7. Tug'ma girdobsimon ko'krakni Ravich-Gross usulida bartaraf qilish

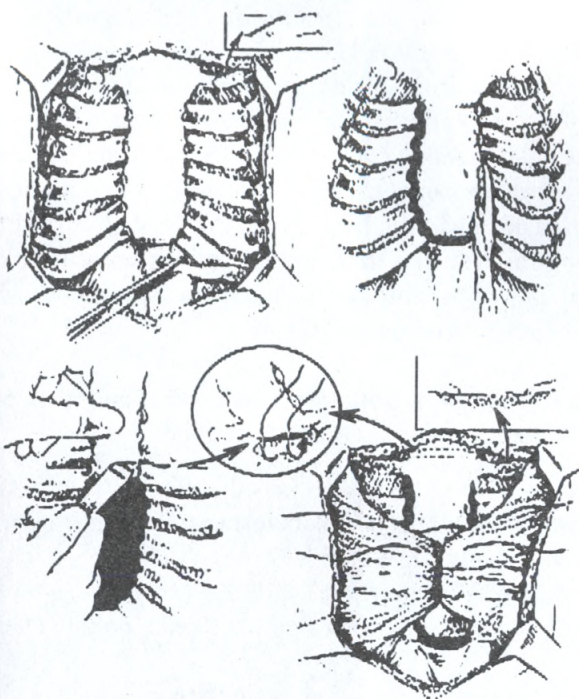
Ko'rsatmalar. Ko'krak qafasi bo'shlig'idagi a'zolarining funksiyasi ishdan chiqishi bilan kechuvchi deformatsiyalarning og'ir darajasida. Operatsiya 3 yoshdan so'ng o'tkaziladi.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Bemorning holati. Ko'rak ostiga yostiqcha qo'yib chalqancha yotqiziladi.

Operatsiya texnikasi. To'shning botib kirgan qismidan 2–3 sm yuqorida boshlab 10–15 sm uzunlikda bo'ylamasiga kesiladi. Tuqimalarni suyaklargacha kesib, ko'krak mushaklari va fassiyalari ikki tomonga suriladi, ichkariga botgan to'sh va qovurg'alar yalang'ochlanadi. Xanjarsimon o'simta to'shdan kesib olinadi, qorinning to'g'ri mushaklari bilan birga pastga siljtiladi. Diafragma to'sh va qovurg'a ravog'ining orqa yuzasidan kesilgach, o'tmas yo'l bilan parietal plevra ajratiladi. Voronkasimon botiq atrofidan qovurg'a tog'aylari qisman ponasimon shaklda kesiladi (41-rasm).

So'ngra to'shning botig'i ustidan ko'ndalangiga kesiladi va xanjarsimon o'siq tagidan kiritilgan barmoq bilan nuqson to'g'rilanadi. Kesilgan qovurg'alarning chetlari alohida kapron ip bilan choklanadi. Qorinning to'g'ri mushagi xanjarsimon o'siq bilan birga joyiga tikiladi. To'sh tanasining o'rtasidan yo'g'on ip o'tkazilib, o'rniga tikilgan ko'krak mushaklari va teridan chiqariladi. So'ngra katta ko'krak mushagi va ko'krak fassiyasi o'rta chiziq bo'ylab birlashtirib tikiladi. Teriosti va teriga chok qo'yilgach, tashqariga chiqarilgan ip maxsus yoysimon metallga tarang qilib bog'lanadi. Yoysimon metallning chetlari qalin g'ovak rezina ustiga qo'yiladi. Bemor 1–2 oy mobaynida shunday holatda yuradi.



41-rasm. Ravich-Gross buyicha torakoplastika.

2.6.8. Mastoektomiya

Ko'rsatmalar. Ko'krak bezi o'smalari.

Bemorning holati. Chalqancha yotadi.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Operatsiya texnikasi. Mastoektomiyada faqat ko'krak bezinigina emas, balki uning ostidagi ko'krakning katta va kichik mushaklari va qo'ltiqosti chuqurchasidagi, o'mrovosti va ustidagi limfatik tugunlar hamda yog' va biriktirtiruvchi to'qimalar ham tozalab olib tashlanadi. Bu radikal operatsiyada xirurgik kesim qo'ltiqosti chuqurchasidan boshlanadi, ikki oval kesim ko'krak bezini o'z ichiga oladi, kesimning ikki uchi to'sh suyagi xanjarsimon o'simtasining asosida tugaydi. Yuqoridagi anatomik qismlarni olib tashlaganda qovurg'alar ochilib qoladi. Operatsiya jarohati qavatma-qavat tikilib, kesimning ikki uchidan doka tamponlar chiqarib qo'yiladi.

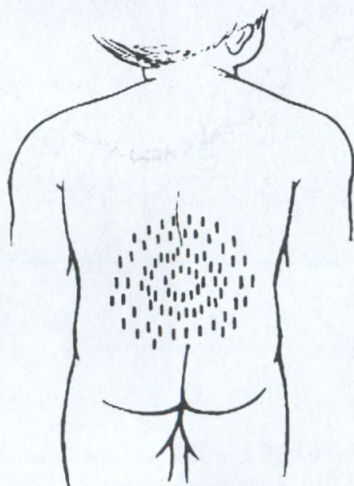
2.6.9. Chaqaloqlar nekrotik flegmonasini ochish

Ko'rsatmalar. Yangi tug'ilgan chaqaloqlar flegmonasining toksiko-septik yoki oddiy formasida.

Bemor holati. Jarayonning lokalizatsiyasiga bog'liq. Ko'krak qafasining old yuzasida joylashgan bo'lsa, chalqanchasiga, kurak yoki bel – dumg'aza sohalarida joylashgan bo'lsa, qorini bilan yotqiziladi.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Operatsiya texnikasi. Nekrotik flegmona markazidan uzunligi 1,5–2 sm bo'lgan kesim bilan ochiladi. Keyin terining teriosti yog' qavatidan ko'chgan sohasida shunday o'lchamda, shaxmatsimon tartibda kesimlar qilinadi. Bunda odatda kam miqdorda seroz – yiringli ekssudat ajraladi, undan bakterial ekma uchun olib laboratoriyaga jo'natiladi. Bemor kech muddatlarda shifoxonaga olib kelinganda kesimlar orqali yiring bilan birgalikda nekrozga uchragan teriosti yog' qavati bo'lakchalari ham ajralib chiqadi. Yallig'lanish o'chog'i o'lchamlari katta bo'lgan holatlarda sog'lom teri bilan chegaralaridan ham qo'shimcha kesimlar o'tkaziladi. Kesimlar soni flegmonaning kattaligiga bog'liq bo'lib, ular orasidagi masofa 2–3 sm dan oshmasligi kerak. Jarohatlar ehtiyotlik bilan 3% li vodorod peroksid eritmasi bilan yuviladi, rezina chiqargich qo'yiladi, antiseptiklar yoki antibiotiklar eritmasida namlangan bog'lam qo'yiladi. Operatsiya qilingan soha 6–8 soatdan keyin takroriy ko'rilishi kerak. Agar bunda flegmonaning dinamikada kattalashganligi aniqlansa, uning atrofidagi sog'lom teri bilan chegara sohalardan qo'shimcha kesimlar o'tkaziladi (42-rasm).



42-rasm. Nekrotik flegmonada «shaxmatsimon» kesimlar.

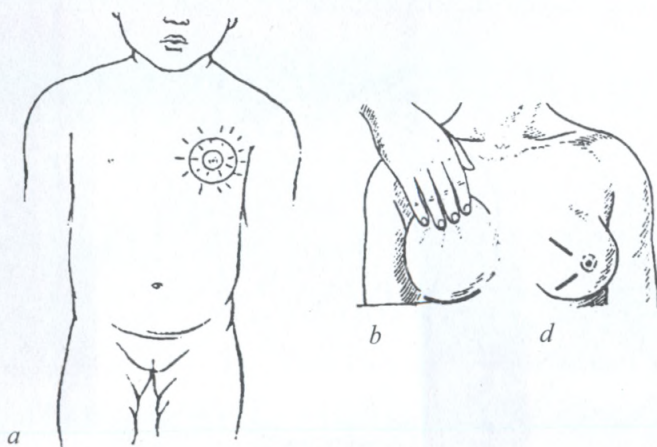
2.6.10. Mastitni ochish

Ko'rsatmalar. Yiringli mastit.

Bemor holati. Chalqanchasiga yotqaziladi.

Og'riqsizlantirish. Umumiy. Katta yoshdagi bolalarda yuzaki mastit bo'lgan hollarda mahalliy og'riqsizlantirish qo'llanilishi mumkin.

Operatsiya texnikasi. Infiltratning yumshagan o'choq sohasida areoladan boshlab radial yo'nalishda 1–1,5 sm uzunlikdagi kesim o'tkaziladi. Ajralagan yiringdan bakterial ekma uchun namuna olib laboratoriyaga yuboriladi. Yiringli bo'shliqqa egatchali zond kiritilib, to'qimalar destruksiyasining qancha tarqalganligi aniqlanadi. Agar teri teriosti to'qimalardan ancha katta sohada ajralgan bo'lsa, sog'lom to'qima chegarasidan bir nechta qo'shimcha kesimlar o'tkaziladi (1–1,5 sm). Jarohatga ingichka rezina chiqargichlar kiritiladi (ular bir sutkadan keyin olib tashlanadi) va gipertonik eritma bilan namlanagan aseptik bog'lam qo'yiladi. Retromammar (sut bezi orqasida) joylashgan chuqur absesslar sut bezining ostidan 2–3 sm li yoysimon kesim bilan ochiladi. Buning uchun sut bezi tepaga tortiladi, chegara teri burmasi bo'ylab yoysimon kesim yordamida yiringli o'choqqacha etib boriladi. Bu kesim orqali absess yaxshi sanasiya qilinadi, jarohat o'rnida qolgan chandiq uncha ko'zga tashlanmaydi, sut bezi esa deformatsiyaga uchramaydi (43-rasm).



43-rasm. Yiringli mastitda otkaziladigan kesimlar:

a – yangi tug'ilgan chaqaloqlar mastitidagi kesimlar, *b* – retromammar mastitidagi kesim, *d* – yuzaki mastitdagi radial kesim.

Ginekomastiyanı bartaraf qilish

Ko'rsatmalar. Kasallikning sababi aniqlanagandan keyingina davolanadi. O'g'il bolalarda o'smirlik davrida paydo bo'ladigan ginekomastiya o'z-o'zidan yo'qolib ketadi, maxsus davo talab qilmaydi. Lekin sut bezi progressiv o'sib borishga moyil bo'lsa, uzoq muddat yo'qolib ketmasa, bu bolaning ruhiyatiga salbiy ta'sir qilib, uni depressiya holatlariga olib kelishi mumkin. Bunday holatlar operatsiyaga nisbiy ko'rsatma hisoblanadi. Ginekomastiyaning avj olib boruvchi tugunli formalari operatsiyaga absolyut ko'rsatma hisoblanadi.

Bemor holati. Chalqanchasiga yotqiziladi.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Operatsiya texnikasi. Bolalarda sut bezini olib tashlashda so'rg'ich saqlab qolinadi. So'rg'ich ostidan ko'ndalang yoki yarimoysimon kesim o'tkaziladi. Teri bilan so'rg'ich birgalikda ajratilib yuqoriga tortiladi. Sut bezi va undagi o'smasimon hosila atrof to'qimalardan o'tkir va to'mtoq usullar bilan ajratiladi hamda olib tashlanadi. So'rg'ich va teri laxtagi o'z joyiga qo'yiladi, fassiyaga ketgutli choklar bilan fiksasiya qilinadi. Teri jarohati chetlari ipak ip bilan tugunli choklar ko'rinishida tikiladi. Jarohatning bir burchagidan ingichka rezina chiqargich kiritiladi va qoldiriladi. Ustidan siqib turuvchi bog'lam qo'yiladi.

2.6.11. Qizilo'ngach nuqsonlarini bartaraf qilish

Operatsiyagacha rentgenologik usul bilan atreziya turi aniqlab olinadi, natijaga ko'ra xirurgik usul tanlanadi. Qizilo'ngach arteriyasi uchun xos belgilardan biri kontrast modda yuborilganda rentgen tasvirida qizilo'ngach yuqori segmentining kengayganligi va yopiq tugashining namoyon bo'lishidir. Me'da-ichak yo'lida havo bo'lishi qizilo'ngachning quyi segmentiga nafas yo'llari tutashganligidan dalolat beradi.

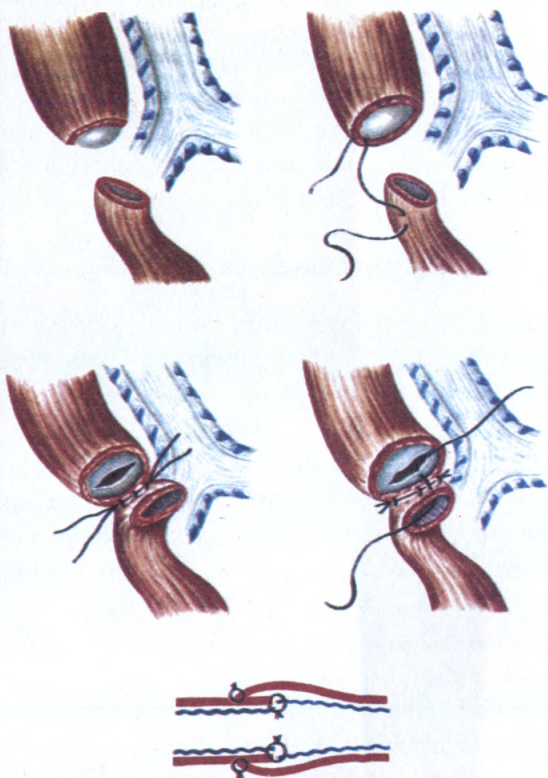
Ko'rsatmalar. Aniq tashxis qo'yilgach, faqat shoshilinch operatsiyagina bemorni halokatdan qutqarib qolish mumkin. Xirurgik operatsiya o'tkazish uchun eng qulay vaqt, bola hayotining dastlabki kunlari.

Og'riqsizlantirish. Qisqa ta'sirli miorelaksantlar bilan uyg'unlash-tirilgan endotraxeal narkoz.

Bemorning holati. Chap yoniga yotqizilgan holda fiksasiyalanadi. Ko'kragingning tagiga kichkina yostiqcha qo'yiladi.

Operatsiya texnikasi. Transplevral hamda retroplevral kirish turlari mavjud. Transplevral kirishda V qovurg'a bo'ylab o'ng so'rg'ich

chizig'idan kurak burchagigacha kesiladi. IV–V qovurg'alar orasidan plevra ochilib, jarohatning old burchagidan yuqorigi va pastki qovurg'alar kesiladi. Qovurg'alararo tomirlar bog'lanib, jarohat chetlari kengaytiriladi. Toq venaning ustidan ko'ks oralig'i plevrasi kesilib, bo'yamasiga yuqoridan gumbazgacha, pastdan esa diafragmagacha kesiladi. Retroplevral kirishda kesim II qovurg'a sathida, umurtqa pog'onasidan 2 sm o'ngga pastdan tik yuqoriga VI qovurg'agacha o'tkazilib, tashqariga yoysimon buralib kurak chizig'ida tugatiladi. Mushaklar kesim bo'ylab, o'tmas yo'l bilan ajratiladi, qovurg'a yalang'ochlanadi, II–IV qovurg'alarining bo'yinchasidan 2–2,5 sm masofada suyak pardasi qoldirilib kesiladi. Ko'krak qafasining orqa yuzasidagi parietal plevra 1% li novokain eritmasiga ho'llangan tupfer bilan ajratiladi. Toq vena ikkita ip bilan bog'lanadi va kesiladi.



44-rasm. Qizilo'ngach atreziyasida o'tkaziladigan teleskopik anastomoz.

Yuqoridagi usullardan birortasi bilan ochilgach, qizilo'ngachni safarbar qilishga kirishiladi. Burun orqali kiritilgan kateter orqali yuqori segment tortilib turuvchi iplarga olinadi (44-rasm).

Qizilo'ngachning yuqori segmenti qon bilan yaxshi ta'minlangani uchun uni imkoni boricha yuqoriroq safarbar qilinadi. Buning uchun kekirdakning orqa devori bilan bitishgan qismlari qaychi bilan ajratiladi. Kekirdak va qizilo'ngach orasida oqma bo'lsa kesiladi, atravmatik igna bilan ikki qator qilib choklanadi. So'ngra adashgan nervning yo'nalishi bo'ylab, qizilo'ngachning pastki segmenti topiladi va 2,5 sm qismi safarbar qilingach, kekirdak bilan bevosita birikkan joyidan ikkita ipak ip bilan bog'lanadi.

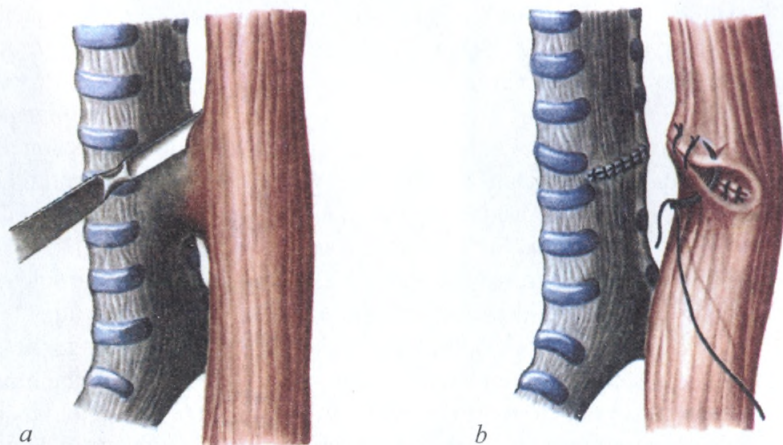
Iplar orasidan kesilib, cho'ltog'i yod bilan artiladi. Qizilo'ngachning yuqori cho'ltog'i ipidan tutqich sifatida foydalaniladi. Qizilo'ngachning safarbar qilingan yuqori va quyi segmentlari bir-biriga tutqichlar bilan tortilib, anastomozga kiritiladi. Agar chetlari bir-biriga erkin yaqinlashtirilsa, unda chap me'da arteriyasi kesilib, me'da yuqoriga siljiriladi. Operatsiyaning eng murakkab qismi anastomoz qo'yish bo'lib, turli mualliflar tomonidan turlicha takliflar kiritilgan. Jumladan, odatdagidek qizilo'ngach chetlari uchma-uch yaqinlashtirilib, uzlukli ipak choklarning birinchi qavati pastki kesimning barcha qavatlari, yuqori kesimning esa faqat shilliq qavatidan o'tkaziladi. Ikkinchi qator choklar, ikkala segmentning mushak qavatlari orqali o'tkaziladi. Birinchi qator chok qo'yishning murakkabligi shundaki, to'qimalar juda nozik va nafis ozgina tortilishi bilan yirtilib ketadi. Shuning uchun ham bir qatorli uzluksiz choq qo'yish oxirgi paytda amaliyotda keng qo'llanilmoqda.

Daniel bo'yicha, dastlab, qizilo'ngachga burun orqali kateter kiritiladi, yuqori segmentning yopiq tugagan joyidan 0,5 sm uzunlikda kesiladi, kateterning uchi chiqariladi. Chiqarilgan uchi pastki segmentning ichidan o'tkazilib, me'daga tushiriladi. Pastki segmentning cheti ipak ip bilan kateterni aylantirib mahkam bog'langach, kateter yuqori segmentining ichiga 1 sm. kiritiladi. Qizilo'ngach yuqori segmentining cheti, pastkisiga bir qatorli uzluksiz ipak yoki vinril ip bilan chok qo'yiladi. Oradan 6–7 kun o'tib, pastki segmentni kateterga biriktirgan ip, qizilo'ngach devorini qiyib bo'shab qolgach, kateter olib tashlanadi.

Tug'ma traxeya – qizilo'ngach oqmasini bartaraf qilish

Ko'rsatmalar. Operatsiyani aspiratsion zotiljam bartaraf etilgach (3–6 kunlarda), o'tkazish lozim.

Og'riqsizlantirish. Qisqa ta'sirli mioreleksantlar bilan uyg'unlashtirilib o'tkaziladigan endotraxeal narkoz.



45-rasm. Katta qizilo'ngach-traxeya oqmasini bartaraf qilish.

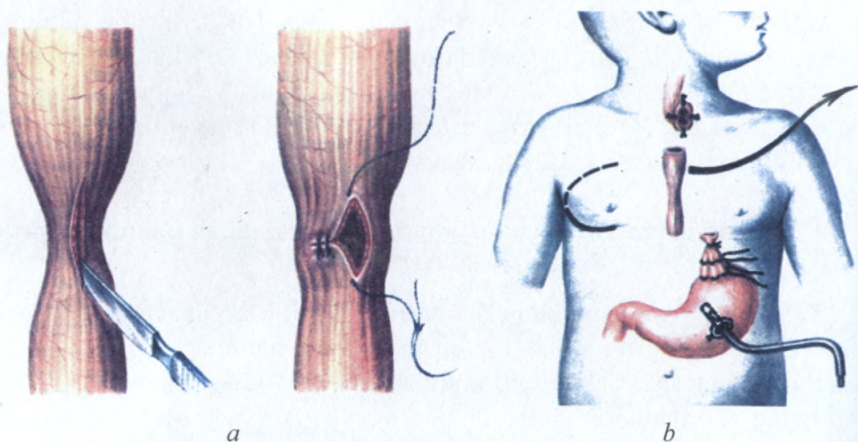
Operatsiya texnikasi. O'ngdan IV–V qovurg'alar orasi pastdagi va yuqoridagi qovurg'alarning tog'ay qismlari kesiladi (45-rasm, a). O'pka old va ichkariga surilib, qizilo'ngach ustidan bo'ylamasiga kesiladi. Toq vena ikkita ip orasiga olinib bog'lanadi va qizilo'ngach kekirdak bilan qo'shilgan joyidan 2,5 sm yuqoriga safarbar qilinadi. Oqma yo'li uzun bo'lsa, 4-sonli ipak iplar bilan ikki tomondan bog'lanib kesiladi. Qizilo'ngach va kekirdak devorlariga atravmatik igna bilan uzluksiz chok qo'yiladi. Oqma qisqa va keng bo'lsa, qizilo'ngach qaychi yordamida ohista kekirdakdan ajratiladi va ikki qatorli ipak choklar qo'yiladi (45-rasm, b). Qizilo'ngach devoriga ko'ndalang choklar qo'yilib, ko'ks oralig'i plevrasi tikiladi, keyin ko'krak qafasi zichlab tikiladi.

Qizilo'ngachning tug'ma torayishini bartaraf qilish

Ko'rsatmalar. Qizilo'ngachning bujlash bilan bartaraf etib bo'lmaydigan torayishlarida operatsiya 3 yoshdan keyin o'tkazilishi lozim.

Og'riqsizlantirish. Qisqa ta'sirli mioreleksantlar bilan uyg'unlashtirilib o'tkaziladigan endotraxeal narkoz.

Operatsiya texnikasi. Transplevral yo'l bilan kiriladi. Agar qizilo'ngachning yuqori qismi toraygan bo'lsa, kesim o'ngdan, pastki qismi toraygan bo'lsa chapdan kesiladi. Qizilo'ngachning toraygan qismi kesib tashlangach, uchma-uch anastomoz qo'yiladi. Torayish sohasida ko'ks oralig'i plevrasi kesilib yarim toq vena kesiladi. Qizilo'ngachni toraygan



46-rasm. Qizilo'ngach torayishini bartaraf qilish:

a – 3/4 qism bo'yicha ezofago-ezofagoanastomoz; *b* – qizilo'ngachning ko'krak qismi rezeksiyasi, uning oral qismi bo'yinga chiqariladi, aboral qismi kiset choklar yordamida oshqozonga cho'ktiriladi, gastrostoma qo'yiladi.

qismidan 3–4 sm. Yuqoriga va pastga safarbar qilinadi va tagidan doka o'tkazilib, jarohatga tortib chiqariladi. Kesib tashlanishi mo'ljallangan joyning usti va ostidan tutqich choklar qo'yiladi. Operatsiya maydoni steril doka bilan chegaralanib, toraygan soha aylanasiga kesiladi. Bo'lg'usi anastomozning orqa labiga faqat mushak qavati orqali 1-qator uzlukli ipak choklar uning ustidan shilliq qavatlararo uzlukli choklar qo'yladi. Qizilo'ngachning yuqori qismidan kateter me'daga tushiriladi. Kateter ustidan anastomozning oldingi lablari hosil qilinadi. Ko'ks oralig'i plevrasi va ko'krak qafasining jarohati qavatma-qavat tikiladi.

2.6.12. Ko'ks oralig'i kistasi yoki o'smasini olib tashlash usullari

Bolalarda ko'ks oralig'ida, asosan, yaxshi sifatli o'smalar uchrab, ularning bir qismi yomon sifatlarga aylanib ketish xususiyatiga ega.

Ko'rsatmalar. O'smalar yoki kista mavjudligida operatsiya 3 yoshdan keyin o'tkaziladi. Agar ko'ks oralig'i a'zolarining ezilish alomatlari paydo bo'lsa, har qanday yoshda o'tkazsa bo'laveradi.

Og'riqsizlantirish. Qisqa ta'sirli miorelaksantlar bilan uyg'unlashtirilgan endotraxeal narkoz.

Bemorning holati. Ko'ks oralig'ining old va orqa qismida joylashganligiga qarab turlicha bo'ladi.

Operatsiya texnikasi. Qon sinchiklab to'xtatilgach, plevra ochilib, o'smaning (kistaning) joylashgan o'rni va o'lchamlari ko'zdan kechiriladi. O'smaning o'pkaga va ko'ks oralig'i a'zolariga bitishgan joylari o'tmas usulda ajratiladi. O'sma oyoqchalari kesiladi. O'sma olingach, qon to'xtatilib ko'krak qafasi qavatma-qavat tikiladi.

2.6.1.3. Yurak va qon tomir nuqsonlarini bartaraf qilish operatsiyalari. Botall yo'lini bartaraf qilish

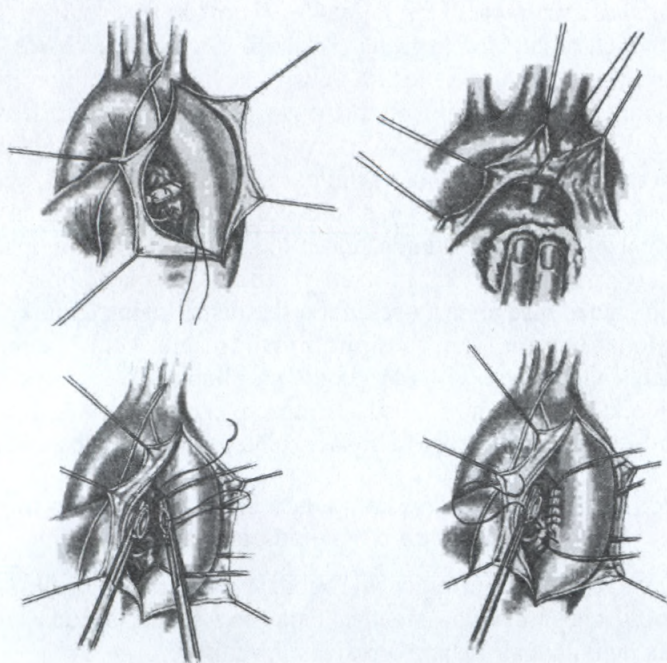
Ko'rsatmalar. Bu nuqson hali tanada qaytarib bo'lmas o'zgarishlar yuzaga kelmay turib, imkoni boricha ertaroq bartaraf etilishi lozim. Xirurgik operatsiya uchun eng optimal muddat 3–15 yosh hisoblanadi. Oqimning o'lchamlari katta bo'lib, yurak qon tomirlar va nafas tuzilmalari tomonidan o'zgarishlar qancha erta yuzaga kelsa, operatsiyani shuncha barvaqt o'tkazgan marqul. Ya'ni hayotiy ko'rsatmalar asosida ko'krak yoshidagi bolalarni ham operatsiyaga olish mumkin.

Qarshi ko'rsatmalar. Yurak va katta qon tomirlarda nuqsonlar (Fallo tetradasi va pentadasi, uch tabaqali klapanlarning atreziyasi va h.k.) bo'lganda, muvozanatlab turgan botall oqimida, kichik qon aylanish doirasida bosimi haddan tashqari yuqori (bunda arteria yadan qon teskari yo'nalishda oqib o'ziga xos saqlovchi klapan vazifani bajaradi) bo'lganda operatsiya qilish mumkin emas.

Og'riqsizlantirish. Ganglioblokatorlar bilan uyg'unlashtirilib o'tkaziladigan endotraxeal narkoz.

Bemorning holati. Chap qo'lini orqaga uzatgan holda o'ng yonda yonboshlab.

Operatsiya texnikasi. Operatsiyani o'ng plevra bo'shlig'i orqali old-yon tomondan bajarish qulay hisoblanadi. Kesim III qovurg'aning to'shga birikkan joyidan boshlanib, ko'krak bezining pastidan orqa qo'ltiqosti chizig'igacha davom ettiriladi. Teri, teriosti yog' to'qimalari, hususiy fassiya, katta va kichik ko'krak mushaklari qavatma-qavat kesilib, III qovurg'a olib tashlangach, o'ng plevra bo'shlig'i ochiladi. Qovurg'alararo nervlarni 0,5% li novokain eritmasi bilan og'riqsizlantirib, jarohat tubi kengaytiriladi. Diafragma nervning orqasidan ko'ks oralig'ini o'rab turgan plevra 5–6 sm uzunlikda kesiladi, Botall oqim ajratiladi. Bunda sayyor nerv va uning qaytuvchi shoxini kesib yubormaslik uchun juda ehtiyot bo'lish zarur. Oqimning orqa devori ochilgach, yuqoridan pastga qarab, Fedorov qisqichi o'tkaziladi, unga ikkita №5 ipak ip tutqaziladi. Oqimni



47-rasm. Botall yo'lini bartaraf qilish.

butunlay bartaraf etmay turib, uning muvozanat xususiyatini aniqlab olish zarur. Buning uchun xirurg oqimni 2–3 min siqib turadi, anesteziolog esa gemodinamik ko'rsatkichlarni qayd qilib turadi. Oqimning aortal va pulmonal chetlari ikkita yo'g'on ipak ip bilan bog'langach, o'rtasi uchinchi ipak ip bilan bog'lanadi. Shu bilan operatsiyani tugatish yoki oqimni butunlay kesib tashlash ham mumkin. Ayrim mualliflar oqimni yana qaytadan ochilib ketmasligi uchun iplar orasidagi bo'shliqqa chandiqlovchi moddalar kiritadilar. Oqim bog'langach, ko'ks oralig'ini yopuvchi plevra choklanmaydi. Ko'krak qafasining jarohati zichlab tikiladi (47-rasm).

Aorta koarktasiyasini bartaraf qilish

Ko'rsatmalar. Operatsiyani bolalik va o'smirlik davrlarida, hali ikkilamchi o'zgarishlar yuzaga kelmay turib, o'tkazish lozim.

Bemorning holati. Bemor o'ng yonida chap qo'lini yuqoriga uzatgan holda yotadi.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Operatsiya texnikasi. Teri IV yoki V qovurg'a yo'nalishi bo'ylab, uning bo'yinchasidan tog'aygacha kesiladi. Suyak parda o'z o'rnida qoldirilgan holda qovurg'a kesilib, chap plevra bo'shlig'iga tushiladi. Aorta ustidan ko'ks oralig'ini o'rab turgan plevra kesilib, aorta safarbar qilinadi. 2–3 juft qovurg'alararo arteriyalar kesilib, aortaning nuqsonli qismi harakatlanganligini oshirish mumkin. Torayishning usti va tagidan maxsus qisqichlar qo'yilib toraygan soha kesib tzashlanadi hamda uchma-uch anastomoz qo'yiladi. Odatda aortaning barcha qavatlarini mashinada tikiladigan to'shak chok kabi uzluksiz tikiladi. Anastomoz butunlay tiklanib bo'lgach, qisqich asta-sekin bo'shatilishi lozim, chunki qisqich to'satdan to'la ochilsa, qon bosimi birdan tushib ketib, bemor o'lib qolishi mumkin. So'nggi yillarda gomo- va alloplastiklar muvaffaqiyatli qo'llanilmoqda. Anastomoz hosil qilingach, ko'krak qafasining qoni sinchiklab to'xtatiladi, operatsiya sohasi zichlab qavatma-qavat tikiladi.

O'pkada qon aylanishining kamayishi bilan kechadigan tug'ma yurak nuqsonlarida o'tkaziladigan operatsiyalar

Juda erta o'lim bilan tugovchi bunday kasalliklar guruhiga o'pka arteriyasining chegaralangan stenozi, Falloning triada, tetrada va pentadasi hamda uch tabaqali klapan atreziyasi kiradi.

Ko'rsatmalar. Operatsiya uch yoshgacha o'tkaziladi.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Bemor holati. Bemor operatsiya stolida chalqancha yotadi.

Operatsiya texnikasi. Hamma xirurgik usullar qon aylanishini ko'paytirishga qaratilgan.

Blelok va Taussich bo'yicha o'mrovosti va o'pka arteriyalarining anastomozli. 3–4 qovurg'alar orasidan chap plevra bo'shlig'i ochilib, o'pka arteriyasining perikarddan chiqish qismi 2–3 sm ga ajratiladi va tagidan ip o'tkaziladi. So'ngra o'mrovosti arteriyasi ajratilib, imkoni boricha chetroqdan kesiladi hamda periferik uchi bog'lanadi. Markaziy uchi esa yumshoq qisqich bilan siqiladi. Iplar orasidan o'pka arteriyasi ochilib, geparin eritmasi bilan yuviladi. Anastomoz tiklanishida choklar orqa devorlardan boshlanib, old tomonga davom ettiriladi. Anastomoz tugagach, qovurg'alar orasiga yo'l qo'yilib, operatsiya jarohati qavatma-qavat zich tikiladi.

Pats-Smit bo'yicha aorta va o'pka arteriyasi anastomozli. Chap plevra bo'shlig'i ochilgach, aorta ravog'i hamda o'pka arteriyalari ajratiladi. Aortaning safarbar qilingan qismi maxsus qisqichga olinadi, bunda aorta orqali qon o'tishi buzilmaydi. O'pka arteriyasi anastomoz uchun Blelok-Taussich usulidagi kabi tayyorlanadi. Aorta va o'pka arteriyalari

bir-biriga yaqinlashtirilib, yonma-yon uzluksiz choklanadi. Qovurg'alar orasiga yo'l qo'yiladi, operatsiya jarohati qavatma-qavat zich tikiladi.

Yuqori kovak vena va o'pka arteriyasining anastomози. Bemor chap yoniga yotgan holda o'ng plevra bo'shlig'i ochiladi. IV-qovurg'a kesib ochiladi. O'ng o'pka arteriyasi va yuqori kovak vena ochilib, tagidan rezina yo'lchalar o'tkaziladi hamda ular bilan tomirlar siqiladi. Yuqori kovak vena o'ng dahlizga quyilishi joyidan kesilib, tomirning markaziy uchi bog'lanadi. Ikkala qon tomirlar orasiga uchma-uch anastomoz qo'yilishi vaqtida ular qisqich va iplar bilan yopilishi lozim. Anastomoz nihoyatda qisqa vaqt ichida bajarilishi shart. Chunki yuqori kovak venani 20 mindan ortiq siqib turish og'ir asoratlarga olib keladi. Choklashdan avval tomirlar bo'shlig'i geparin eritmasi bilan yuviladi, anastomoz so'nggida ikkala tomir bo'shliqlari ochiladi. Ko'krak qafasi qavatma-qavat zich tikiladi.

Bo'lmachalararo to'siq teshigini yopish

Ko'rsatmalar. Bo'lmachalararo to'siqning kichik kemtiklari gemodinamikaning jiddiy buzilishiga sabab bo'lmaydi. Operatsiyani yurak qon-tomir va o'pkalarda qaytarib bo'lmas jarayonlar kechmay turib, ya'ni 5–7 yoshda bajarish lozim.

Bemorning holati. Chalqanchasiga yotadi.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Operatsiya texnikasi. Dahlizlararo to'siq nuqsonini bartaraf etish juda murakkab bo'lib, asosan, ochiq va yopiq usulda olib boriladi.

Bo'lmachalararo to'siq nuqsonini yopiq usulda bartaraf etish. Bunda yurakni ochmay turib nuqson yopiladi. O'ngdan V–VI qovurg'alar orasidan kesilib, perikard bo'ylamasiga keng ochiladi. Kesim yuqoridan va pastdan ko'ndalangga davom ettiriladi, hosil bo'lgan qiyqimlar ko'krak devoriga biriktiriladi. Operatsiyaning keyingi bosqichlari turli mualliflar tomonidan turlicha o'tkaziladi. Jumladan, o'ng dahlizning qulog'i dahlizga kiritilib, to'siqdagi kemtik atrofiga tikib chiqiladi. So'ngra quloqning tikilgan qismi tikiladi, hosil bo'lgan nuqsonlar uzlukli choklanadi, perikardga ham siyrak choklar qo'yiladi. Svan operatsiyasida bo'lmachalararo to'siq nuqsoni ikkala dahlizning qulog'i bilan yopilib, tashqaridan plastmass protezlar bilan mustahkamlanadi. Meshalkin va Buharin bo'yicha bo'lmachalararo to'siq nuqsoni qayirilgan ignalar bilan tikib chiqiladi. Bu usul operatsiyaning eng qiyin tomoni – yurak ichiga chok qo'yishni engillashtiradi. Chok o'ng bo'lma dahliz bo'shlig'iga kiritilgan chap qo'l barmog'ining nazorati ostida qo'yiladi. Igna dahliz devorini teshib, ichkariga kiritiladi, uning

uchi nuqsondan o'tkazilib, chap dahliz tomondan ichkaridan tashqariga qarab tikiladi. Yopiq yurakda ishlash nihoyatda noqulay, buning ustiga nuqsonning yopilish darajasini nazorat etish, klapanlarning me'yoriy darajadiligini tekshirishning imkoni bo'lmaydi. Bu kamchiliklar ochiq yurak bilan ishlaganda butunlay bartaraf bo'ladi.

Bo'lmachalararo to'siq nuqsonini ochiq usulda bartaraf etish. IV–V qovurg'alar orasidan o'tkazilgan kesim to'sh orqali o'tib, ko'krak qafasi ochiladi, jarohat kengaytiriladi. Yuqori va pastki kovak venalarning perikarddan tashqaridagi qismi ajratiladi, tagidan xlorvinil yoki rezina yo'llariga o'tkaziladi.

Perikard bo'ylamasiga keng kesilib, chetlari ko'ndalang yo'naltiriladi. Aorta va o'pka arteriyalari tagidan rezina yo'llar o'tkazilib, pastki kovak vena siqiladi. Oradan 2–3 min o'tib, yuqori kovak vena siqiladi, yurak 3–5 marta qisqargach aorta va o'pka arteriyalari bog'lanadi. O'ng dahliz bo'shlig'i ochiladi dahlizlararo to'siq nuqsoni, alohida uzlukli ipak ip bilan tikilgach o'ng dahliz devoriga alohida ipak ip bilan choklar qo'yiladi. Teskari tartibda qon tomirlar ochiladi, yurak ishga tushiriladi, chap va o'ng plevra bo'shlig'iga ikkita drenaj nay qo'yilib tikiladi.

2.6.14. Diafragma nuqsonlarini bartaraf qilish operatsiyalari

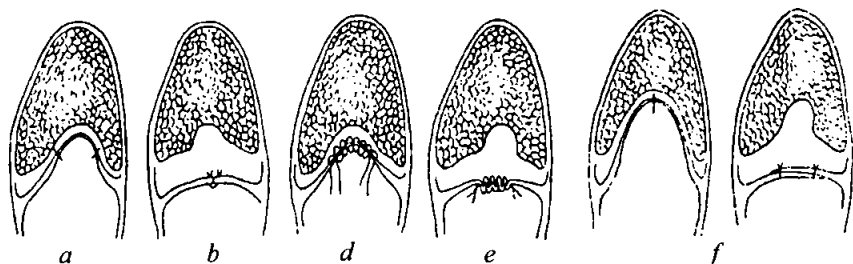
Hususiy diafragmaning tug'ma chin churralarini bartaraf etish

Ko'rsatmalar. Diafragmada churra mavjud bo'lganda. Tashhis qo'yilishi bilanoq operatsiya o'tkazilishi lozim.

Bemorning holati. Chap tomonlama chin churrada bemor orqasi bilan yotqiziladi. Bel qismi tagiga yostiqcha (valik) qo'yiladi.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Hususiy diafragmaning chap tomonlama chin churrasini operatsiya qilish (49-rasm). Chap tomonlama transrektal kesim bilan qorin bo'shlig'i ochiladi, uning yuqori qismi reviziya qilinadi. Churra haltasidan ehtiyotkorlik bilan churra elementlari chiqarilib, o'rniga havo yuborib ko'riladi. Buning uchun barmoq bilan nazorat ostida diafragma nuqsoni orqali ko'krak bo'shlig'iga metall kateter kiritiladi, unga 20 ml shpris ulanib havo yuboriladi. Odatda churra haltasi bilan churra elementlari orasida bitishmalar bo'lmaganligi uchun a'zolar qorin bo'shlig'iga oson to'g'rilanadi. Keyin churra haltasi qorin bo'shlig'iga chiqariladi.



48-rasm. Diafragmaning yupqalashgan qismini plastika qilish usullari:

a – diafragmaning yupqalashgan qismini chegarasidan kesish; *b* – hosil bo‘lgan teshik chegaralarini yaqinlashtirib tikish; *d, e* – diafragmaning yupqalashgan qismini ikki qator gofrirlovchi choklar bilan tikish; *f* – diafragmaning yupqalashgan qismini churra haltasi bilan plastika qilish.

Agar churra haltasi markazda joylashgan va diafragma butun yuzasining yarmidan ko‘pini egallamagan bo‘lsa, u kesib olinadi. Diafragmal mushak chetlari esa ikki qator kapron yoki ipak choklar bilan tikiladi. Agar diafragmaning yupqalashgan qismi maydoni kichik bo‘lsa, uning chetlari bo‘ylab kiset chok qo‘yiladi va churra haltasining ortiqcha qismi qorin bo‘shlig‘i tomoniga chiqariladi. Yig‘ilgan churra haltasining ustidan 2–3 ta tugunli kapron yoki ipak ip bilan choklar qo‘yiladi.

Agar yupqalashgan qism zararlangan gumbazning yarmidan ko‘p yuzasini egallagan bo‘lsa, diafragmani plastika qilish maqsadida churra haltasining o‘zi ishlatiladi. Churra haltasi bo‘ylama o‘qiga mos ravishda uzun kesiladi. Uning chetlari qarama – qarshi tomon mushagining chegarasiga shunday tikiladiki, bunda duplikatura hosil bo‘lsin.

Churra haltasi ko‘krak qafasi devoriga yaqin joylashganda sirg‘anuvchi churra hosil bo‘ladi. Bunda yupqalashgan soha siljigan a‘zolar ustidan yoysimon kesilib, shu a‘zolar bilan birgalikda pastga tushiriladi. Diafragmaning erkin cheti qovurg‘alararo mushaklarga tugunli choklar bilan tikiladi. Choklar yanada mustahkam bo‘lishi uchun yaqin joylashgan qovurg‘aning suyakusti pardasini ham qo‘shib tikish mumkin.

Diafragma plastikasidan keyin retsidiv bo‘lishining oldini olish maqsadida ushbu sohaga taloq yoki jigarning chap bo‘lagi tikib mustahkamlanadi. Jarohat qavatma-qavat tikilib, qorin bo‘shlig‘i yopiladi. Pnevmotoraksni bartaraf qilish uchun torakosentez qilinadi va aktiv aspirasiyaga ulanadi.

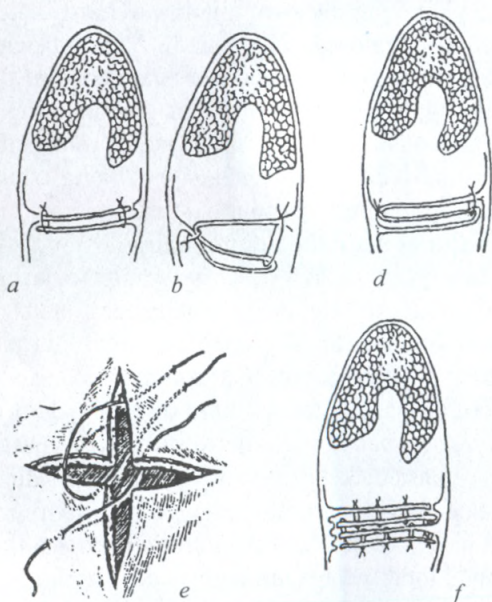
Diafragma relaksatsiyasini bartaraf qilish

Ko‘rsatmalar. Diafragma relaksasiyasi tufayli yurak qon tomir va nafas sistemalari faoliyatining buzilishi.

Bemorning holati. Bemor sog'lom tomoni bilan yonboshlab yotadi. Bel qismi tagiga yostiqla (valik) qo'yiladi.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Operatsiya texnikasi. Chap tomonlama VII qovurg'a oralig'idan torakotomiya qilinadi. Diafragmani ko'rib chiqib, yupqalashish darajasi aniqlanadi. Churraning anatomik xususiyatiga qarab, plastika turlicha amalga oshiriladi: churra haltasini bo'ylamasiga yoki ko'ndalangiga kesib, duplikatura hosil qilgan holda tikiladi; churra haltasini kesmasdan, uni gofrirlovchi choklar yordamida tikib plastika qilsa ham bo'ladi; diafragmaning yupqalashgan qismi xochsimon kesilib, 4 ta uchburchaksimon qiyqimlar hosil qilinadi. Bir biriga qarama-qarshi joylashgan qiyqimlarning birining uchi ikkinchisining asosiga, ikkinchisining uchi birinchisining asosiga tikiladi. Ushbu tarzda to'rt qavatli diafragmal to'siq paydo bo'ladi. Diafragma plastikasi amalga oshirilgandan keyin torakatom jarohati qavatma-qavat tikiladi. Pnevmtoraksni bartaraf qilish uchun ko'krak bo'shlig'i drenajlanadi va aktiv aspirasiyaga ulanadi. O'ng tomonlama diafragma relaksatsiyasi katta o'lchamlardagina operativ davo talab qilishi mumkin va bunday holatlarda yuqoridagi usullardan biri qo'llaniladi (49-rasm).



49-rasm. Diafragma relaksatsiyasida plastika qilish usullari:

- a* – diafragmaning yupqalashgan qismi bo'ylamasiga kesilgandan keyin dublikatura hosil qilib tikish; *b, d* – diafragmaning yupqalashgan qismini kesmasdan dublikatura hosil qilib tikish; *e, f* – xochsimon kesilgandan keyin choklar qo'yish, to'rt qavatli diafragma hosil qilish.

Hususiy diafragmaning tug'ma soxta churralarini bartaraf qilish

Soxta churralar odatda chap tomonlama bo'ladi.

Ko'rsatmalar. Xususiy diafragmada chap tomonlama churra mavjudligida.

Bemorning holati. Bemor chalqanchasiga yotqiziladi. Bel qismi tagiga yostiqcha (valik) qo'yiladi.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Operatsiya texnikasi. Bunda chap tomonlama transrektal laparotomiya qilinadi. Barmoq bilan tekshirib diafragmadagi nuqsonning lokalizatsiyasi, churra elementlari hajmi va xarakteri aniqlanadi. Churra haltasidan ehtiyotlik bilan churra elementlari chiqariladi. Churra elementlarini chiqarib olish kam jaroxatli bo'lishi uchun pnevmotoraks qilinadi. Qorin bo'shlig'i a'zolari pastga tushirilgandan keyin diafragma nuqsoni tikiladi. Diafragmani plastika qilish usuli nuqsonning kattaligi va lokalizatsiyasiga bog'liq. Orqa yoriqsimon nuqsonida ko'krak qafasi devorida diafragmaning mushak qoldig'i bo'lsa, nuqson chetlari ikki qator qilib alohida tugunli ipak yoki kapron choklar bilan tikiladi. Ovalsimon yoki uchburchaksimon shakldagi nuqsonlarda ularning chetlari matrasni tikkan kabi yoki alohida tugunli choklar bilan yaqinlashtirib tikiladi.

Diafragma nuqsoni plastika qilingandan keyin operatsiya jarohati qavatma-qavat tikilib, qorin bo'shlig'i yopiladi. Pnevmtoraksni bartaraf qilish uchun torakosentez qilinadi, plevra bo'shlig'iga rezina naycha qo'yiladi va 4-5 sm suv ustunili minimal bosimli aktiv aspiratsiya apparatiga ulanadi.

Qizilo'ngach teshigi churralarini bartaraf qilish

Ko'rsatmalar. Diafragmaning qizilo'ngach teshigi churrasi mavjudligida, Tashhis qo'yilishi bilanoq operatsiya qilinadi.

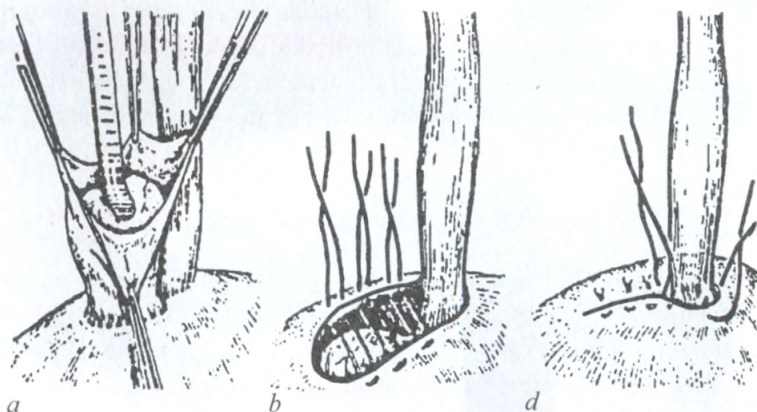
Bemorning holati. Yonboshlab yotqiziladi. Bel qismi tagiga yostiqcha (valik) qo'yiladi. Operatsiya qilinayotgan tomondagi qo'lini ko'tarib operatsiya stoli ravog'iga bog'lab qo'yiladi.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz. Ingichka nazogastral zond qo'yiladi.

Torakotomiya orqali churrani bartaraf qilish operatsiyasi. Yettinchi qovurg'a oraliq'ida o'rta o'mrov chizig'idan to kurak chizi-

g'igacha kesim o'tkazilib ko'krak bo'shlig'i ochiladi. Zaruriyat bo'lsa, jarohatning old burchagida oltinchi qovurg'a kesiladi. Yarim avtomatik jarohat kengaytirgich bilan jarohat kengaytiriladi. Orqa ko'ks oralig'ining pastki qismida qizilo'ngach yonidagi churra haltasi ajratiladi, ikkala pinset orasiga olinadi va kesiladi. Churra elementlari qorin bo'shlig'iga to'g'rilanadi. Churra haltasi ajratilayotganda, adashgan nervni jarohatlamaslik kerak. Qizilo'ngach 3–5 sm yuqoriga mobilizatsiya qilinadi. Diafragmaning medial oyoqchalari vizual yoki barmoq bilan nazorat ostida, qizilo'ngachni churra darvozasining old medial qismiga o'tkazgan holatda alohida tugunli choklar bilan tikiladi. Tikilgandan keyin qizilo'ngach kanali bitta barmoqni erkin o'tkazishi kerak. Churra darvozasi tikiladi, qizilo'ngachning diafragma oyoqchalariga tegib turgan qismidan 2–3 ta chok bilan mahkamlanadi. Torakotomik jarohat qavatmaqavat tikiladi. Pnevmotoraksni bartaraf qilish uchun torakosentez qilinadi va aktiv aspirasiyaga ulanadi (50-rasm).

Laparotomiya orqali churrani bartaraf qilish. Diafragma qizilo'ngachi teshigining chap tomonlama churrasida torakotom yoki laparotom kesimlarni qo'llash mumkin. Yuqori o'rta laparotomiya qilinadi. Jigarning uchwurchaksimon boylami va tojsimon boylamining chap qismi kesilib, chap bo'lak mobilizatsiya qilinadi va pastga suriladi.



50-rasm. Diafragmaning qizilo'ngach teshigi tug'ma churrasini transtorakal kesim orqali plastika qilish usuli:

- a* – churra haltasini ochish, churra elementlarini to'g'rilab, churra haltasini olib tashlash;
b – diafragmaning medial oyoqchalarini alohida choklar bilan tikish; *d* – qizilo'ngachni diafragma oyoqchalariga birikish joyidan fiksatsiya qilish.

Me'da o'ngga va pastga tortiladi, bunda diafragmaning qizilo'ngach teshigi ko'rinadi. Odatda ko'krak bo'shlig'iga ingichka ichak qovuzloqlari yoki yo'g'on ichak kirib qolgan bo'ladi, ular ehtiyotkorlik bilan pastga tortib tushiriladi. Kardiya sohada churra haltasi atrofidan sirkulyar kesim o'tkaziladi, adashgan nervni jarohatlamasdan churra haltasi ajratib olinadi. Keyin qizilo'ngachni shunday mobilizasiya qilish kerakki, uning abdominal qismi diafragmaning qizilo'ngach teshigidan 2–3 sm pastda joylashsin. Qizilo'ngachni churra darvozasining old – lateral qismiga o'tkazgan holatda nuqson alohida tugunli choklar bilan tikib yopiladi. Bunda yangi hosil bo'lgan qizilo'ngach teshigiga bitta barmoq sig'ishi kerak. Qizilo'ngach diafragmaning medial oyoqchalariga alohida ipak ip bilan choklar fiksatsiyalanadi. Operatsiya jarohati qavatma – qavat tikilib, qorin bo'shlig'i yopiladi.

Diafragmaning tug'ma old (parasternal) churrasini bartaraf qilish

Old churralar Larrey yorig'i orqali o'tadi, har doim churra haltasiga ega bo'ladi va old ko'ks oralig'ida, perikard bilan to'sh suyagining orasida joylashadi.

Ko'rsatmalar. Diafragmada parasternal churra mavjudligida. Tashhis qo'yilishi bilanoq operatsiya o'tkazilishi kerak.

Bemorning holati. Bemor chalqanchasiga yotqiziladi. Bel qismi tagiga yostiqla (valik) qo'yiladi.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Operatsiya texnikasi. Yuqori o'rta laparotomiya qilinadi. Churra haltasi topiladi. Churra elementlari ehtiyotlik bilan qorin bo'shlig'iga tortib tushiriladi. Churra darvozasi to'mtoq ilmoqlar bilan kengaytirilib, churra haltasi reviziya qilinadi. Uni parietal plevra va perikarddan namlangan kichik tupferlar yordamida yoki gidravlik pereparovka usuli bilan ajratiladi. Churra haltasi ajratilgandan keyin, u nuqson chegarasi bo'ylab kesib tashlanadi. Churra darvozasi alohida tugunli choklar bilan tikib yopiladi, keyin qorin parda nuqsoni tikiladi. Operatsiya jarohati qavatma-qavat tikilib, qorin bo'shlig'i yopiladi.

2.7. QORIN SOHASINING YOCHGA XOS XUSUSIYATLARI, RIVOJLANISH NUQSONLARI VA O'TKAZILADIGAN OPERATSIYALAR

2.7.1. Qorinning yochga xos xususiyatlari va rivojlanish nuqsonlari

Qorin devori. Ko'krak yoshidagi bolalarda jinsidan qat'iy nazar qorin erkaklarga xos (uchi pastga qaragan konussimon) bo'ladi. Dolixomorf

tipidagi kattaroq yoshdagi bolalarda ham shu shaklda, braximorf tipidagi bolalarda esa ayollarga xos qorin kuzatiladi (uchi yuqoriga qaragan konussimon). Mushak va aponevrozlar zaif bo'lgani uchun qorin bir qadar osilib ko'rinadi. 7 yoshli bolalarda mushaklar tonusi kuchayganligi uchun qorin ichiga botib ko'rinsa, balog'at yoshida yassilangan bo'ladi.

Teri yumshoq va nozik, teriosti yog' to'qimalarining qalinligi qovusti va chov sohalarida 1,5 sm ga etadi. Yuza fassiya juda yupqa, bir varaqdan iborat (kattalarda ikki varaqli bo'ladi). Mushaklari zaif rivojlangani hamda qavatlari aponevrozlarga aniq chegarasiz o'tgani uchun Spigel chizig'i bilinar-bilinmas. Spigel chizig'i va qorin to'g'ri mushagining lateral usti oralig'ida qovurg'a ravog'i bilan pupart bog'lamiga qadar cho'zilgan 0,5–2,5 sm kenglikdagi aponevroz chizig'i bo'lib, bu joyda mushak yo'qligi uchun churra chiqish ehtimoli ko'proq bo'ladi. Qorin oq chizig'i nisbatan keng va yupqa bo'lib, kindik ustida eni 0,4 dan 2,5 sm gacha va kindik sohasida 3,0 sm atrofida bo'ladi. Kindik pastida esa asta-sekinlik bilan torayib, ingichka chiziqqa aylanadi.

Qorin to'g'ri mushagining paylari dastlab ikkala tarafda asimmetrik ko'rinishga ega bo'lib, yosh o'tishi bilan bir-biriga moslashadi. Qorin old devorining ikki yuzasi kattalarnikiga nisbatan ancha tekis. Qovuqusti chuqurchasi deyarli bilinmaydi, qovuqning o'rta burmasi yaxshi ifodalangan, ammo bir muncha qisqa, qorin old devorining qavatlarida joylashgan qon tomirlar juda elastik bo'lib, kesganda qon kam oqadi.

Kindik sohasi. Kindik tizimchasi tushganidan so'ng uning joyida biriktiruvchi to'qimadan iborat chandiq – kindik qoladi. Chaqaloqlarda u nisbatan quyi joylashgan bo'lib, kattalarda qov bilan xanjarsimon o'siqning o'rtasiga to'g'ri keladi.

Chov sohasi. O'g'il bolalarda chov oralig'ida yaxshi rivojlangan moyakni ko'taruvchi mushak mavjud bo'lib, yosh ulg'aygan sari u nisbatan ingichkalashishi tufayli chov oralig'i kengaya boradi. Chov tirqishi kattalashib, churra paydo bo'lish ehtimoli ortadi. Kattaroq yoshli bolalarda chov oralig'ining tirqishi ovalsimon yoki uchburchak bo'lishi mumkin. Chaqaloqlarda aponevroz oyoqchalari zaif rivojlangan, ularni bog'lab turuvchi tolalar deyarli sezilmaydi. Shuning uchun teri orqali chov tirqishini paypaslab bilish qiyin. Kattaroq yoshli bolalarda chovtirqishining yoriqsimon, ovalsimon va uchburchak turlari uchrab, chetlari aniq ravshan seziladi.

Ko'krak yoshidagi bolalarda chov kanali qisqa va keng, uzunligi 1,0–1,5 sm atrofida bo'lib, deyarli to'g'ri – olddan orqaga qarab yo'nalgan.

Shu yoshdagi qizlarda kanal chov bog‘lamiga parallel, o‘g‘il bolalarda esa 5–9° burchak hosil qilib joylashadi. Yosh o‘tishi bilan bu burchak qizlarda 3–8°, o‘g‘il bolalarda esa 11–23° gacha kengayadi. Chov kanalining ichi bola hayotining dastlabki haftalarida qorin pardasining bitmagan qin o‘simtasi bilan qoplangan bo‘ladi, bir yoshgacha bo‘lgan bolalarda bu holat 25 % ni tashqil qiladi. Ba‘zan qin o‘simtasi umr oxirigacha ham bitmasligi mumkin. Chov kanalining orqa devorini faqat bitta qorin ichki fassiyasi tashkil qiladi, kattaroq yoshli bolalarda esa u ichki qiyshiq va ko‘ndalang mushak tolalari bilan mustahkamlangan bo‘ladi. Chaqaloqlarda qorin tizimchasi yoki bachadonning yumaloq bog‘lami o‘tuvchi yon chov chuqurchalari ko‘rinadi. Qovuqusti chuqurchasi va chovning medial chuqurchasi nisbatan katta qovuq bilan yopilgan.

Rivojlanish nuqsonlari. *Kindik oqmalari* embrional davrda sariqlik yo‘li (ductus omphaloentericus) va siydik yo‘lining (urachus) obliterasiya jarayonining buzilishi oqibatida kelib chiqadi. Embrional rivojlanishning dastlabki haftalarida sariqlik yo‘li sariqlik haltasini ichak bilan bog‘lab turadi. Uraxus allantoisni kloaka bilan, keyinchalik esa sinus urogenitalis bilan tutashtiradi. Homiladorlikning 6–8-haftalarida ushbu yo‘llarning obliterasiya jarayoni boshlanadi: sariqlik yo‘li to‘liq obliterasiyaga uchraydi va ichak bilan kindik o‘rtasidagi aloqa to‘liq uziladi; uraxusning distal qismi obliterasiyaga uchraydi, proksimal qismi siydik haltasini hosil qilishda ishtirok etadi, siydik haltasi bilan kindik o‘rtasida biriktiruvchi to‘qimadan iborat tortmoq hosil bo‘ladi. Noto‘liq oqmalar ko‘proq uchraydi va qovuqqa birikmagan bo‘ladi. U siydik yo‘lining bitishib ketmagan kindigi uchida paydo bo‘ladi. Ushbu jarayonlarning buzilishi oqibatida kindikning to‘liq yoki noto‘liq oqmalari yoki kistalar hosil bo‘ladi.

Qorin devori churralari. Churra deb, bosh, qorin, ko‘krak, chanoq bo‘shliqlaridan ichki a‘zolarining teriostiga yoki boshqa bo‘shliqqa chiqishiga aytiladi. Son, o‘q chiziq, diafragma, yopqich teshik, bosh miya, kindik, operatsiyadan so‘nggi bel va oraliq churralar tafovutlanadi.

Churraning uchta tarkibiy qismi mavjud: churra darvozasi, churra haltasi, churra hosilasi.

Bo‘shliq devoridagi nozik sohalar, fiziologik teshiklar, turli xil nuqsonlar churra darvozasi vazifasini bajarishi mumkin. Churra haltasi deb, churra elementlarini o‘rab turgan seroz pardaga aytiladi. Churra haltasining tubi, tanasi va bo‘yni bo‘ladi. Churra elementlari ichak

qovuzloqlari, charvi va boshqalar bo'lishi mumkin. Agar churra haltasi tananing bo'shlig'idan tabiiy va sun'iy teshiklar orqali teri ostiga chiqsa, *tashqi churra* agar ichki a'zolar tana bo'shliqlaridagi tabiiy teshiklarga va cho'ntaklarga tiqilib qolsa, *ichki churra* deyiladi.

Chov churralari bir necha xil bo'ladi. Agar a'zolar qorin old devorining orqa tomonidagi annulus inqualis profundus dan chov kanali orqali chiqsa, *qiyshiq chov churrasi* deyiladi. Agar a'zolar fossa unqualis medialis dan chiqib kanalining teriosti halqachasi orqali chiqsa, *to'g'ri chov churrasi* deyiladi, bunda churra hosilasi chov kanalidan o'tmaydi.

Tug'ma chov churrasi – embrional davrda moyak buyraklar ostida joylashib sekin-sekin pastga tushadi, uni moyak bilan yorg'oq o'rtasidagi pay – gubernaculum testis pastga – yorg'oqqa tortadi. Moyak pastga tushishida annulus inguinalis profundus orqali chov kanaliga tushadi. Bunda o'zidan oldin qorin pardasini itarib yorg'oqqa tushadi, qorin pardasining ushbu qismi qorin pardasining vaginal o'simtasi deyiladi. Bola tug'ilishi davrida yoki tug'ilgandan so'ng qorin pardaning vaginal o'simtasi bitishib ketadi, qorin bo'shlig'i yorg'oq bo'shlig'idan ajraladi. Agar processus vaginalis peritonei bitmasa, qorin bo'shlig'i yorg'oq bo'shlig'i bilan aloqador bo'ladi va sharoit tug'ilganda (qorin bo'shlig'ida bosim ko'payganda) qorindagi a'zolar bu yo'l orqali yorg'oqqa tushishi mumkin, bu tug'ma churra deyiladi.

Tug'ma churra qiyshiq chov churrasi hisoblanadi, chunki qorin bo'shlig'ining biror-bir a'zosi annulus inguinalis profundusdan kirib, chov kanali orqali pastga – annulus inguinalis superficialis orqali yorg'oq bo'shlig'iga chiqadi. Tug'ma chov churrasi bola tug'ilgandan so'ng shart-sharoit bo'lgan paytda kelib chiqadi, bu bolaning yoshiga bog'liq emas. Tug'ma chov churrasini faqat operatsiya paytidagina bilish mumkin, tug'ma chov churrasida moyak churra haltasining ichida joylashgan bo'ladi, orttirilgan churralarda esa moyak churra haltasidan alohida – seroz bo'shlig'i joylashgan.

Orttirilgan chov churrasi deb, embrional o'sish va moyakning yorg'oqqa tushishi qorin pardaning vaginal o'simtasining bitishi me'yoriy bo'lib, qorin pardasining va churra elementlarining ichki chov teshigi orqali alohida churra haltasi hosil qilib tushishiga aytiladi, shuning uchun orttirilgan chov churrasi yoki to'g'ri, yoki qiyshiq bo'lishi mumkin. Chovning tug'ma qiyshiq churralari ko'proq uchraydi. Ko'proq

bir yoshgacha bo'lgan bolalarda uchrab, 74 % hollarda o'ngdan, 26 % hollarda chapdan kuzatiladi. Uning ikkita turi tafovutlanadi: testikulyar va funikulyar. Birinchi turida qin o'simtasi oxirigacha bitmagan, ikkinchi turida pastki qismi bitishib ketgan bo'ladi.

Sirg'aluvchi chov churrasi. Agar churra haltasining bir devori siydik pufagi yoki ko'richakning bir tomonida tashkil topgan bo'lib, bu a'zolar siydik yoki axlat moddalari bilan to'lsa, churra haltasi qorin bo'shlig'iga chiqadi. Agar, aksincha, bu a'zolar bo'sh bo'lsa churra tushadi va shu yo'sinda churra sirg'anib turadi.

Churra elementi churra darvozasida siqilib qolsa, bunga *siqilgan chov churrasi* deyiladi. Bunday churralar shoshilinch ravishda operatsiya qilinishi zarur.

Chov-yorg'oq churrasi – chov churrasining tobora kattalashib, yorg'oqqa tushishiga aytiladi. Yana amaliyotda, to'g'rilash mumkin bo'lgan va bo'lmagan churralar farqlanadi. Agar chov churrasini qaytarib o'rniga tushirish mumkin bo'lsa, bunga *to'g'rilanuvchi chov churrasi* deyiladi. Agar churrani o'z joyiga tushirish mumkin bo'lmasa, bunga *to'g'rilanmaydigan chov churrasi* deyiladi. Chovning qiyshiq churralari paydo bo'lgan zahotiy oq sezilarli o'lehamlarga ega bo'ladi. Qizlarda churra haltasi bachadonning yumaloq bog'lamiga zich taqalib yotgan bo'ladi. Bolalarda kamdan-kam uchrovchi qorinparda oldi, mushaklararo va teriosti churralari chovning interstisial churralari umumiy nom bilan yuritiladi. Ko'richak yoki qovuq ko'pincha sirg'aluvchan churralarni hosil qiladi.

Kindik tizimchasining churrasi o'rta ichakning buralishidagi va qorin old devorining yopilish jarayonidagi nuqsonlar hisobiga paydo bo'ladi. Bunday hollarda chaqaloqlarda ba'zan qorin bo'shlig'ining deyarli hamma a'zolari kindik tizimchasidan iborat churra haltasida joylashgan bo'ladi. Churra darvozasi turlicha kattalikni egallashi mumkin (10×8 sm va undan ortiq). Bu nuqsonga qorin to'g'ri mushagining hamda ko'ndalang va qiyshiq mushaklarning aponevrozi aplaziyasi, xanjarsimon o'siqning chala rivojlanishi, diafragmaning turli nuqsonlari qo'shilib ketishi mumkin.

Tug'ilgan zahoti churra haltasi shaffof bo'lib, bir kecha-kunduz ichida xiralashadi. Unga hamma vaqt infeksiya tushib, yiringli asorat xavf solib turadi. Ba'zan tug'uruq paytlari churra haltasi yirtilib, ichki a'zolar chiqib ketishi ham mumkin.

O'lchamlari turlicha bo'lib, ba'zan 15×16 sm li katta churralar ham uchrab turadi. Sharsimon va konussimon shakllari tafovutlanadi. Churra haltasining ichida ko'proq ingichka ichakning qovuzloqlari uchraydi, ammo jigar, taloq, me'da bo'lishi ham ehtimoldan holi emas. Churra darvozasi bilan qopdagi a'zolarining o'lchamlari o'zaro mos kelmaganligi uchun ularni ko'pincha ichkariga to'g'rilashning iloji bo'lmaydi.

Kindik tizimchasining churrasi aksariyat qovuq va sariqlik yo'lining oqmalari, yurakning tug'ma nuqsonlari, oqma miya churralari bilan uyg'unlashib uchraydi va prognozni juda yomonlashtiradi.

Kindik churrasi hali kindik halqasi uzil-kesil shakllanib ulgurmasdan, ya'ni bolalarda olti oygacha ko'proq uchraydi. Uning paydo bo'lishiga kindik sohasining rivojlanish nuqsonlari (kindik fassiyasining kemtigi, halqa hosil bo'lishining kechikishi) yoki qorin bosimining qo'qqisdan oshib ketishi (yig'laganda, yo'talganda, qorin dam bo'lganda) sabab bo'ladi.

Kichkina bolalarda uning o'lchami ham mayda bo'lib, yumaloq yoki tuxumsimon bo'ladi. Ular qorin bo'shlig'iga yengilgina to'g'rilanadi va shunda diametri 0,5–2 sm bo'lgan kindik halqasi osongina paypaslanadi.

Agar kindik churrasi bolaning 2–3 yoshida konservativ davodan keyin o'z-o'zidan yo'qolib ketmasa, xirurgik usul bilan bartaraf etishga to'g'ri keladi. Kindik churrasining siqilib qolishi ehtimoldan ancha yiroq. **Qorin oq chizig'i churralari** kattaroq yoshli bolalarda nisbatan ko'proq uchraydi, churra haltasining ichida charvi yoki ingichka ichak qovuzoqlari ko'p uchraydi.

Me'da, o'n ikki barmoq ichak va me'daosti bezi. Chaqaloqlarda me'da yumaloq bo'lib, qismlari yaqqol ajralib turmaydi. Pilorik qismi 4–6 oylarda, mushak halqasi zaif bo'lib, me'da kardial qismi faqat 7–8 yoshlardagina uzil-kesil shakllanadi. Chaqaloqlarda me'da gorizontal joylashsa, yosh ulg'aygan sari vertikalashib boraveradi. Sun'iy ovqatlantiriladigan go'daklarda uning hajmi emadiganlarga nisbatan birmuncha katta bo'ladi. Hayotining birinchi kunlarida uning o'rtacha hajmi 7–14 sm³, 3 kunligida 28 sm³, 4 kunligida 50 sm³, 10 kunligida 80 sm³, 1 yoshida 300 sm³, 2 yoshida 500 sm³, 3 yoshida 600 sm³, 12 yoshiga 1500 sm³ ga yetadi.

Me'da shilliq qavati chaqaloqlarda yupqa, burmalari bilinar-bilinmas va mushak qavatlari zaif takomillashgan bo'ladi.

Chaqaloqlarda qorin bo'shlig'i ochilganda, me'daning katta qismi jigar ostida joylashganini ko'rish mumkin. Kattalarda me'da o'lchamlari kattalashishi hisobiga burmuncha chapga va pastga siljigani uchun jigar yopadigan qismi kichikroq bo'ladi.

Rivojlanish nuqsonlari. Me'daning xirurgik yordamga muhtoj bo'ladigan nuqsonlaridan biri pilorostenozdir. Bunda me'da chiqish qismi mushaklarining gipertrofiyasi hisobiga uning bo'shlig'i torayib, ba'zan butunlay bekilib qoladi. Sog'lom bolalarda qalinligi 0,3 sm ga yetadigan devor bu patalogiyada bir santimetr gacha qalinlashadi. Me'da jomining o'n ikki barmoq ichakka o'tadigan qismida yo'g'onlashgan mushak qavatini ichkariga changalsimon o'sib kirgan bo'ladi. Tug'ma pilorostenoz operatsiyasida mazkur cho'ntaklarni hisobga olmaslik shilliq qavatning jarohatlanishiga va uning oqibatida kelib chiqadigan asoratlarga sabab bo'ladi. Kamdan-kam hollarda stenoz yuqori ichak tutqich arteriyalarining anomal joylashib, me'da jomini siqib qo'yishi natijasida kelib chiqadi. Me'da tanasining qumsoatga o'xshab torayib qolishi, me'daning umuman bo'lmasligi yoki aksincha ikkilanishi juda kam uchraydigan nuqsonlardir.

Chaqaloqlarda o'n ikki barmoq ichak ko'proq qalqonsimon, kam hollarda V-simon bo'ladi. 1 yoshgacha medaning yuqori va quyi qayrilmalari deyarli bilinmaydi. Ichakning yuqori gorizontal qismi chaqaloqlarda bir muncha yuqori joylashib, 7-9-yoshida I bel umurtqasi ro'parasiga siljiydi. Pastga tushuvchi qismi bolalarda o'rta chiziqdan o'ngda, X ko'krak va I bel umurtqalar ro'parasiga to'g'ri keladi, bog'lamlari juda zaif rivojlangan bo'ladi.

O'n ikki barmoq ichakning qo'shni a'zolariga nisbatan joylashishi o'ziga xos. Yuqori gorizontal qismining oldidan jigar, orqasidan umumiy o't yo'li, darvoza venasi va jigar arteriyasi, pastidan esa me'daosti bezining boshi chegaralab turadi. Pastga tushuvchi qismi ham old tomondan jigar, tashqi tomondan chamber ichakning ko'ndalang qismi, orqasidan o'ng buyrak va buyrakusti bezi chegaralab turadi. Kattaroq yoshli bolalarda jigar nisbiy o'lchamlarining kichiklashishi hisobiga o'n ikki barmoq ichakning faqat yuqori gorizontal qismi jigar tagida qoladi.

Rivojlanish nuqsonlari. O'n ikki barmoq ichakning tug'ma nuqsonlariga qorin pardasi chandiqlari, halqasimon me'daosti bezi bilan stenozlari hamda o'n ikki barmoq ichakning ikkilanishi (duplikaturasi) kiradi.

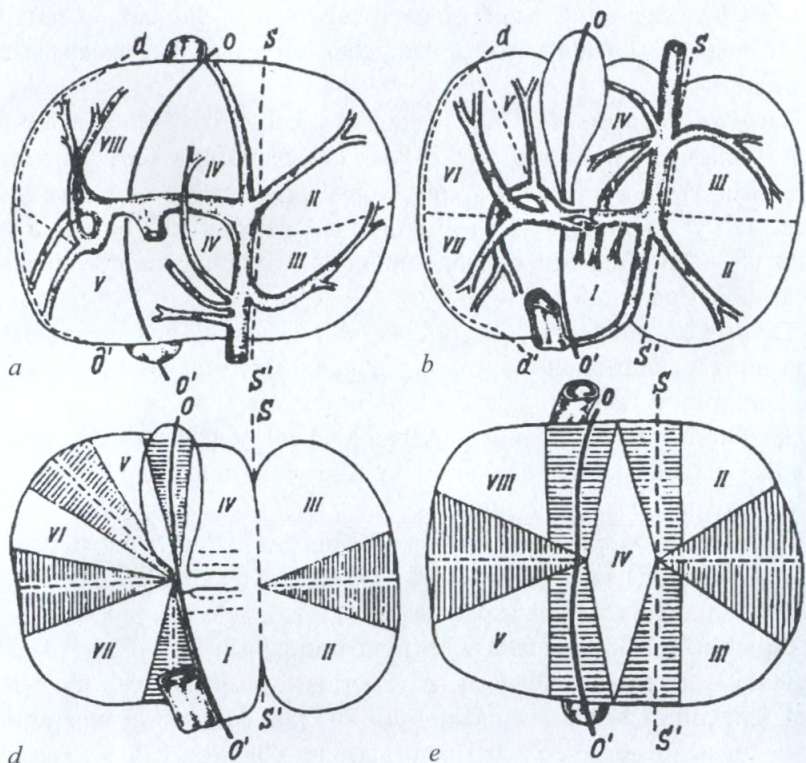
Me'daosti bezi bolalarda odatda bukilgan yoki cho'ziq shaklga ega bo'ladi. Ko'ndalang kesimda bezning oval pardasi juda yupqa hamda oson yirtiluvchan bo'ladi. Bez ichak yo'lining old va orqa qoldiqlaridan takomillashib, embriogenezining buzilishi, halqasimon bez paydo bo'lishiga olib keladi. Ayrim mualliflar bu nuqsonni o'n ikki barmoq ichakning noto'g'ri buralishi bilan bog'lashadi. Halqasimon me'daosti bezi ichakning har xil darajadagi siqilishiga sabab bo'ladi.

Jigar. Jigar tanadagi eng katta bez bo'lib, hayotning ayniqsa birinchi yillarida katta o'zgarishlarga uchraydi. Bu o'zgarishlar uning kattaligi, shakli, holati, qo'shni a'zolarga nisbatan joylashishiga hamda qon tomirlar va o't yo'lining tarmoqlariga taaluqlidir. Bola tug'ilgan davrida jigar qorin bo'shlig'ining deyarli yarmini egallab, o'ng va chap bo'laklarining o'lchamlari bir xil bo'ladi. Yuqori diafragmaning ikkala gumbaziga tegib turadi. Kattaroq yoshli bolalardan farqli ravishda chaqaloq jigarining chap bo'lagi diafragma chap gumbazini deyarli to'ldirib turadi. Pastki yuzasiga esa me'da, ko'ndalang chambar ichak, taloq, o'n ikki barmoq ichak, ko'richak, me'daosti bezi, o't pufagi, pastki chetiga esa ingichka ichak qovuzloqlari tegib turadi. Ba'zan chaqaloq jigari yonbosh suyaklariga tegib turadigan darajada ulkan bo'lib, yuqori chegarasi o'ngdan o'rta qo'ltiqosti chizig'i bo'ylab V-VI qovurg'alar orasiga to'g'ri keladi. O'ngdan va orqadan umurtqaga, o'ng buyrak va buyrakusti beziga tegib turadi.

Hayotining birinchi yilida jigarning boshqa a'zolarga nisbatan joylashishida katta o'zgarishlar kuzatiladi. Jigar hajmining nisbatan kichiklashishi hisobiga, 10-12 oylik bolalarda o'ng bo'lagi ko'ndalang chambar ichakni faqat qismangina yopib turadi. 3-4 yoshli bolalarda boshqa a'zolarga nisbatan joylashishi huddi kattalarnikidek bo'ladi.

Erta yoshdagi bolalarda jigarning bog'lamlari zaif bo'lgani uchun u ancha harakatchandir. Qorin yoki plevra bo'shlig'iga havo yoki kontrast moddalar yuborilganda jigar ikki qovurg'a sathicha siljiydi, 3 yoshdan so'ng faqat yarim yoki bitta qovurg'a sathicha siljishi mumkin. Jigar 2 bo'lakdan (o'ng va chap) va 8 ta sigmentdan iborat bo'ladi (51-rasm).

Rivojlanish nuqsanlari. Jigar ayrim bo'laklarning yo'qligi yoki chala rivojlanishi, ba'zan qo'shimcha bo'laklarning mavjudligi, a'zoning o'ng tomonda uchrashi, diafragma nuqsani orqali ko'krak qafasiga o'tib ketish hollari uchraydi. Chaqaloqlarda tarkibi seroz yoki qon aralash suyuqlik saqlovchi tug'ma kistalar ham uchraydi.



51-rasm. Jigarning segmentar tuzilishi (G.I. Songolov bo'yicha):

a – diafragmal yuza, *b* – visserral yuza, *d* – segmentlarning visserral yuzadagi proeksiyasi, *e* – segmentlarning diafragmal yuzadagi proeksiyasi.

Rim raqamlari bilan segmentlar belgilangan, *oo'* – Rex – Cantlie ning o'rta (bo'laklararo) yorig'i, *ss'* – chap portal yoriq, *dd'* – o'ng portal yoriq. Shtrix-punktir chiziq – segmentlararo chegaralarning tipik proeksiyasi. Shtrixlangan sohalar – o'zaro qo'shni segmentlar proeksiyalarining o'lchamlari va chegaralarining o'zgarishi mumkin bo'lgan sohalar.

O't haltasi. O't haltasining tubi 80 % bolalarda jigar tagidan chiqib turmaydi. Kattalarda esa 75 % hollarda u jigar tagidan chiqib turadi. 4 yoshgacha bo'lgan bolalarda arqonsimon, noksimon va juda kam hollarda silindrsimon, ilmoqsimon, qopsimon yoki Y-simon bo'lishi mumkin. 4 yoshdan keyin esa u deyarli hamma vaqt noksimon bo'ladi, 13 yoshdan keyin esa uning shakli kattalarnikidan farq qilmaydi. Bolalarda o't haltasining jigar ichida joylashishi kattalarnikigaga nisbatan 6 marta ko'p uchraydi. Yosh o'tishi bilan jigarning kattalashishi boshqa a'zolarga

nisbatan joylashuvining o'zgarishiga sabab bo'ladi. Jumladan, kattaroq yoshli bolalarda ko'ndalang chambar ichak o't haltasidan ancha pastda joylashadi.

Rivojlanish nuqsonlari. O't haltasining nuqsonlari xilma-xil bo'lib, bular jumlasiga qo'shimcha o't haltasi, o't haltasining chap tomonda joylashishi, chala rivojlanishi, spiralsimon shaklga ega bo'lishi, divertikul kiradi. O't yo'llarining rivojlanish nuqsonlari ham turlicha bo'lib, ikkala bo'lak o't yo'llarining bitib qolishi, umumiy o't yo'lining chala rivojlanishi shular jumlasiga kiradi.

Taloq. Chaqaloqlarda taloq prizma, ellips shaklida bo'lishi mumkin. Yuzasining g'adir-budurligi yosh o'tgan sari tekislashib boradi. Bog'lamlarining zaif rivojlanganligi uning harakatchanligiga sabab bo'ladi. Qo'shni a'zolar bilan munosabati ham yosh ulg'aygan sari o'zgarib boradi. Bolalarda kattalardan farqli ravishda jigarning chap bo'lagi uni diafragmadan ancha ajratib turadi.

Rivojlanish nuqsonlari orasida qo'shimcha taloq yoki taloqning ikkilanishi ahamiyatga egadir. Odatda qo'shimcha taloqlar kam miqdorda, yong'oq kattaligida uchrab, asosiy taloq darvozasi sohasida joylashadi.

Ingichka ichak. Ingichka ichakning boshlanishi va tugash qismlari bolalarda kattalarga nisbatan ancha yuqorida joylashadi. Yosh ulg'ayishi bilan ichakning boshlanish qismi XII ko'krak umurtqasi ro'parasidan II bel, tugash qismi esa IV bel umurtqasidan o'ng yonbosh sohasigacha pastlashadi.

Ingichka ichak qovuzlog'ining yuqori qismi I yoshgacha bo'lgan bolalarda jigar bilan yopiladi. Qolgan hamma qismi bevosita qorin old devoriga taqalib turadi. Katta charvi rivojlanishi bilan ichakning qorin oldi devoriga tegib turadigan qismi asta-sekin kichraya boradi. 6-7 yoshli bolalarda charvi qorin old devorini butunlay to'sib qo'yadi. 3 yoshgacha bo'lgan bolalarda ingichka ichakning nisbiy uzunligi kattalarnikiga nisbatan ortiqdir. Ichak, ayniqsa, hayotning 4-5-oylarida hamda 10-15-yillarida jadal o'sadi.

Rivojlanish nuqsonlari. Ingichka ichak devorining yopiq tugovchi ikkilanishiga Mekkel devertikuli deyiladi. Bu nuqson sariqlik yo'lining ichak tomonidan bitmay qolishi hisobiga hosil bo'lib, chandirga aylanib ketgan periferik qismi uni qorin pardasining parietal varag'i yoki ichak tutqichiga bog'lab turadi. Mekkel divertikuli ko'pincha qorin bo'shlig'ida erkin yotadi. Ba'zan, hatto o'z tutqichiga ega. Odatda

ichakdagi ikkilanish ileosekal burchagidan 20–70 sm masofada uchraydi. O'lchamlari har xil bo'lib, 40 sm gacha yetishi mumkin. U konussimon yoki silindrsimon shaklda bo'lib, keng yoki ingichka asosga ega bo'lishi mumkin. Uning devori tuzilishi bo'yicha ingichka ichakning devoriga o'xshab ketsada, ko'p hollarda shilliq qavatida me'da va me'daosti beziga xos to'qimalar uchraydi. Ingichka ichakning tug'ma nuqsonlariga atreziya hamda stenozlarning har xil turlari ham kiradi. Ichakning turli qismlari atreziyaga uchrashi mumkin, ammo distal qismida nuqson ko'proq bo'ladi.

Stenozlar bir necha joyidan teshilgan pardalar (shilliq qavat burmalaridan tashkil topgan) hosil bo'lishi bilan bog'liq. Atreziyalarda va qisman stenozlarda ichakning keltiruvchi qismi gazlar hisobiga kengaygan, devori qalinlashgan bo'ladi. Ichakning nuqsondan pastdagi qovuzlog'i esa aksincha haddan tashqari toraygan bo'ladi. Ichakning buralib qolishi va chandiqlar hosil bo'lishi ham chaqaloqlarda ichak tutilishiga sabab bo'ladi. Me'da-ichak yo'lining ikkilanishi juda kam uchraydi. Nuqson me'da-ichak yo'lining har qanday qismida uchrashi, kista yoki nay shaklida bo'lishi mumkin. Bunday kista yoki naylarning o'lchamlari turlicha bo'lib, ba'zan asosiy ichakdan katta bo'lishi ham mumkin. Bunday hosilalarning ichi epiteliy bilan qoplangan. O'n ikki barmoq yoki yonbosh ichak sohalarida uchrovchi nuqsonlar boshqa qismlarga nisbatan ko'proq ichak tutilishiga sabab bo'ladi.

Yo'g'on ichak. Chaqaloqlarda ko'r ichak yonbosh suyagining qirrasi ro'parasiga to'g'ri kelib, yosh ulg'aygan sari pastlashib boraveradi va 14 yoshida yonbosh chuqurchasiga to'g'ri keladi. Bu jarayonning buzilishi ko'richak va chualchangsimon o'simtaning yuqorida joylashishiga olib keladi. Tutqich haddan tashqari uzun bo'lgan ko'richak harakatchan va qorin bo'shlig'ining turli bo'limlarida joylashishi mumkin. Ko'richak hayotning birinchi oylarida voronka yoki konus shaklida bo'lib, faqat 7 yoshdagina kattalarnikiga o'xshab ketadi. Mushak qavati zaif rivojlangani uchun uning yuzasidagi chiziqlar va kengaymalarni farqlash qiyin.

Chualchangsimon o'simtaning asosi voronkasimon kengayib ko'ringani bilan aniq chegaraga ega emas. Chaqaloqlarda uning o'rtacha uzunligi 5 sm, bir yoshida esa 6 sm atrofida bo'ladi. Baugen to'sig'i shilliq qavatning nozik burmasidan tashkil topgan bo'lib, mushak sfinkteri yaxshi taraqqiy qilmagan, shuning uchun ichak aralashmalari ikkita yo'nalishda ham hech qanday to'siqsiz o'tishi mumkin.

Chuvalchangsimon o'simtaning sfinkteri bir yoshda shakllanadi. 6–7 yoshgacha bo'lgan bolalarda yo'g'on ichakning turli qismlari uzunligining nisbati kattalarnikidan birmuncha farq qiladi. Jumladan, chaqaloqlarda ichakning ko'tariluvchi qismi juda qisqa bo'lib, faqat 4 yoshdagina tushuvchi qismiga tenglashadi. Bir yoshgacha tushuvchi qismining uzunligi 7 sm bo'lib, 10 yoshida 13 sm ga etadi. Ko'ndalang chamber ichakning tutqichi harakatchan va qisqa (1,5–5 sm), asta-sekin yo'g'onlashib, uzunlashadi va 1,5 yoshida 6–8 sm ga etadi. Bir yoshgacha ko'ndalang chamber ichakning uzunligi 26–28 sm bo'lib, bu ko'rsatkich 10 yoshda 17 sm ni tashqil qiladi. Sigmasimon ichak nisbatan uzun, qo'shimcha bukilmalar hosil qiladi. Tutqichi juda uzun bo'lgani uchun u qorin bo'shlig'ining o'ng yarmiga o'tishi, hatto jigarga ham tegib turishi mumkin. Yo'g'on ichakning yog' o'simalari 7 yoshga kelib paydo bo'ladi.

Rivojlanish nuqsonlari. Yo'g'on ichakning rivojlanish nuqsonlari orasida Girshprung kasalligi alohida ahamiyatga ega. Bu kasallikda ichakning aylana va bo'ylama mushaklari hamda shilliq qavati haddan tashqari yo'g'onlashgan, ichak tutqich uzunlashib, qon tomirlar kengaygan bo'ladi. Bu nuqson zamirida Auerbax tugunlarining chala rivojlanishi uzil-kesil isbotlangan. Bunday o'zgarishlar ichakning toraygan joyida – rektosigmoidal sohada yaqqol seziladi. Parasimpatik nerv faoliyatining susayishi simpatik (Meysner) nerv chigallari tonusining kuchayib ketishiga sabab bo'ladi. Bu esa ichakning aynan shu bo'limida muntazam spazm bo'lishiga olib keladi. Toraygan soha ustidagi kengayish hamma vaqt ikkilamchi bo'ladi. Girshprung kasalligining total, subtotal, retrosigmoidal va rektal turlari farqlanadi.

2.7.2. Qorin devorida o'tkaziladigan operatsiyalar.

Qorin bo'shlig'ini punksiya qilish

Ko'rsatmalar. Bu operatsiya qorin bo'shlig'iga havo kirganda (pnevmo-peritoneum), qon oqqanda va seroz suyuqlik yig'ilganda bajariladi.

Qarshi ko'rsatmalar. Agar qorin bo'shlig'idagi a'zolar bir-birlari bilan bitishgan bo'lsa, punksiya qilish mumkin emas.

Og'riqsizlantirish. Apparlatli-maskali narkoz qilinadi.

Bemorning holati. Bemor operatsiya stolida chalqancha yotadi.

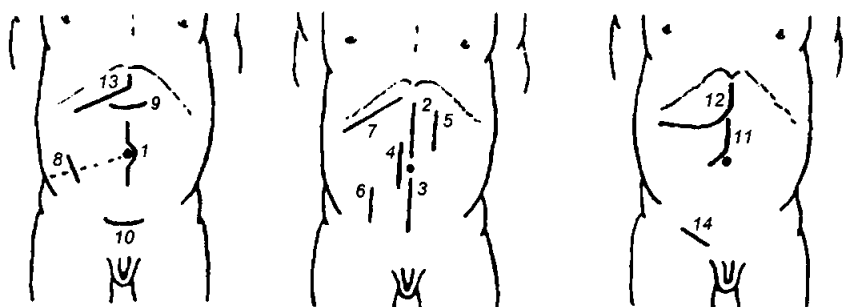
Operatsiya texnikasi. Bola kindigidan 2–3 sm pastga oq chizig'i sohasiga yod eritmasi surtilib, kindik ipak ipga olinadi. Bu ipning ikki uchidan tortib qorin devori yuqoriga ko'tariladi, kindikdan 2–3 sm pastga oq chiziqqa mandrenli igna kiritiladi. Agar mandrenni chiqarganda seroz suyuqlik chiqsa, punksiya to'g'ri qilingan bo'ladi. Punksiya tugagach,

igna (yoki troakar) tortib olinadi va operatsiya o'rniga steril doka qo'yib leykoplastir yopishtiriladi.

Qorinning old-yon devoridagi laparotomiya kesimlari

Laparotomiya – qorin old devorini va qorin bo'shlig'ini kesib ochish orqali qorin bo'shlig'i a'zolarida har xil patologik jarayonlarni aniqlash va operatsiya qilishda qilinadigan operatsiya. Operatsiyaning maqsadiga va o'rniga qarab, qorin yon-old devori to'rt xil (bo'ylama, qiyshiq, ko'ndalang, burchaksimon) usul bilan kesiladi (52-rasm):

Bo'ylama kesimlar kesimlar orasida eng ko'p qo'llaniladigani, bu *o'rta laparotomiyadir*. Yuqori, markaziy va pastki o'rta laparotomiya kesimlari farqlanadi. *O'rta* laparotomiyada kesim kindikning chap tomonidan (jigarning yumaloq boylamini kesib yubormaslik uchun) aylanib o'tishi kerak. O'rta laparotomiyada teri, teriosti yog' qavati, yuzaki fassiya, oq chiziq, ko'ndalang fassiya va qorin pardasi kesilib, qorin bo'shlig'iga tushiladi. Ushbu kesim xirurg uchun qulay va ichki a'zolarini reviziya qilishga yaxshi sharoit yaratadi, oq chiziq sohada qon tomirlari bilan kam ta'minlangan va operatsiyadan keyin choklar qarama qarshi tomonga qorin ichi bosimi tufayli kuchli tortiladi. Shuning uchun bu yerda operatsiyadan keyingi churralarning hosil bo'lish holatlari ko'p uchraydi.



52-rasm. Qorin old devoridagi laparotomiya kesimlari.

Bo'ylama kesimlar: 1 – markaziy o'rta laparotomiya; 2 – yuqori o'rta laparotomiya; 3 – pastki o'rta laparotomiya; 4 – paramedial kesim; 5 – transrektal kesim; 6 – pararektal kesim.

Qiyshiq kesimlar: 7 – Koxer kesimi; 8 – Mak-Burney – Volkovich – Dyakonov kesimi; 14 – chov sohasidagi kesimlar.

Ko'ndalang kesimlar: 9 – yuqori ko'ndalang kesim; 10 – pastki ko'ndalang kesim.

Burchaksimon kesimlar: 11 – Braysev bo'yicha; 12 – Rio – Branko bo'yicha; 13 – Fedorov bo'yicha.

Qorinning to'g'ri mushagi orqali uzunasiga qilingan kesimga *transrektal laparotomiya* deyiladi. Bunda teri, teriosti yog' qavati, yuzaki fassiya, to'g'ri mushak qinining old devori kesiladi, to'g'ri mushakning tolalari to'mtoq usul bilan ikkala tomonga ajratiladi, to'g'ri mushak qinining orqa devori, ko'ndalang fassiya va qorin pardasi kesilishi bilan qorin bo'shlig'iga tushiladi. Bu kesimni yuqoriga va pastga kengaytirish mumkin, operatsiyadan keyingi chandiqliq mustahkam bo'ladi, lekin ba'zan to'g'ri mushak nervi kesilib ketisa, keyinchalik bu mushak atrofiyaga uchrashi mumkin.

Agar kesim to'g'ri mushakning lateral tomonidan o'tadigan bo'lsa, bunday kesim *pararektal kesim* deyiladi. Bunda teri, teriosti yog' qavati, yuzaki fassiya, to'g'ri mushak qinining old devori kesilib, qorin mushagi medial tomonga surilgach, uning qinining orqa devori, ko'ndalang fassiya va qorin pardani kesib qorin bo'shlig'iga tushiladi.

Qiyshiq kesimlar. *Qovurg'aosti laparotomiya kesimlari* qovurg'a yoyiga parallel va undan 2–3 sm pastda qavatma-qavat kesiladi. Bu kesimlar o'ng tomonda jigar, o't pufagi va o't yo'llari uchun bo'lsa, chap tomonda taloq uchun qilinadi. Bu kesimlarda qorin oldi qiyshiq mushaklarining tolalari va VII, VIII, IX qovurg'alararo nervlar kesiladi, tegishli soha mushak tolalari atrofiyaga uchraydi. Bu esa ko'pincha operatsiyadan keyingi churrallar hosil bolishiga olib keladi. Bu asoratning oldini olish uchun mushaklarni tolalari bo'ylab to'mtoq usul bilan ajratish kerak.

Pastki yon *o'zgaruvchan (burchaksimon) kesimlarda* (Mc. Burney va Dyaqonov – Volkovich kesimlari) chov boylamiga parallel kesim o'tkaziladi. O'zgaruvchan kesim deb atalishiga sabab, qorinning ichki qiyshiq va ko'ndalang mushaklarining tolalari bo'ylab ochilgan jarohat yo'nalishi ularda yuzaki qavatlarning kesilgan jarohati yo'nalishiga mos kelmaydi (pastki qavatlar kesimi yo'nalishi yuzaki qavatlar kesimi yo'nalishiga nisbatan turli darajadagi burchak ostida joylashgan bo'ladi). Operatsiyadan keyingi chandiqliq mustahkam bo'ladi. Bu kesimlar o'ng tomonda chuvalchangsimon o'simta va chap tomonda sigmasimon ichaklarga borish uchun bajariladi.

Ko'ndalang kesimda yo'l-yo'lakay mushaklar, oq chiziq ko'ndalang kesiladi. *Pfanenshtiel bo'yicha qovusti laparotomiyasi* bachadonda bajaralidigan operatsiyalarda qo'llaniladi.

Xirurgik kesimlarga bo'lgan talablar:

– kesiladigan joy xirurg uchun qulay bo'lishi lozim;

- kesilayotgan joyda qon tomirlari, ayniqsa, nervlarni kesib yubor-
maslik kerak;
- mushaklar ko'ndalang kesilmasdan, iloji bo'lsa, tolalari orasidan
o'tish zarur;
- qon oqayotgan tomirlar to'la-to'kis bog'lanishi kerak;
- operatsiya uchun kesilgan joy juda ham katta va juda ham kichik
bo'lmasligi lozim;
- jarohatni tikishda bir xil to'qimalar bir-biri bilan tiqilishi; operatsiya
jarohatini qavatma-qavat kesib, qavatma-qavat tikish zarur;
- operatsiya jarayonida foydalanilgan material va asboblarni ope-
ratsiyadan oldin va operatsiyadan so'ng albatta sanash kerak.

Chov churralarida o'tkaziladigan operatsiya usullari

Ko'rsatmalar. 6 yoshdan katta bolalarda chov churrasi mavjudligida, chov churrasining siqilishlarida.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Bemor holati. Bemor operatsiya stoliga chalqancha yotqiziladi.

Operatsiya texnikasi. Operatsiyada churraning bo'rtib turgani qismi ustidan teri, teriosti yog' to'qimasi, yuza fassiya, Tompson fassiyasi kesiladi. Chov kanalining tashqi teshigidan boshlab yuqoriga 2–3 sm uzunlikda qorinning tashqi aponevrozini kesib chov churrasi ochiladi. Bu kanalda qiyshiq chov kanali bo'lsa, churra haltasi bilan urug' tizimchasi yotadi. Churra haltasi urug' tizimchasidan ajratiladi. Churra haltasining tubidan teshib, kesib hosila ko'riladi. Agar uning ichidagi a'zolar sog' va o'zgarmagan bo'lsa, qorin bo'shlig'iga to'g'irlanadi. Keyin churra haltasining bo'yni tikib bog'langach, olib tashlanadi. Operatsiyaning ikkinchi qismida chov kanali devori plastika qilinadi. Bunda chov kanalining kesilgan old devori yoki old yo orqa devori mustahkamlanadi. Chov kanalining old devori plastikasini mualliflar turli usullarini taklif qilishadi (54-rasm).

Chov kanalining old devorini mustahkamlaydigan usullar quyidagi-
lardan iborat:

1. *Ru-Krasnoboyev usulida* chov kanali kesib ochilmaydi. Chov ka-
nalining tashqi halqasidan chiqib turgan churra haltasining ichidagi
a'zolar o'zgarmagan bo'lsa, qorin bo'shlig'iga kiritilib, qorin tashqi
qiyshiq mushagining aponevrozi buklab tikiladi.

2. *Martinov usulida* – churra haltasi kesib olib tashlangandan so'ng
churra tizimchasi ustidan qorin tashqi mushaqi aponevrozining yuqori varag'i
chov bog'lamiga tikiladi, pastki varag'i esa qo'yilgan choklarning ustidan

berkitilib, qorin tashqi qiyshiq mushagining aponevroziga tikiladi. Bu usulda ham biriktiruvchi to'qimalar (mushak aponevrozi) biriktiruvchi to'qimasiga (chov bog'lami) biriktiriladi, bu esa chokning yaxshi bitishiga olib keladi.

3. *Bobrov usuli* – urug' tizimchasi ustidan chov kanalining yuqori devori qorin oldi devorining ichki qiyshiq mushagi bilan ko'ndalang mushaklarning pastki cheti chov boylamiga tikiladi, uning ustidan qorin tashqi mushagining kesilgan aponevrozining yuqori va pastki varaqlari bir-biriga tikiladi. Operatsiya jarohati qavatma- qavat tikiladi.

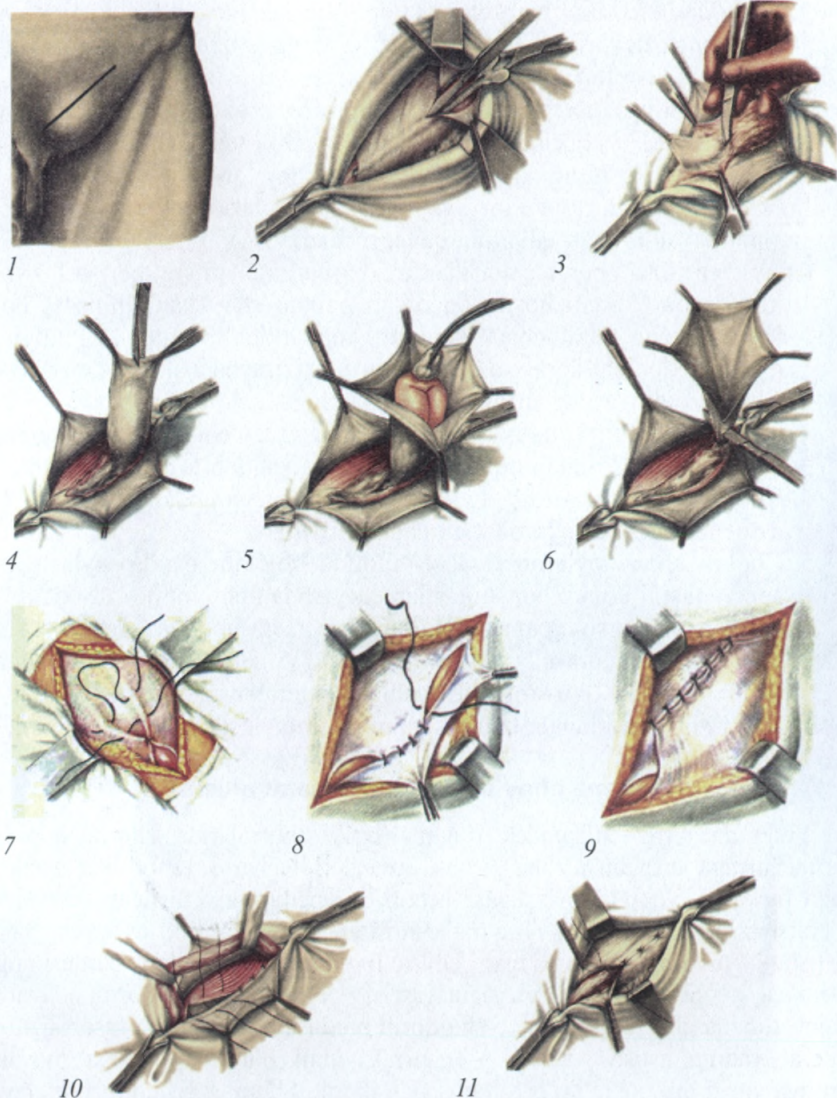
4. *Jirar usulida* chov kanalining yuqori devorini tashkil qiluvchi qorin ichki qiyshiq va ko'ndalang mushaklarining pastki chetlari chov bog'lamiga tikiladi. Qorin tashqi qiyshiq mushagining pastki varag'i choklarining ustini yopib yana qorin tashqi qiyshiq mushagiga tikiladi. Shunday qilib, chov kanalining old devoriga ikki qavatli chok quyiladi.

5. *Spasokukoskiy usuli* – urug' tizimchasi ustidan qorin tashqi mushagining aponevrozining yuqori varag'i qorin ichki qiyshiq va qorin ko'ndalang mushagining pastki tolalari bilan birga chov bog'lamiga tikiladi. Bunda qorin tashqi qiyshiq mushagini aponevrozga choponni o'raganday qilib tikiladi. Bu operatsiyada chov bog'lamiga Jirar usuliga ko'ra kamroq chok qo'yiladi, shu bilan Jirar usulidan farq qiladi.

6. *Kimbarovski y usulida* chov kanalining yuqori devori qorin ichki qiyshiq mushagi va qorin ko'ndalang mushaklarining pastki qirralari oldin qorin tashqi qiyshiq mushagi aponevrozining orqa varag'i bilan o'raladi. O'ralgan chov kanalining yuqori devori shu kanalning pastki devoriga, ya'ni chov bog'lamiga urug' tizimchasi ustidan tikiladi. Bu usul bilan bir xildagi to'qimalar bir-birlari bilan birlashtiriladi. Bu esa chokning yaxshi bitishiga olib keladi. Shunday qilib, bu usul bilan ham chov kanalining old devori plastik qilib mustahkamlanadi.

Chov kanalining orqa devorini mustahkamlovchi plastika usulning ikki xili mavjud:

1. *Bassini usuli*. Bu usulda chov kanalining old devori qorin tashqi mushagining aponevrozini chov kanalining tashqi halqasidan yuqoriga tomon kesib va urug' tizimchasi bilan churra qopi bir-birlaridan ajratilib, churra qopi bartaraf qilganidan keyin urug' tizimchasini halqa bilan yuqoriga ko'tarib, uning ostida chov kanalining yuqori devori chov bog'lamiga alohida choklar bilan tikiladi. Bu chokka urug' tizimchasini qo'yib, ustidan kesilgan qorin tashqi qiyshiq mushagining yuqori va pastki varaqlari bir-birlariga tikiladi, keyin jarohat qavatma-qavat tikiladi.



53-rasm. Chov churralarini bartaraf qilish usullari:

- 1 – teridagi kesim; 2 – chov kanalini kesib ochish; 3 – churra haltasini ajratish;
 4, 5 – churra haltasini ochish va churra elementini qorin bo'shlig'iga to'g'rilash;
 6 – churra haltasini bo'ynidan tikib kesish; 7, 8 – chov kanalini Bassini usulida plastika qilish; 9, 10 – chov kanalini Martinov usulida plastika qilish;
 11 – chov kanalini Ru-Krasnobojev usulida plastika qilish.

2. *Kukujanov usulida* ham churra qopi olib tashlangandan so'ng chov kanalining orqa devori mustahkamlanadi. Urug' tizimchasining ostida oldin qorin pardasining old yog' pardasi kiset kabi tikiladi. So'ng qorin to'g'ri mushagining aponevrozi churra qopining orqa devori orqali chov bog'lamiga tikiladi, yuqorida chov kanalining ichki teshigi ham tikiladi.

Urug' tizimchasining ustidan qorin tashqi qiyshiq mushagining kesilgan aponevrozining yuqori va pastki varaqlari bir-biriga tikiladi. Keyin operatsiya jarohati qavatma-qavat tikiladi.

Chov churralari operatsiyalarida quyidagilarga ahamiyat berish lozim:

1. Yangi chov kanali hosil qilayotgan paytda chov kanalining tashqi halqasi urug' tizimchasi yonidan ko'rsatkich barmoq sig'adigan darajada bo'lishi kerak, aks holda urug' tizimchasi siqilib qoladi.
2. Chov kanalini yangidan hosil qilishda chokka chov kanalidagi funicularus spermaticus qo'shib tikilib qolishidan ehtiyot bo'lish kerak.
3. Operatsiya kesimidan oqayotgan qonni yaxshilab to'xtatish zarur.
4. Churra haltasini urug' tizimchasidan ajratayotganda urug' yo'li ductus deferens jarohatlanmasligi lozim.
5. Chokni chov boylamiga tikish vaqtida bog'lam ostida joylashgan son venasini igna bilan shikastlab qo'yishdan ehtiyot bo'lish lozim.
6. Operatsiyadan so'ng agar qon tomirlar yaxshi bog'lanmagan bo'lsa, qon ketishi mumkin, ular yiringlasa qo'yilgan choklarni kesishga to'g'ri keladi. Churrani olib tashlash operatsiyasi choklarga asoslangan bo'lgani uchun operatsiya muvaffaqiyatsiz chiqqan bo'ladi.

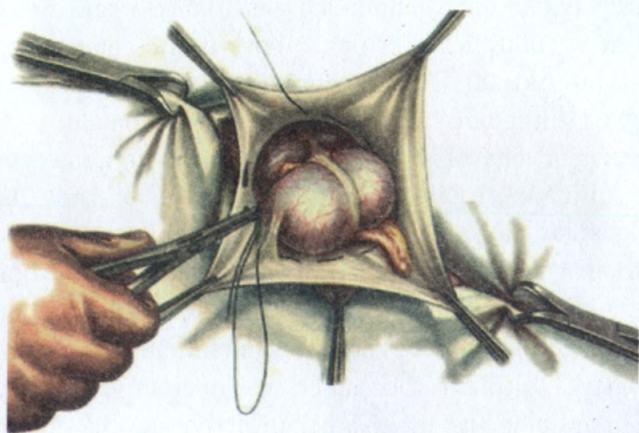
Tug'ma chov churrasini bartaraf qilish

Yuqorida qayd etilganidek, tug'ma chov churralarida churra qopida ham churraga tushgan a'zolar (ichak qovuzlog'i) charvi va boshqa a'zolar bilan moyak bir qopda joylashgani uchun bu operatsiya orttirilgan churralar operatsiyasidan farq qiladi. Tug'ma churraning faqat qiyshiq chov churrasi bo'lishini yuqorida aytib o'tgan edik. Tug'ma churra qorin pardasining o'simtasi – processus vaginalisning bitmaganidan hosil bo'lgani uchun tug'ma churra qopi mana shu qorin pardasining o'simtasi hisoblanadi. Operatsiyaning asosiy vazifasi – churra qopini olib tashlash va moyak atrofiga yangi qin qobig'ini hosil qilishdan iborat. Shuning uchun xirurg chov bog'lamiga chamalab, undan 2 sm yuqoridan yorg'oqning asosigacha qavatma-qavat kesib, chov kanalining teriosti qopini ochadi. Bu halqadan boshlab chov kanalining old devori bo'lgan qorin tashqi qiyshiq mushaki aponevrozi 2–3 sm uzunlikda kesiladi, chov kanali ochiladi. Chov kanalida churra qopi bilan urug' tizimchasi va churra qopi ichida churraga tushgan a'zolar bilan moyak ham joylashgan bo'ladi.

Keyin churra qopi atrofidagin to'qimalardan ajratiladi, uni tubidan kesib, ichidagi a'zolar tekshiriladi; a'zolar sog'lom bo'lsa, qorin bo'shlig'iga yuboriladi va churra qopining bo'yniga ichkari tomonidan kiset choki qo'yiladi. Bu chokka urug' tizimchasi qo'shilib tikilmasligi lozim! Churra qopining bo'yni atrofi kiset choki pastidan ko'ndalang kesiladi va bu kiset tortib bog'lanadi, qorin bo'shlig'i bekiladi. Churra qopini pastga tortib, uning pastki qismidan moyak atrofini o'raydigan yangi qin qobig'i hosil qilib tikiladi. Yangi chov kanali hosil qilish uchun yuqorida ko'rsatilgan usullarning birini qo'llab plastika qilinadi.

Sirg'anuvchi chov churrasini bartaraf qilish

Sirg'anchiq chov churrasini operatsiya qilishda og'riqsizlantirish, qavatma-qavat tikish usullari chov qiyshiq churralarini operatsiya qilishdagi usullarga o'xshaydi. Bunda chov kanalini ochib urug' tizimchasini churra qopidan ajratayotgan vaqtda haltacha devori bo'lgan siydik pufagi yoki ko'r ichakni shikastlantirmaslik lozim. Sirg'anchiq chov churra operatsiyasida churra qopi (tubidan) kesilib churra a'zolari (ingichka ichak, charvi va b.) o'zgarmagan bo'lsa, qorin bo'shlig'iga kiritib yuboriladi. Churra qopining bo'yni sohasida qorin pardasiga kiset choki qo'yilib, mustahkam bog'lanadi va haltaning pastki qolgan qismi kesilib olib tashlanadi. Urug' tizimchasi o'z o'rniga qo'yilgach, chov kanalini qaytadan hosil qilishda yuqorida ko'rsatilgan usullarining birini qo'llab plastika kilinadi (54-rasm).

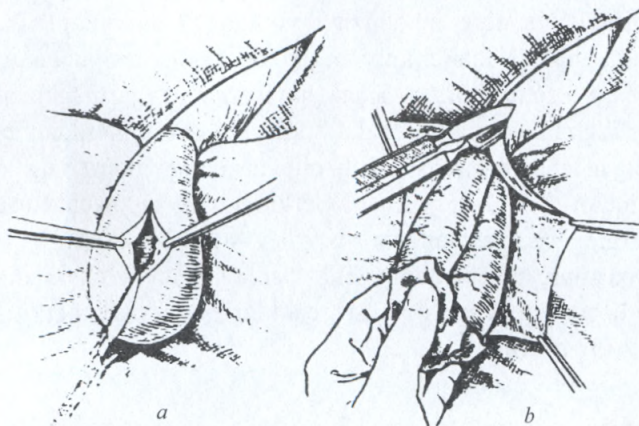


54-rasm. Sirg'anuvchi chov churrasida ichki kiset chok qo'yish.

Siqilgan chov churrasini bartaraf qilish

Churra haltasining chov kanalining tashqi va ichki halqalarida siqilib qolishi mumkin. Bu xil churrani operatsiya qilishda og'riqsizlantirish ba'zan mahalliy va ba'zan endotraxeal narkoz orqali amalga oshiriladi. Xirurgik kesim chov bog'lamidan 2 sm yuqoridan o'tkaziladi, bunda terida churra bo'rtmasini ham ahamiyatga olish lozim. Qavatma-qavat kesib chov kanalining tashqi halqachasi ochiladi. Qorin tashqi qiyshiq mushagining aponevrozi birvarakayiga kesilmaydi, chunki bunda churra qopidagi a'zolar qorin bo'shlig'iga kirib ketadi va undagi ikkilamchi o'zgarishlarni ko'rib baholash imkoni bo'lmaydi. Operatsiya sathini steril doka bilan o'rab churra qopi uchidan kesilgach, halta ichidagi a'zolar nazoratdan o'tkaziladi. Agar ularda o'zgarish bo'lmasa, qorin tashqi mushagi aponevrozi chov yuzaki halqasidan yuqoriga qarab kesiladi. Churra qopini urug' tizimchasidan ajratib, bo'yin sohasidan tikib bog'langach, kesib tashlanadi. So'ng urug' tizimchasini o'z joyiga qo'yib yangi kanal yuqorida aytilgan usullardan birortasi bilan plastika kilinadi. Operatsiya jarohati qavatma-qavat tikiladi.

Agar churra qopining ichidagi a'zoldardan – ichak yoki charvi chirigan bo'lsa, bemorga umumiy narkoz berilib, Herniolaparatomia orqali ichaklarning chirigan qismi rezeksiya qilinadi. Kesilgan ichaklarning ikkala uchi uchma-uch anastomoz orqali birlashtiriladi. Qorin bo'shlig'i antibiotik eritma bilan yuvilib, operatsiya jarohati qavatma-qavat tikiladi. Churra qopini urug' tizimchasidan ajratib, bo'yin sohasi tikib bog'langach, kesib olib tashlanadi. Agar churra qopida chirigan charvi bo'lsa, uni sog'lom to'qima chegarasida rezeksiya qilinadi. Agar siqilib qolgan churra chov kanalining ichki halqasida bo'lsa, bu halqani ham zond yordamida kesib kengaytiriladi va chov kanalini yangidan hosil qilayotganda urug' tizimchasini siqmasdan ichki halqa tikiladi. Yangi chov kanalini hosil qilish uchun yuqorida ko'rsatilgan usullarning birini qo'llab plastika qilinadi. Lozim bo'lsa, operatsiyadan keyin qorin bo'shlig'ida antibiotiklar kiritish uchun drenaj naycha qoldiriladi (55, 56-rasmlar).



55-rasm. Siqilgan chov churrasini operatsiya qilish:

a – churra qopi old yuzasi bo‘ylab kesib ochilgan; *b* – churra elamentini ushlab turgan holda siquvchi halqa (churra darvozasi) kesib kengaytirilgan.



56-rasm. Retrograd siqilgan ichak hosilasi.

Kindik churralarida o‘tkaziladigan operatsiyalar

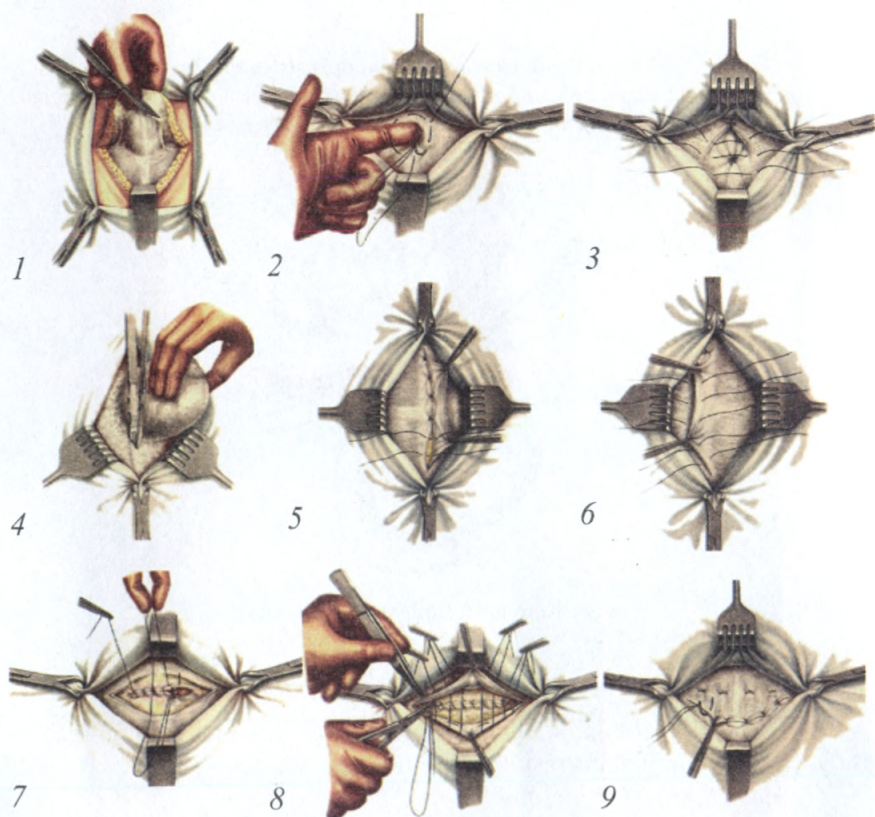
Ko‘rsatma. 3 yoshdan katta bolada kindik churra mavjud bo‘lganda. Bu yoshgacha kindik churra konservativ davolanadi.

Og‘riqsizlantirish. Umumiy.

Bemor holati. Bemor operatsiya stoliga chalqancha yotqiziladi.

Operatsiya texnikasi. Teri, teriosti yog‘ qatlami va yuzaki fassiya kindikning chap tomonidan aylanib, kindikdan yuqori va kindikdan

pastda qorin devorining oq chizig'i yo'lidan 2 sm uzunlikda kesiladi. So'ng kindik halqasidan chiqib turgan churra haltasi uchidan kesiladi, halta ichidagi a'zolar (charvi, ichak qovuzlogi) o'zgarmagan bo'lsa, ular qorin bo'shlig'iga kirgizilib, halta tikiladi, ikki tomonidan bog'lanadi. Pastda qolgan churra haltasi kesib olib tashlangandan so'ng kindikning churra chiqqan teshigi berkitiladi. Berkitishning bir nechta usullari bor: ba'zi xirurglar churra haltasini bog'lab so'ng jarohatning qavatlarini tikadilar, ba'zilari churra qopini olib tashlagandan so'ng kindik churrasi atrofidagi qorin pardasini uzluksiz choklar bilan tikib berkitish usulini qo'llaydilar (57-rasm).

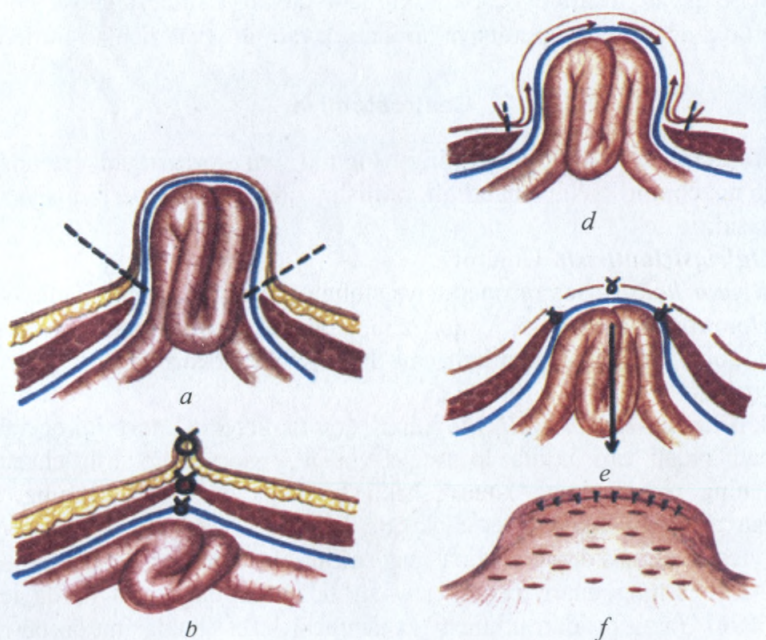


57-rasm. Kindik churrasini bartaraf qilishning plastika usullari:
1, 2, 3 – Lekser usuli; 4, 5, 6 – Sapejko usuli; 7, 8, 9 – Meyo usuli.

1. *Lekser usuli*. Bu usul yosh bolalarda kattalashmagan kindik churrasida qo'llaniladi. Kindik churrasi olib tashlangandan so'ng qorin pardasi tikilib, ayni churra halqasining atrofiga kiset chok solinadi, churra tugunini kiset choqining ichiga kiritiladi va jarohat qavatma-qavat tikiladi.

2. *Meyo usuli*. Bunda churra qopini olib tashlangandan so'ng churra halqasini ko'ndalangiga 1 sm ga kengaytirib hosil bo'lgan yangi churra halqasiga uzunasiga «P» harfiga o'xshash chok qo'yiladi, shunda halqaning yuqorisida qolgan qismi ikkinchi marta to'g'ri mushakning aponevroziga tikiladi.

3. *Sapejko usuli*. Kindik atrofi teridan boshlab qavatma-qavat ochiladi, kesish yo'li kindikning chap tomonidan o'tkaziladi. Kindik qavatlari bilan birga o'ng tomonga itariladi va kindik ostidagi churra qopi ajratiladi. Churra qopi tortib bog'langandan so'ng kesib tashlanadi va uning ustidan kindik yonidagi to'g'ri qorin mushagining vaginal qin aponevrozi ikkala tomondan churra devorini yopish uchun qiyqim kesilib, qarama qarshi tomonga dublikatura shaklida uzunasiga ikki qavat qilib tikiladi.



58-rasm. Kindik tizimchasi churralarini bartaraf qilish usullari:
 a – churra haltasini kesib olib tashlash; b – jarohatni qavatma-qavat tikish;
 d, e, f – Gross operatsiyasi.

2.7.3. Qorin bo'shlig'i a'zolarida o'tkaziladigan operatsiyalar

Gastrotomiya

Ko'rsatma. Me'daga tushgan yot jismlarni olib tashlash, me'da ichida qon ketishini to'xtatish, me'da polioplarni kesib olib tashlash.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Bemor holati. Bemor operatsiya stoliga chalqancha yotqiziladi.

Operatsiya texnikasi. Me'daga yetib borish uchun chap qovurg'a ravog'idan pastga 5–6 sm gacha chap qorin to'g'ri mushagi ustidan teri, teriosti yog' to'qimasi, yuza fassiya qorin to'g'ri mushagi qinining old devori kesiladi. Chap qorin to'g'ri mushagi tolalararo ajratilib, to'g'ri mushak qinining orqa devori, qorin ko'ndalang fassiyasi va qorin pardasi kesiladi, qorin bo'shlig'iga tushiladi. Me'daning old devori operatsiya jarohatiga tortilgach, tomirsiz sohasi kesilib, me'da bo'shlig'i ochiladi. Kerakli asosiy operatsiya amalga oshirilganidan so'ng me'dadagi operatsiya jarohati ikki qator choklar bilan tikiladi, bu choklarning birinchi qavati Shmiden choki, ikkinchi qavati Lambert choki bo'ladi. Qorin old devoridagi operatsiya jarohati qavatma-qavat zichlab tikiladi.

Gastrostomiya

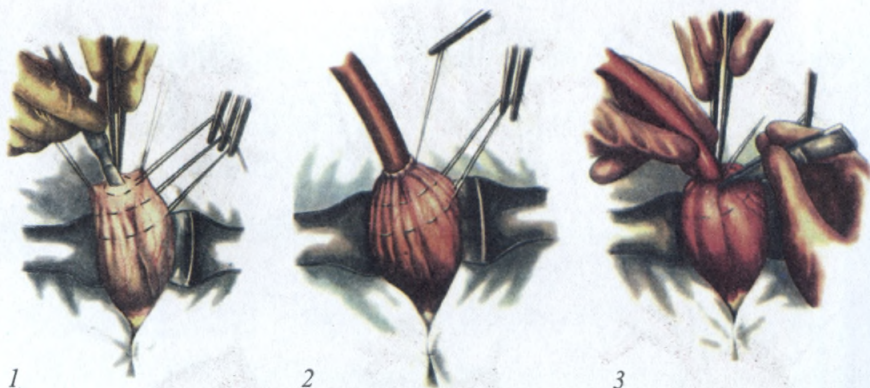
Ko'rsatma. Qizilo'ngachning tug'ma va orttirilgan stenozlari, qizilo'ngachning to'liq chandiqli tutilishi, qizilo'ngach perforatsiyasi va o'smasida.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Bemor holati. Bemor operatsiya stoliga chalqancha yotqiziladi.

Operatsiya texnikasi. Yuqori chap transrektal yoki pararektal kesim bilan qorin bo'shlig'i ochiladi, me'daning old devori jarohat yuzasiga chiqariladi.

1. **Shtamm-Kader usuli.** Me'daning qon tomirsiz old devorini operatsiya jarohati orqali uni ikkita ip tutqich bilan yuqoriga ko'tarib chiqarilib, me'daning old devoriga konus shakli beriladi. Bu ip tutqichning 1 sm pastiga yuqoriga ikkita kiset chok qo'yiladi. Iplarni tortmasdan konusning uchi teshiladi, u orqali rezina nay me'da bo'shlig'iga kiritiladi, so'ng kiset choklarning iplari tortilib, nay atrofidagi me'da devori me'da ichiga qayriladi. Uning ostidan ikkinchi va uchinchi kiset choklar me'da devoriga nayning atrofiga qo'yiladi, ular tortilganda me'da devori yana qayrilib, me'da devoridan seroz kanal hosil bo'ladi. Rezina nayn ikkinchi qorin devoridan chiqarilib teriga fiksasiya qilinadi va jaroxat qavatma-qavat tikiladi (59-rasm).

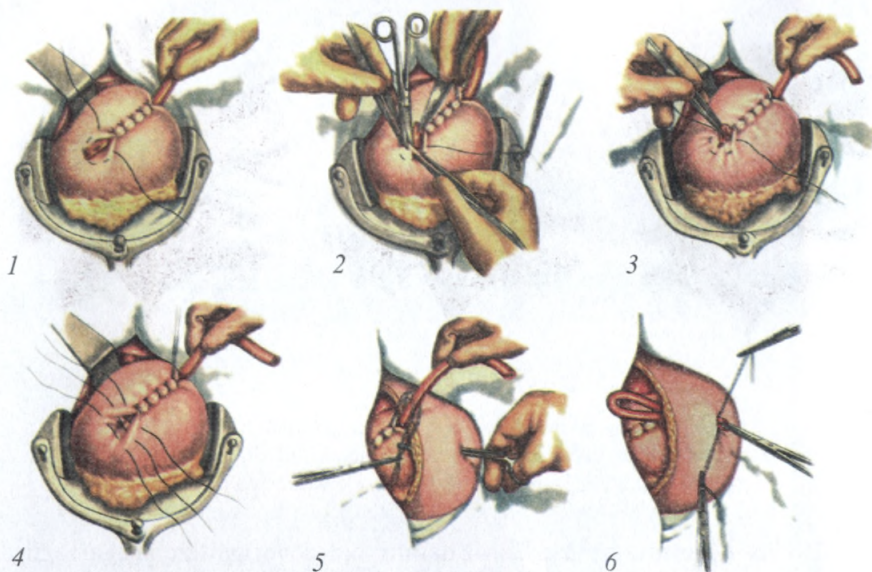


59-rasm. Shtamm-kader bo'yicha gastrostomiya:

1 – me'daga kiset choklar qo'yiladi; 2 – me'daga zond kiritiladi; 3 – zond kiset choklar o'rtasidan cho'ktirilgandan keyin, u seroz kanal ichida joylashadi.

2. *Vitsel-Ternovskiy usuli.* Me'daning old devoriga uzunasiga rezina zond qo'yib, uning ustidan seroz-mushak choki bilan zond me'da devoriga botiriladi. Zondning bir uchi me'daning kirish qismi pars cardiacaga yaqin bo'ladi. Zondning oxiri atrofiga kiset chok qo'yib, o'rtasi teshiladi va zondning distal uchi kiritiladi. Keyin kiset chok tortib bog'lanadi, uning ustidan ikkinchi qavat seroz-mushak chok qo'yiladi. Shu kiset atrofidagi me'daning seroz qavati bilan rezina zond o'rtasiga chok qo'yiladi, zond sug'urilib chiqib ketmasligi uchun mustahkamlanadi. Rezina zondning ikkinchi uchi qorin bo'shlig'idan chap qorin to'g'ri mushagining lateral yonidan yangi teshik orqali tashqariga chiqariladi. Bu yangi teshikning chuqur qavati bo'lgan qorin pardasi me'dadan chiqadigan zond atrofidagi me'da seroz qavatining uzlukli ipak choklari bilan tikiladi. Teshikning qolgan qavatlari tikiladi va tashqariga chiqib turgan rezina yo'l Koxer qisqichi bilan qisib qo'yiladi. Operatsiya jarohati qavatma-qavat butunlay tikiladi. Ikkala jarohat yod bilan artilib, Koxer qisqichiga siqilgan zond qorin jarohatining bog'lami orasida qoldiriladi. Zond orqali me'da fiziologik eritma bilan yuvilgandan so'ng bemorni suyuq ovqat bilan ovqatlantirish mumkin (60-rasm).

Ikkinchi kiset chok me'daning seroz qavati qorin pardasiga tikiladi va me'daning uchinchi kiset chokning seroz qavati lab shaklida jarohatning teri qavatiga tikiladi. Rezina nay olib tashlanib, operatsiya jarohatining naydan yuqori va pastki qismlari qavatma-qavat tikiladi.

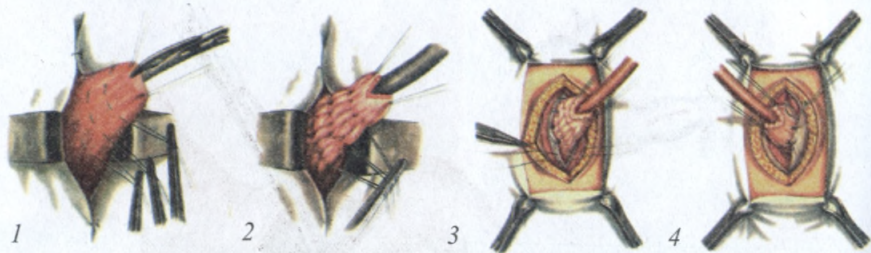


60-rasm. Vitsel usuli bo'yicha gastrostomiya:

1 – rezina naycha me'da davori bilan o'ralgan; 2 – me'da devori yarim kiset chok markazidan kesiladi; 3 – rezina naycha uchi me'da bo'shlig'iga kiritiladi; 4 – ikkinchi qator seroz-mushak choklar qo'yiladi; 5 – tutqich choklar iplari qo'shimcha kesim orqali kiritilgan qisqich bilan ushlanadi; 6 – qo'shimcha kesim orqali rezina nay chiqariladi va ushbu iplar yordamida teriga fiksatsiya qilinadi.

Operatsiya jarohati yod bilan artilib, aseptik bog'lam qo'yiladi. Bu usulda bemorni ovqatlantirishdan oldin rezina naychani me'daga kirgizib, nayning uchiga voronka o'rnatiladi, so'ngra suyuq ovqat bilan ovqatlantiriladi.

3. **Toprover usuli.** Yuqorida qayd etilganidek, operatsiya kesimiga me'daning old devori konus shaklida chiqariladi, konusning uch teshiladi va me'da bo'shlig'iga zond kirgiziladi, me'da old devori oralari 1,5 sm bo'lgan uchta kiset chok bilan tikiladi. Kiset choklar yuqoridan pastga galma-gal tortiladi. Bunda yo'l me'da kanali ichida qoladi. Uzlukli chok bilan eng pastki uchinchi kiset qorin pardasiga, ikkinchi kiset qorin to'g'ri mushagi qinining orqa devoriga va birinchi burma chok seroz qavati operatsiya kesmasining teri qavatiga tikiladi. Kesmaning boshqa joylari qavatma-qavat tikilib rezina yo'l me'dadan tortib olininadi, jarohatga yod suritib bog'lanadi va bemorni ovqatlantirishdan oldin voronkali rezina nay qo'yiladi (61-rasm).



61-rasm. Toprover usuli bo'yicha gastrostomiya:

1 – me'da old devoridan konus hosil qilinadi va uch qator kiset choklar qo'yiladi;
 2 – konus uchidagi teshik orqali rezina naycha kiritiladi; 3, 4 – me'da devori birinchi, ikkinchi va uchinchi qator kiset choklar bilan tegishli mos qavatlar – parietal qorin parda, to'g'ri mushak qini va teriga tikiladi

Qizilo'ngachdagi kasallik tuzalguncha me'da oqmasi vaqtincha qo'yilib, qizilo'ngach ovqat moddalarini o'tkaza oladigan bo'lgandan so'ng olib tashlanadi. Agar qizilo'ngachdagi kasallik tuzalmaydigan bo'lsa (masalan, operatsiya qilib bo'lmaydigan qizilo'ngach o'smalari yoki total torayish) me'da oqmasi, bemorni ovqatlantirish uchun, doimiy qo'yiladi.

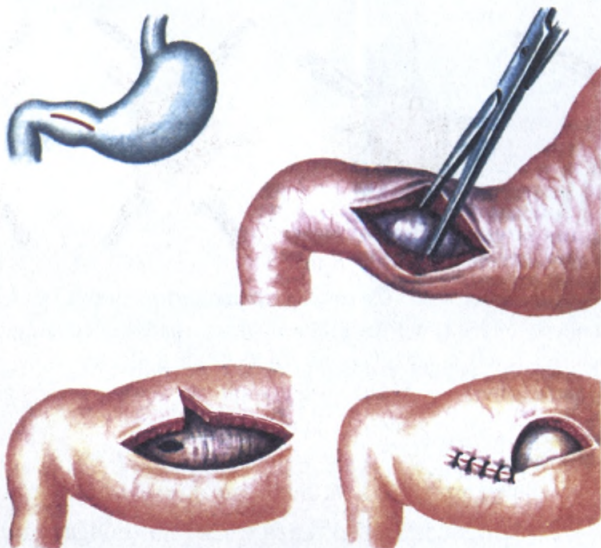
Frede – Ramshtedt bo'yicha piloromiotomiya

Ko'rsatmalar. Tug'ma pilorostenoz.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Bemorning holati. Chalqancha yotadi.

Operatsiya texnikasi. O'ng tomondan qovurg'aga yoki qorin to'g'ri mushagiga parallel kesim orqali qorin bo'shlig'i ochilib, to'mtoq ilmoq bilan jigar o'ngga suriladi. Operatsiya jarohatiga me'daning pastki, ya'ni distal gipertrofiyalashgan joyi chiqarilib, chap qo'l bilan ushlagan holda tomirsiz joydan seroz qavati va qisman aylana mushak tolalari bo'ylamasiga kesilib, to'mtoq yo'l bilan kengaytiriladi. Keyin anatomik qisqich hamda tarnovsimon zond vositasida shilliq va shilliqosti qavati chuqur mushak qavatidan ajratiladi. Qon sinchiklab to'xtatilgach, me'da qorin bo'shlig'iga kiritiladi, operatsiya jarohati qavatma-qavat tikiladi. Teriga tugunli ipak choklar qo'yiladi (62-rasm).



62-rasm. Frede-Ramshted usuli bo'yicha piloromiotomiya.

Mushak qavat o'n ikki barmoq ichakning bevosita yaqinidan kesilsa, ba'zan shilliq qavat teshilib qoladi. Teshikdan havo yoki me'da aralashmalarining ajralishi shilliq qavat jarohatidan dalolat beradi. Bunday holda teshik darhol kapron yoki ipak choklar bilan tikiladi yoki nuqson mushak qavati bilan qoplanadi.

Gastroenteroanastomoz

Ko'rsatmalar. Me'daning pilorik qismidagi operatsiya qilib bo'lmaydigan o'smalari shu qismning torayib qolishi yoki atreziyasida me'daning bir qismini olib tashlagandan so'ng me'da ingichka ichak bilan birlashtiriladi.

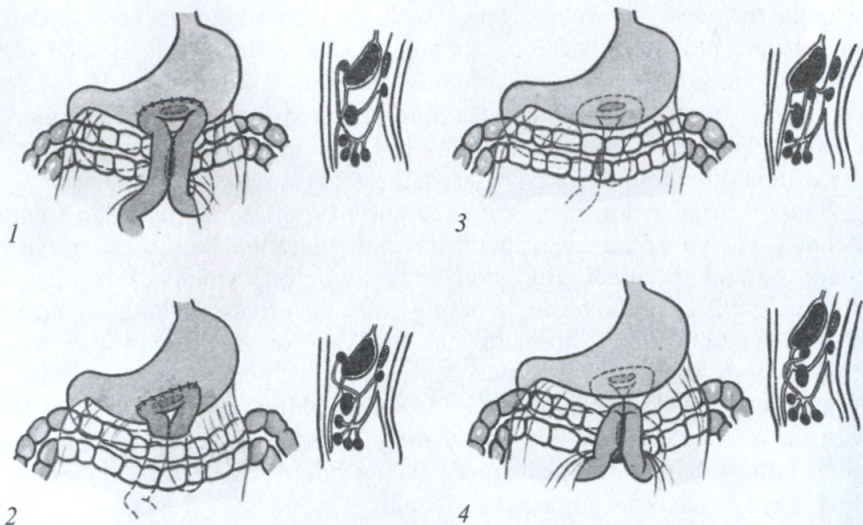
Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Bemor holati. Bemor operatsiya stolida chalqancha yotadi.

Operatsiya texnikasi. Yuqori o'rta laparatomiya qilinadi. Bunda kindikdan yuqori teri, teriosti, yuza fassiya, oq chiziq ko'ndalang fassiyasi va qorin parda qavatma-qavat kesilib, qorin bo'shlig'i ochiladi (63-rasm).

Me'da ingichka ichak bilan ikki xil usulda birlashtiriladi:

Old gastroenteroanastomoz. Bu usulda ingichka ichak ko'ndalang chamber ichakning oldidan o'tkazilib, me'daning old devoriga birlashtiriladi, ya'ni Velflar-Nikoladani operatsiyasi o'tkaziladi.



63-rasm. Braun usuli bo'yicha gastroenteroanastomoz:

1 – old gastroenteroanastomoz, och ichak katta charvi va ko'ndalang chamber ichakning oldidan o'tkazilgan (Velfler Nikolada bo'yicha); 2 – old gastroenteroanastomoz, och ichak mesocolon transversum va lig. gastrocolicum ni kesgandan keyin hosil bo'lgan teshik orqali o'tkazilgan (Gakker-Petersen bo'yicha); 3 – orqa gastroenteroanastomoz, och ichak mesocolon transversum ni kesgandan keyin hosil bo'lgan teshik orqali o'tkazilgan (Braun bo'yicha); 4 – orqa gastroenteroanastomoz, och ichak katta charvining oldidan va lig. gastrocolicum ni kesgandan keyin hosil bo'lgan teshik orqali o'tkazilgan.

Orqa gastroenteroanastomoz. Bu usulda ingichka ichak ko'ndalang chamber ichakning orqasidan o'tkazilib, me'daning orqa devoriga birlashtiriladi, ya'ni Gakker-Petresen operatsiyasi o'tkaziladi. Old gastroenteroanastomozda qorin bo'shlig'i ochilgandan so'ng katta charvi bilan ko'ndalang chamber ichakni yuqoriga ko'tarib, Mirisiy bog'lami topiladi, undan 50 sm uzunlikda ingichka ichak o'lchanadi, u ko'ndalang chamber ichak va katta charvi oldidan o'tkazilib, me'daning old devoriga tikiladi. Shunda ichakning keladigan tomoni me'daning kichik egriligi tomoniga yaqin bo'lib ichakning ketadigan tomoni pilorusga – me'daning katta egriligiga yaqin qo'yiladi va ingichka ichak bilan me'da old devorining seroz qavatlariga Lamber choki qo'yiladi. Keyin ichak va me'da kesiladi, bu esa birlashtirish joyida 4 ta lab: 2 ta orqa va 2 ta oldingi lablarni hosil qiladi. Orqa lablar Albert usulida choklanadi, so'ng old lablarga dastlab Shmiden choki va uning ustidan Lambert choki qo'yiladi.

Shunday qilib, me'da bilan ingichka ichak yon sathlari birlashtiriladi. Bu xil birlashtirishlarda me'dadan ovqat moddalari ichakning ketuvchi

qismiga tushmay, keluvchi qismiga tushishi yoki birlashtiruvchi joydan yurmasdan o'n ikki barmoq ichagiga tushib yana me'daga qaytishi mumkin. Bu holat – *nuqsonli aylana* – antifiziologik holat deyiladi. Shu ahvol ro'y bermasligi uchun ichakning keluvchi va ketuvchi qismlari o'rtasidagi Braun birlashmasi Mirisiy bog'lamidan 10 sm pastga yonma-yon usulda qo'yiladi. Operatsiya jarohati esa qavatma-qavat tikiladi.

Orqa me'da-ichakni birlashtirishda qorin bo'shlig'i ochilgandan so'ng katta charvi va ko'ndalang chambar ichak yuqoriga ko'tarilsa, mesocolon yaqqol ko'rinadi. Bu tutqichning tomirsiz joyidan teshik ochib, chap qo'l bilan me'da bosiladi, uning orqa devori ko'ndalang chambar ichakning tutqichidagi hosil qilgan teshikka keladi. Bunda ingichka ichakning seroz qavati bir-biriga yaqinlashtirilib, yuqorida aytilganidek, yonma-yon anastomoz qo'yiladi. Operatsiyaning oxirida me'daning orqa devoridagi anastomoz sohasining atrofida ko'ndalang-chambar ichak tutqichidagi teshik atrofiga ketgut ipi bilan uzlukli chok qo'yiladi. Operatsiya jarohati qavatma-qavat tikiladi.

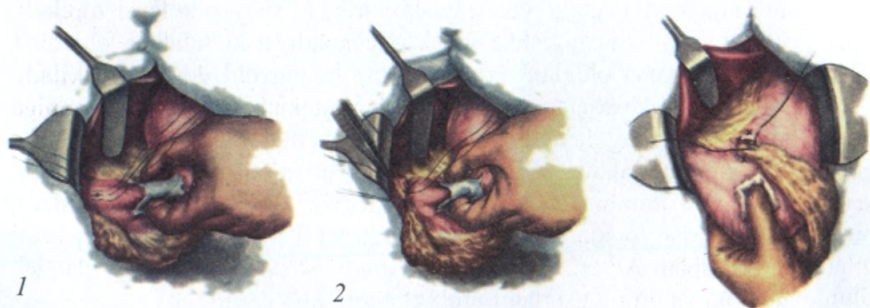
Me'daning teshilgan yarasini tikish

Ko'rsatmalar. Me'da yarasining teshilishi.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Bemor holati. Operatsiya stolida chalqancha yotadi.

Operatsiya texnikasi. Qorin bo'shlig'i yuqori yoki markaziy o'rta laparatomiya kesimlari orqali ochiladi. Qorin bo'shlig'ini ochib, perforativ yara topiladi, u ko'pincha me'daning pilorik qismida yoki o'n ikki barmoq ichakning yuqori gorizontaal qismida joylashgan bo'ladi. Yara ko'ndalangiga ikki qator seroz-mushak choklar bilan tikilib, teshik bekitiladi. Katta charvi bilan peritonizatsiya qilinadi. Qorin bo'shlig'i sanatsiya qilinadi. Jarohat qavatma-qavat tikiladi.



64-rasm. Me'daning teshilgan yarasini tikish:

1 – yaraga choklar qo'yish; 2, 3 – katta charvi bilan peritonizatsiya qilish.

Me'da rezeksiyasi

Ko'rsatmalar. Me'da, o'n ikki barmoq ichak yara kasalligi, me'daning jarohatlanishi, me'da poliplarida.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz ostida o'tkaziladi.

Bemor holati. Bemor operatsiya stolida chalqancha yotadi.

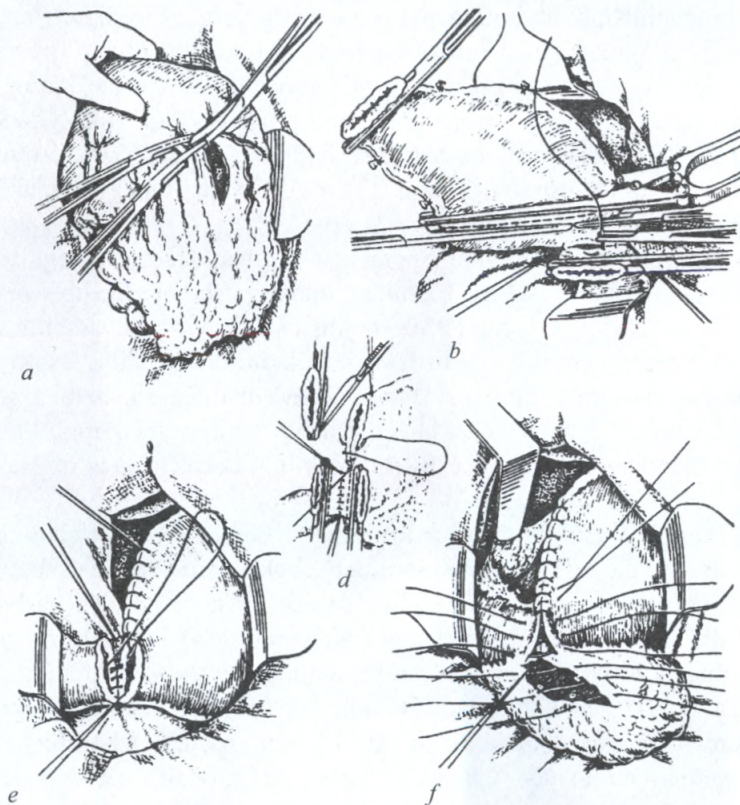
Operatsiya texnikasi. O'rta laparotomiya kesimi orqali qorin bo'shlig'i ochilgach me'da pastga tortiladi. Me'da – ko'ndalang chambar bog'lamidagi, me'daning kichik egriligi va qisman katta egriligining, jigarme'da bog'lamidagi me'daning pilorus va tanasiga boradigan tomirlar bog'lanadi. Shunday qilib, me'daning kesib olib tashlanadigan qismining katta va kichik me'da egriliklari tomirsizlantiriladi. So'ng me'daning olib tashlanadigan qismining yuqorisiga Payer va me'da qisqichi qo'yiladi-da, me'da Payer qisqichiga yaqinlashtirib kesiladi. Me'daning oxiri va o'n ikki barmoq ichakka chiqish joyiga ham 2 ta me'da qisqichi qo'yilib ular orasi kesib olib tashlanadi.

Bilrotning – I usuli bilan operatsiya qilinganda, me'dadagi teshik ikki qavatli Albert, so'ng Lambert choklari bilan tikilib, pastida duodenum teshigiga loyiq teshik qoldiriladi, keyin shu teshiki bilan me'da kesimining pastida qoldirilgan teshik bir-biriga yaqinlashtiriladi, uchma-uch anastomoz qilinadi. Bunday ulash usulida anastomoz sohasi harakatsiz bo'lgani uchun choklar ko'pincha sitilib ketishi mumkin. Bu asoratni hisobga olgan holda Bilrot o'zining ikkinchi usulini tavsiya qiladi.

Bilrotning II usulida duodenum teshigi bog'lanib, kiset choki bilan bekitiladi. Me'da teshigi oldin Shmiden choki, uning ustidan Lambert choki bilan tikiladi. Shunday qilib, duodenum va me'da teshiklari bekitiladi. Ko'ndalang chambar ichak yuqoriga ko'tariladi, uning tutamining tomirsiz qismida teshik ochiladi, teshik me'daning orqa devoriga uzlukli choklar bilan tikiladi. Me'da orqa devoriga ingichka ichakning Mirissiy bog'lamidan 10–15 sm pastda ichakning yoni bilan yonma-yon usulda ulanadi. Operatsiya jarohati, qorin bo'shlig'i gemostazga tekshirilgandan so'ng qavatma-qavat to'liq tikiladi.

Bilrot II usulining Gofmeyer-Finsterer bo'yicha takomillashtirilishi quyidagicha amalga oshiradi. Me'daning bir qismi olib tashlangandan so'ng duodenum teshigi bog'lanib, kiset chok bilan bekitiladi, uning ustidan katta charvining bir uchi kiset chok ustidan peritonizatsiya qilinadi. Me'daning teshigi tikilmasdan qoldiriladi va bu teshikka

Mirissiy bog‘lamidan 10–15 sm pastdagi ingichka ichak halqasi keltiriladi. Keyin me‘da teshigi bilan ingichka ichak o‘rtasiga uchini-yonga usuli bilan anastomoz qo‘yiladi. Bu usulda ulash uchun ingichka ichak me‘daga ko‘ndalang chambar ichak orqasidan keltiriladi va ko‘ndalang chambar ichakning tutqichidan teshik uzlukli choklar bilan me‘daning orqa devoriga tikiladi. Qorin bo‘shlig‘i a‘zolaridan qorin devoridagi jarohat orqali qon oqishi tekshiriladi, so‘ng qorin bo‘shlig‘i devori qavatma-qavat to‘liq tikiladi (65-rasm).



65-rasm. Bilrot I usulida me‘da rezeksiyasi:

a – katta egrilik mobilizatsiyasining datlabki bosqichi, *b* – oshqozon va o‘n ikki barmoq ichak orqa me‘da devoriga seroz – mushak choklar qo‘yish; *d* – oshqozon va o‘n ikki barmoq ichak devori qirg‘oqlarini kesib olish bosqichlari, oshqozon cho‘ltog‘ining yuqori qismidagi ortiqcha teshikini tikib yopish; *e* – anastomoz orqa labini uzluksiz choklar bilan tikish; *f* – anastomoz old devoriga Shmiden choklarini qo‘yib, operatsiyani tugatish.

Vagotomiya

Adashgan nervni kesish operatsiyasi *vagotomiya* deyiladi.

Ko'rsatmalar. Me'da va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligida.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Bemorning holati. Bemor operatsiya stolida chalqancha yotadi.

Operatsiya texnikasi. Qorin bo'shlig'i oq chiziqdan yuqorigi laparotomiya bilan ochiladi.

Vagotomiya ikki xil bo'ladi: poya vagotomiyasi; tanlab kesish vagotomiyasi.

Qorin bo'shlig'i ochilib me'da pastga tortiladi. Qorin pardasi ko'ndalang kesilib, qizilo'ngachdan pastga me'daga tushayotgan adashgan nerv tolalari tortib ko'riladi. *Poya vagotomiyasida* adashgan nerv tolalari qizilo'ngachning eng pastki qismida aylanasiga kesiladi. Poya vagotomiyasini VII qovurg'a oralig'i ko'krak bo'shlig'i orqali bajarish mumkin. *Tanlash (selektiv) vagotomiyada* esa adashgan nervning barcha qismi kesilmay, faqat nervning me'daga va o'n ikki barmoq ichakika boradigan tolalarigina kesiladi. Bu xil vagotomiyada agar pilorospazm yo'qolmasa, o'n ikki barmoq ichak va me'da o'rtasida piloroplastika operatsiyasi bajariladi. Bu operatsiyada me'daning chiqish qismi bilan o'n ikki barmoq ichakning boshlang'ich qismi o'rtasiga yonma-yon usulda gastroduodenostomiya qo'yiladi. Operatsiya tugagandan so'ng qorin bo'shlig'i reviziya qilinadi, jarohat qavatma-qavat tikilib, qorin bo'shlig'i yopiladi.

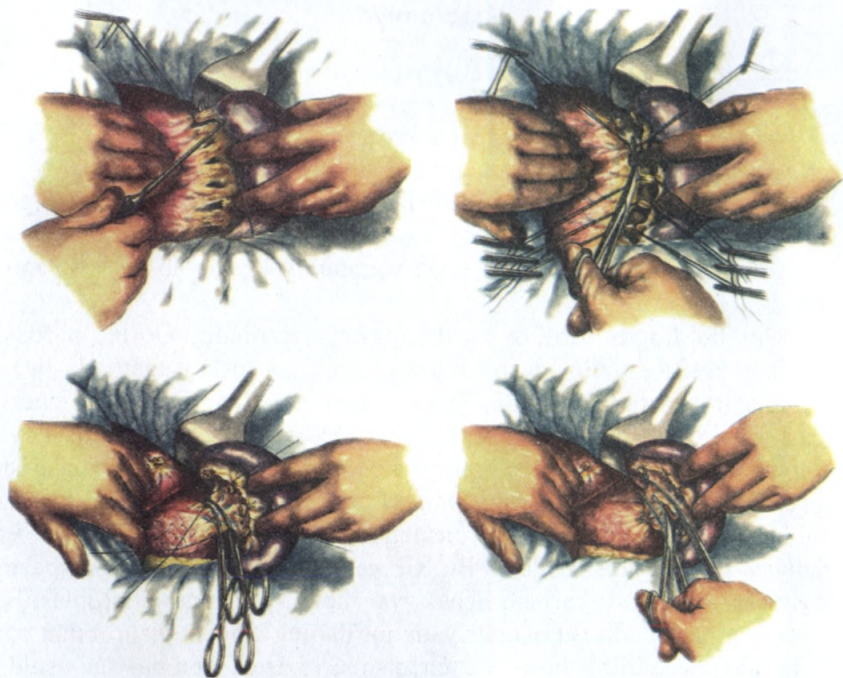
Splenektomiya

Ko'rsatmalar. Taloqning jarohatlanishi, taloqning shishishi, taloqning yorilishi, taloq tomirlarining uzilishi, taloq exinokokki, Verlgof kasalligida.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Bemorning holati. Operatsiya stolida chalqancha yotadi.

Operatsiya texnikasi. Qorin bo'shlig'i chap qovurg'a ravog'idan 2 sm pastda parallel holda qavatma-qavat kesib ochiladi yoki chap tomonlama pararektal laparotomiya qilinadi. Qorin bo'shlig'ida taloq-diafragma bog'lamini kesib taloq pastga tortilib, operatsiya jarohatiga chiqariladi. Keyin a. lienalis va b. lienalis bog'lanadi, taloq bilan boshqa a'zolar orasida bitishmalardan ajratilib ular ham bog'lanadi, kesiladi va splenektomiya amalga oshiriladi. Bunda a. lienalis dan me'daga arteriya tomirlari aa. gastricae breves chiqqani uchun taloq arteriyasi taloq dar-



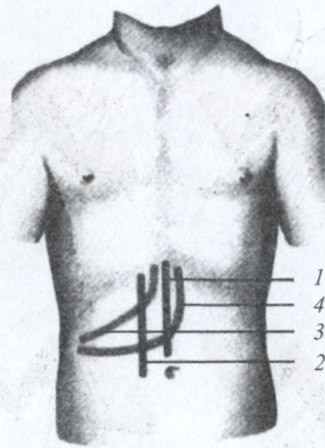
66-rasm. Splenektomiya.

vozasiga yaqin joydan bog‘lanadi. Taloq jarohatlanganda qorin bo‘shlig‘ini taftish qilishga ahamiyat berish lozim. Qorin bo‘shlig‘i tekshirilgandan so‘ng operatsiya jarohati qavatma-qavat tikiladi (66-rasm).

Jigar va o‘t yo‘llarida o‘tkaziladigan operatsiyalardagi kesimlar

1. *Fedorov kesimi*. Bunda kesish o‘ng qovurg‘a ravog‘iga parallel va undan 2 sm pastdan parallel ravishda oq chiziqqa etganda, to‘sh suyagining xanjarsimon o‘simtasigacha boriladi. Ko‘pincha jigarga va o‘t yo‘llariga Fedorov kesimi orqali boriladi.

2. *Rio-Branko kesimi*. Bunda kesim to‘sh suyagining xanjarsimon o‘simtasidan oq chiziq bo‘ylab kindik ustigacha, kindikka etmasdan ko‘ndalang ravishda o‘ng X qovurg‘agacha o‘tkaziladi. Keyin qorinning old devori qavatma-qavat qorin bo‘shlig‘iga tushiladi. Jigar qon tomirlariga juda boy a‘zo, shuning uchun jigar jarohatlanganda va jigarda qilinadigan operatsiyalarda ko‘p qon yo‘qotish mumkin. Buning oldini olish uchun darhol choklar qo‘yilib jigardan qon ketishlari to‘xtatiladi.



67-rasm. Jigar operatsiyalarida o'tkaziladigan kesimlar:

1 – yuqori o'rta laparotomiya; 2 – yuqori o'ng transrektal laparotomiya; 3 – Fedorov kesimi; 4 – Rio-Branko kesimi.

Jigarga qo'yiladigan choklar

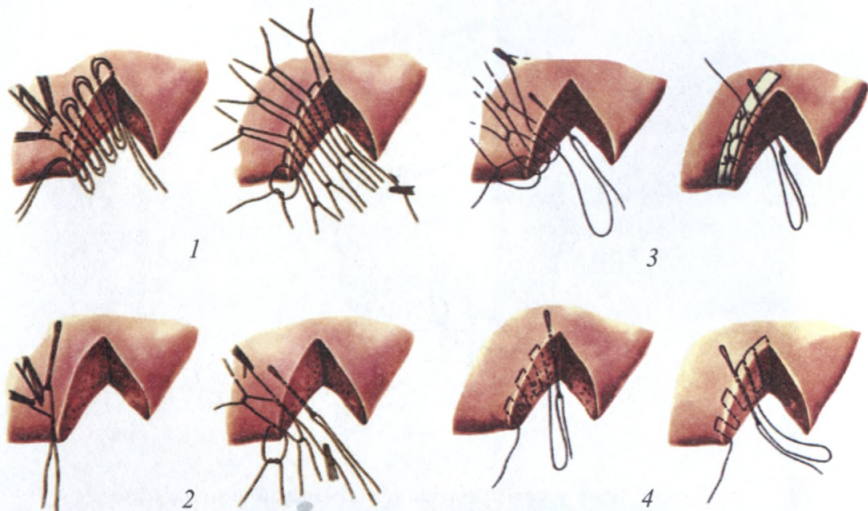
Ko'rsatmalar. Jigar jarohatlari, jigarning ponasimon rezeksiyasi, jigar biopsiyasi.

Og'riqsizlantirish. Maskali-apparatli narkoz.

Bemorning holati. Bemor operatsiya stolida chalqancha yotadi va beliga yostiqcha(valik) qo'yiladi.

Operatsiya texnikasi. Yuqorida ko'rsatilgan usullardan biri yordamida qorin bo'shlig'i ochiladi. Qorin bo'shlig'ida qon bo'lsa, uni doka salfetkalar yordamida yoki so'rg'ich yordamida tozalanadi.

Jigar tekshirilib jarohatlangan joyi aniqlanadi. Jarohatning jigarning segment tuzilishiga munosabati aniqlanadi. Agar jigardan qon kuchli oqayotgan bo'lsa, qon oqishi jigar o'n ikki barmoq bog'lamini barmoqlar bilan 10–15 minut bosib turish orqali vaqtincha to'xtatiladi. Qon oqishini doimiy to'xtatish uchun jigarga Kuznesov-Penskiy choki qo'yiladi. Bu chok jigar jarohati atrofiga ikki qavatli yo'g'on ketgut iplari bilan qo'yiladi, ular ohista tortilsa, jarohatdagi qon oqishi to'xtaydi. Jigar jarohati kichkina bo'lsa, unga charvining uchi kiritilib, ustidan ketgut iplari bilan tikilib omentogepatopeksiya amalga oshiriladi. Jigarni Jiordano yoki Oppel choklari bilan tikish ham mumkin.



68-rasm. Jigarni tikish usullari:

1 – Kuznesov-Penskiy choklari; 2 – Jiordano choklari; 3 – Oppel choklari;
4 – qaytib keluvchi uzluksiz P-simon choklar.

Jigar jarohatlariga oddiy tugunli chokni charvi bilan tikish ham qon ketishini to'xtatishga yordam beradi va choklar sitilmaydi. Jigar kapillyarlaridan qon oqishini jarohatga issiq dokalarni bosib to'xtatish mumkin.

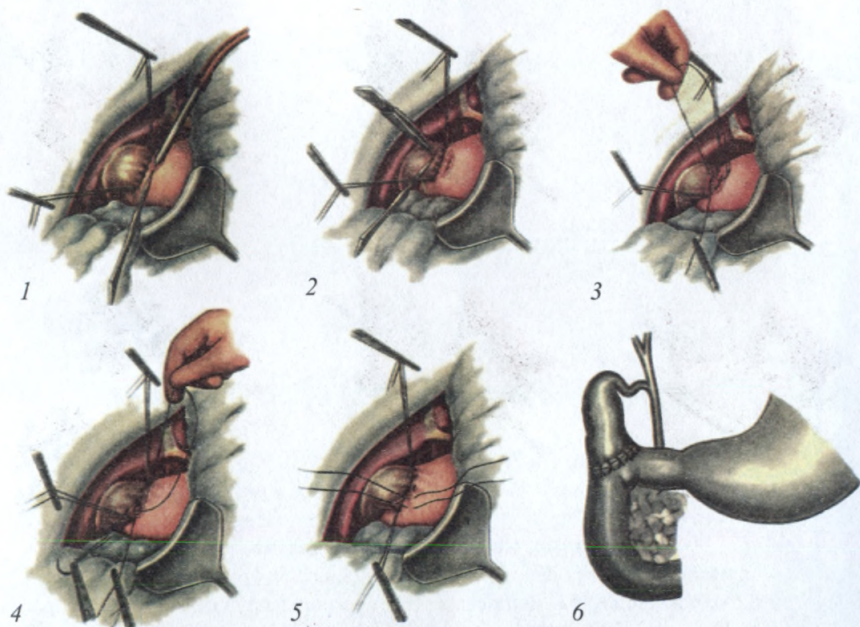
Xolesistoduodenostomiya

Ko'rsatmalar. Umumiy o't yo'li atreziyasida.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Bemorning holati. Bemor operatsiya stolida chalqancha yotadi.

Operatsiya texnikasi. Qorin devori Fedorov usulida kesiladi. O'n ikki barmoq ichak bilan o't pufagi topilib, yonma-yon qo'yiladi va ikkala a'zoning seroz qavatlariga 2–3 sm uzunlikda seroz-seroz Lambert choki qo'yiladi, so'ng shu chokka taqqoslab o't pufagi bilan o'n ikki barmoq ichak 2–2,5 sm uzunlikda kesiladi. Ikkala a'zoda ikkitadan orqa va old lablar hosil bo'ladi. Orqa lablarga Albert choki, old lablarga Shmiden choki qo'yiladi. Shundan so'ng uning ustidagi operatsiya choysablari, xirurgik asboblari to'liq almashtiriladi, xirurg qo'lini qaytadan yuvgandan keyin, seroz qavatiga Lamber choki qo'yadi. Bu operatsiyadan so'ng safro o't haltasidan bevosita 12 barmoq ichakka tushaveradi (69-rasm).



69-rasm. Holesistoduodenostomiya:

1, 2, 3 – anastomozning orqa devorini tikish bosqichlari; 4, 5 – anastomozning old devorini tikish bosqichlari; 6 – qo'yilgan anastomozning sxematik ko'rinishi.

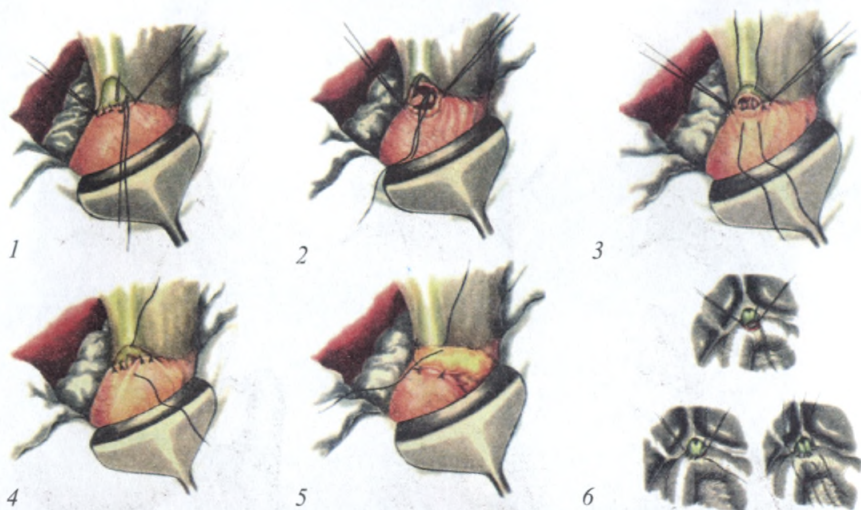
Holedoxoduodenostomiya

Ko'rsatmalar. O't pufagining aplaziyasida.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Bemorning holati. Bemor operatsiya stolida chalqancha yotadi.

Operatsiya texnikasi. Qorin bo'shlig'i Fedorov usuli bilan ochiladi va umumiy o't yo'li topiladi. Uning pastki qismining seroz qavati o'n ikki barmoq ichakining seroz qavati bilan Lamber choki yordamida tutashtiriladi. Choklar atravmatik ignalar bilan qo'yilishi shart. Sero-seroz chokidan 2 sm pastda umumiy o't yo'li va o'n ikki barmoq ichak kesilib, ikkalasining ichi ochiladi, kesilgan joyda kesimning ikkitadan orqa va old lablari hosil bo'ladi. Orqa lablarga Albert choki qo'yiladi, umumiy o't yo'li bilan o'n ikki barmoq ichak o'rtasiga 2–3 sm uzunlikida 0,3–0,4 sm kenglikidagi o'tkazuvchi yo'l qo'yilgandan so'ng, old lablarga Shmiden choki qo'yiladi. Shmiden choki ustidan sero-seroz Lamber usulida choklanadi. Jigarosti sohasiga drenaj naycha qoldirilib, jarohat qavatmaqavat tikiladi (70-rasm).



70-rasm. Holedoxoduodenostomiya:

1, 2 – anastomozning orqa devorini tikish bosqichlari; 3, 4 – anastomozning old devorini tikish bosqichlari; 5 – katta charvi bilan peritonizatsiya qilish; 6 – qo'yilgan anastomozning sxematik ko'rinishi.

Xolesistektomiya

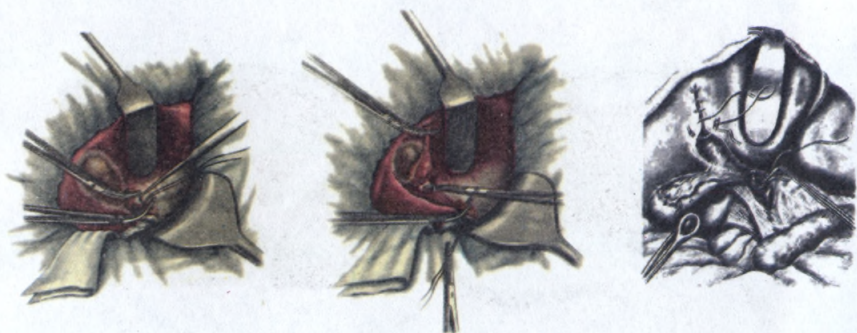
Ko'rsatmalar. Kalkulyoz holesistit, o't pufagi istisqosi, o't pufagining tug'ma nuqsonlari, o't pufagining yiringlashi va nekrozi, toshlar paydo bo'lishi, o't pufagining o'smasi va exinokokki, o't pufagining teshilishi.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Bemorning holati. Bemor operatsiya stolidan chalangancha yotadi.

Operatsiya texnikasi. Qorin bo'shlig'i Fedorov kesmasi bilan ochiladi. Qorin bo'shlig'i ochilgandan so'ng jigar yuqoriga, ko'ndalang chambar ichak pastga tortiladi. Operatsiya vaqtida o't suyuqligi qorin bo'shlig'iga va jarohatga chiqmasligi uchun dastlab o't pufagidagi suyuqlik shpris yordamida so'rib olinadi. O't pufagi ikki usul bilan olib tashlanadi (71-rasm).

1. O't pufagini bo'ynidan boshlab olib tashlashda oldin pufak yo'l topiladi, umumiy o't yo'lga tushayotgan joyidan (undan 1–1,5 sm pastda) ikkita ip bilan bog'lab kesiladi va pufak yo'li umumiy o't yo'lidan ajratiladi. Bu jarayondan oldin butun o't yo'llari barmoqlar va zondlar yordamida tekshiriladi. O't pufagi bog'langan joydan yuqoridagi o't pufagining arteriyasi – a cystica jigarning o'ng arteriyasidan – aheptica dextra ajraladi va a cystica ikkita ip bilan bog'lanib, iplar o'rtasi kesiladi.



71-rasm. Holesistektomiya:

1, 2 – bo'yin qismidan holesistektomiya; 3 – tubidan holesistektomiya.

Bunda ductus choledochusga ehtiyot bo'lish lozim, u bog'lov tuguniga tushmasligi kerak. O't pufagining ikki yonidan o't pufagini qoplagan qorin pardasi kesilib, o't pufagini yotgan joyidan ajratib olib tashlanadi. Keyin o't pufagidan ajratilgan qorin pardasining o'rtasiga katta charvining oxirgi qismi qo'yib tikiladi. Operatsiya sohalarida qon to'xtaganligi yana tekshiriladi va jarohat qavatma-qavat tikiladi.

2. Agar o't pufagi tubidan boshlab jigardan ajratilsa, oldin o't pufagining ikki yonidan qorin pardasi kesiladi, uning tubidan boshlab jigardan, so'ngra o't pufagining yo'li umumiy o't yo'liga tushgan joygacha ajratiladi. Keyin ductus cysticus ikki joydan bog'lanib tugunlar orasidan kesilib, o't pufagi olib tashlanadi. Operatsiyaning qolgan qismlari yuqorida qayd etilganidek tugallanadi. O't pufagi yo'li kesilganda kesilgan joyga yod surtiladi va peritonizatsiya qilinadi.

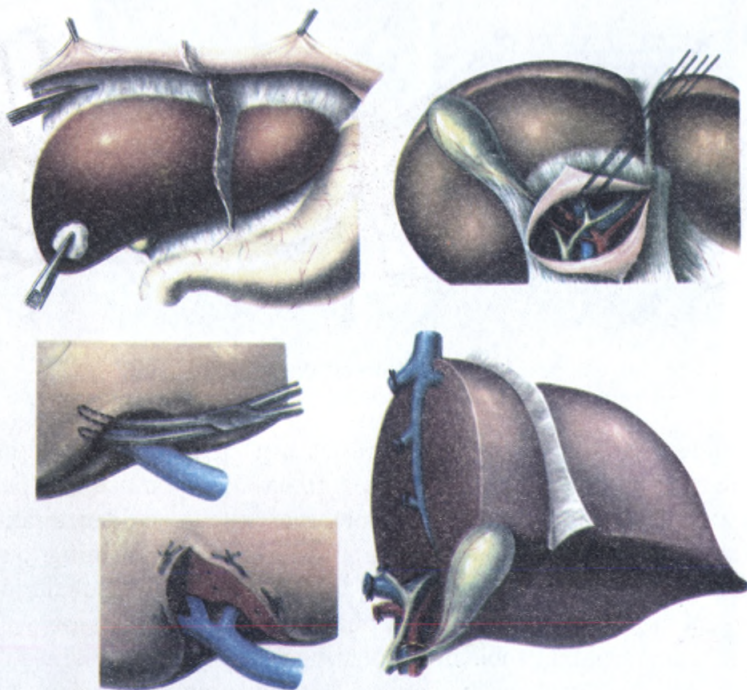
Jigar rezeksiyasi

Ko'rsatmalar. Jigarning jarohatlanishi, jigar raki, jigar absessi va kistasida.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Bemorning holati. Bemor operatsiya stolida chalqancha yotadi.

Operatsiya texnikasi. Qorin bo'shlig'i Fedorov yoki Rio-Branko usuli bilan ochiladi. Jigarning yumaloq bog'lami kesiladi. Jigarning olib tashlanadigan qismini aylantirib, Kuznesov-Penskiy choki qo'yiladi va jigarning mo'ljallangan qismi kesib olib tashlanadi. Jigarda hosil bo'lgan jarohat charvi va yumaloq bog'lam bilan o'rab tikiladi. Operatsiya jarohati qavatma-qavat chok qo'yib tikiladi (72-rasm).



72-rasm. O'ng tomonlama gemigepatektomiya. (Yu.F. Isakov, Yu.M. Lopuxin)

Ichak rezeksiyasi

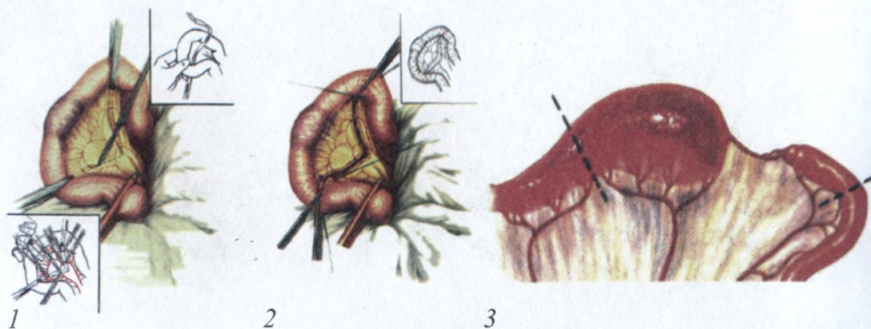
Ko'rsatmalar. Ichak rezeksiyasi uning devori nekrozga uchraganda bajariladi.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Bemor holati. Operatsiya stolidi chalqancha yotadi.

Operatsiya texnikasi. Qorin bo'shlig'i o'ng yoki chap transrektal laparotomiya orqali ochiladi va qorin bo'shlig'i a'zolari taftish qilinib, ichakning nekrozga uchragan qismini jarohatdan tashqariga chiqariladi. Ichakning nekrozga uchragan qismini kesib olib tashlashdan oldin unga boradigan tomirlar bog'lanadi. Ichakning yuqorisiga ikkita, pastiga ikkita qisqichlar qo'yiladi va qisqichlar orasidan kesib ichakning nekrozga uchragan qismi rezeksiya qilib olib tashlanadi.

Ichaklarning bir qismi kesib olib tashlangandan so'ng hosil bo'lgan ichak ikkala uchlari bir-biriga birlashtirilib enteroenteroanastomoz qo'yiladi.



73-rasm. Ingichka ichak rezeksiyasi:

1, 2 – ingichka ichak o‘smalarida rezeksiya qilish; 3 –ingichka ichak atreziyasida rezeksiya qilish.

Entero – enteroanastomoz

Ichaklarni birlashtirib tutashtirish operatsiyasini bajarishni o‘rganishdan oldin ichak va ichak bo‘sh bo‘lgan a‘zolarga (me‘da, bachadon, siydik pufagi) qo‘yiladigan choklar turlari bilan tanishib chiqamiz. Ichak devorlari to‘rt qavatdan iborat:

- 1) Tashqi seroz qavati – tunica serosae.
- 2) O‘rta mushak qavati – tunica muscullaris.
- 3) Shilliqosti qavati – tunica submucosae.
- 4) Ichki shilliq qavati – tunica mucosae.

Tikish paytida ip hamma qavatlardan o‘tsa, bu *Albert choki* deyiladi, agarda ip seroz va mushak qavatlaridan o‘tkazilib ustma-ust ikki qator qilib qo‘yilsa, bunday chok *Jeli* yoki *Cherni choki* deyiladi. Agar ichak yoki ichi kovak a‘zolarining jarohati tikilgandan so‘ng jarohatning ikki tomondan seroz qavatlar bir-biriga choklansa, bunday chok *Lambert choki* deyiladi.

Lambert choki toza bo‘lganligi uchun jarohatlar juda erta bitadi. Shuning uchun ichaklarda, me‘dada boshqa ichi kovak a‘zolarida hamma jarohatlarni tikish jarayoni Lambert choki bilan amalga oshiriladi.

Albert chokida igna birinchi tashqaridan ichkariga yo‘naltiriladi. Shmiden chokida ichak jarohatining butun hamma qavatidan o‘tadigan ip ichakning (shilliq) qavatidan, tashqi (seroz) qavatiga yo‘naltiriladi. Shmiden chokini qo‘yganda va ipni tortganda ichak jarohatlarining chetlari ichkariga qayrilib ichakning tikilayotgan ikki chetining seroz qavatlarini bir-biriga tegib turadi va bu tikilayotgan jarohatga Lambert chokini qo‘yish oson bo‘ladi.

Yuqorida aytib o'tilgan ichakning bir qismi olib tashlangandan so'ng qisqa kesilgan ichakning ikki uchlarini uch xil yo'l bilan, yani uchma-uch, yonma-yon va yonga-uch anastomoz ulash mumkin.

Uchma-uch anastomoz. Ichakni uchma-uch ulash uchun ichaklarning kesilgan ikkala uchini bir-biriga yaqinlashtiriladi, iptutqichlar qo'yib to'rta lab hosil qilinadi. Ularning ikkitasi orqa lablari, qolgan ikkitasi old lablar bo'lib, orqa lablarga dastlab Lambert so'ng Albert choki qo'yiladi; old lablarga esa Shmiden choki qo'yilib, uning ustidan Lambert choki qo'yiladi; So'ng ichak tutqichi teshigiga o'rama chok qo'yiladi. Ichaklar uchma-uch ulash fiziologik nuqtai nazardan yaxshi ulash hisoblanib, uning kamchiligi shu ulangan joy torayib qoladi. Torayib qolmasligi uchun ichakni bir oz qiyshiq kesib uning diametriga moslash kerak (74-rasm, I).

Yonga-yon anastomoz. Ichakni yonga-yon ulash uchun oldin ichakning ikkala oxiridagi teshiklari bog'lab bekutiladi va cho'ltoqning atrofiga kiset choki qo'yib unga cho'ltoq botiriladi. Shundan so'ng ikkala ichak bir-biriga izoperistaltik ahvolda qo'yilib, ularni bir-biriga Lambert choki bilan tikiladi va shu chokdan 2–3 mm uzoqlikda ichak devori kesilib, ichak ichlari ochilganda ichaklarda ikkita old lablar hosil bo'ladi. Orqa lablarga Albert chok, old lablarga oldin Shmiden, uning ustidan Lambert choki qo'yiladi. Ichakni kesish uzunligi ichak kengligidan kattaroq bo'lishi kerak, chunki bitganda kesgan teshigimiz bir oz torayadi. So'ngra ichak ichaklarning tutqichlaridagi o'rama chok usuli bilan tikiladi. Ichaklarni bu usulda birlashtirish usuli hozir ko'p qo'llaniladi (74-rasm, II).

Yonga-uch anastomoz. Asosan ingichka ichakni yo'g'on ichakka ulashda uchun qo'llaniladi. Bunda ulanadigan ichaklar diametri har xil bo'lgani uchun ingichka ichakning oxiri yo'g'on ichakning yoniga ulanadi. Buning uchun yo'g'on ichakning rezeksiyadan keyin ochiq qolgan uchi yopiladi va ingichka ichakning oxiri yo'g'on ichak yon sathiga keltirilib ikkalasi o'rtasiga sero-seroz Lambert choki qo'yiladi. Yo'g'on ichakning yon tomoni kesilib ichak bo'shlig'i ochilganda ikkala ichaklar orasiga ikkita orqa lablar va ikkita old lablar hosil bo'ladi. Xirurg orqa lablarga Albert choki, old lablarga esa Shmiden choki qo'yganidan keyin ustidan Lambert choklarini qo'yadi. So'ng ichak tutqichlari o'rama chok bilan tikiladi (74-rasm, III).

Ichaklarni birlashtirish operatsiyasi tamom bo'lgandan so'ng qorin bo'shlig'idan qon ketmayotganligiga ishonch hosil qilib, operatsiya jarohati qavatma-qavat tikib chiqiladi.

Ichak choki sanchuvchi atravmatik ignalardan foydalanib qo'yiladi. Shilliq qavat ketgut, seroz-mushak qavati ipak ip yoki sintetik iplar bilan tikiladi. Ichaklarni o'zaro birlashtirish (enteroanastomos) operatsiyasidan so'ng qo'yilgan anastomoz teshigi barmoq bilan (o'tkazuvchanlikka) va germetiklikka tekshiriladi. Lambert choki sero-seroz tipidagi chok bo'lsa ham seroz qavatlari bir-birlari bilan jiplashib jarohat teshigini mustahkam bekitadi.

Ichaklarni birlashtirish operatsiyasi qorin bo'shlig'idan tashqarida bajarilgandan keyin ichak halqalari va ichakning birlashtirilgan qismi qorin bo'shlig'iga kiritilib, operatsiya jarohati qavatma-qavat tikiladi. Ba'zan antibiotiklar kirtish uchun qorin bo'shlig'ida rezina drenaj qoldiriladi.

Keyingi vaqtlarda xirurgiyada ichaklarni bir-biriga ulash uchun maxsus UKL-40, UKL-60, UKL-70 asboblardan foydalanilmoqda.

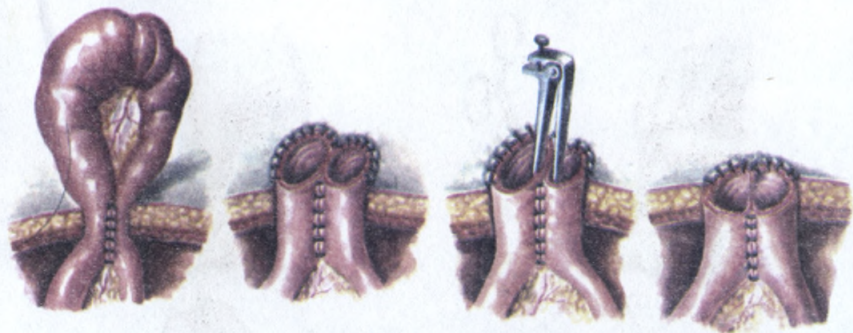
Enterostomiya

Ko'rsatmalar. Bemor ovqatlanishi, ichakda yig'ilgan gazlarni tashqariga chiqarish ichaklar atoniyasida qorin bo'shlig' a'zolari jarohatlananda o'tkaziladi.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Bemorning holati. Bemor operatsiya stolida chalqancha yotadi.

Operatsiya texnikasi. Qorin bo'shlig'ining o'ng tomonidan, yonbosh suyakining old ustki o'sig'idan 3–4 sm ichkariga, chov bog'lamiga taqqoslab, 6–8 sm uzunlikda qavatma-qavat qiyshiq kesilib qorin bo'shlig'i ochiladi. Qorin oq chizig'i bo'ylab va transrektal, pararektal kesish ham mumkin. Och ichakka oqma quyilsa, *yeyunostomiya*, yonbosh ichakka oqma qo'yilsa, *ileostomiya* deyiladi. Shunday qilib, ingichka ichakning bitta qovuzlog'i operatsiya jarohatiga chiqariladi. Chiqarilgan ichakka rezina qo'yilgach, uning ustidan ichak devorini seroz tashqi qavatining ikki buklab sero-seroz chok qo'yib naycha Vitsel usulida cho'ktiriladi, so'ng rezina naychanning uchi ichakni teshib kiritiladi. Bunda naychanning teshigi ichakning chiqish-pastki tomoniga qaragan



75-rasm. Mikulich bo'yicha ikki stvolli ileostoma.

bo'lishi lozim. Naycha kirgizilgan teshik kiset choki bilan mustahkamlanib, qorin devoridan yangi ochilgan teshik orqali tashqariga chiqariladi. Naycha qimirlab ketmasligi uchun uning chiqish joyidagi kiset choklar atrofidagi seroz qavat yangi teshik atrofidagi qorin pardaga tugunli choklar bilan mustahkamlanadi. Qorin devoridagi operatsiya jarohatida rezina naycha uchun joy qoldirib, qavatma-qavat tikiladi. Yuqorida aytilib o'tilgan enterostomiya usuli *Vitsel usuli* deyiladi (me'da operatsiyasiga qarang).

Yeyunostomiya va ileostomiyalarning oddiy usuli quyidagicha bajariladi: bemor operatsiya stoliga yotadi, qorin devor kesiladi, og'riqsizlantirish yuqoridagidek bajariladi, operatsiya jarohatiga ingichka ichakning bir qismi halqasi chiqarilib, uning tashqi seroz qavatining qorin pardasi uzlukli choklar bilan tikiladi; ichakning tashqi devori uzunasiga kesilib ichak bo'shlig'i ochiladi. Ichak teshigining chetlari uzlukli choklar bilan jarohat terisiga tikiladi. Shunday qilib, ingichka ichakning labsimon oqmasi hosil bo'ladi.

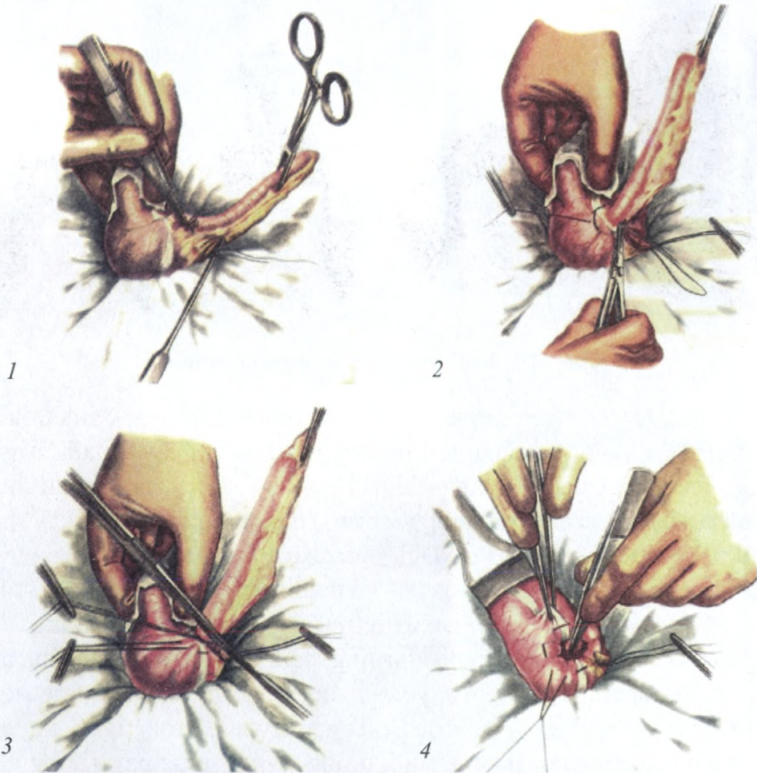
2.7.4. Bolalarda ichak nuqsonlarini bartaraf qilish operatsiyalari

Appendektomiya

Ko'rsatmalar. O'tkir va surunkali appenditsit.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Operatsiya texnikasi. Mak-Burney, Dyakonov-Volkovich kesimi bo'yicha qorin bo'shlig'i ochiladi, ko'richakning chualchangsimon o'simtasi tashqariga chiqariladi. Kichik yoshdagi bolalarda ko'richak tutqichi haddan tashqari uzun bo'lib, qorning chap yarmida, kichik chanoqda yoki jigar tagida joylashishi mumkinligini ham e'tiborga olish zarur. Ichak tutqichi

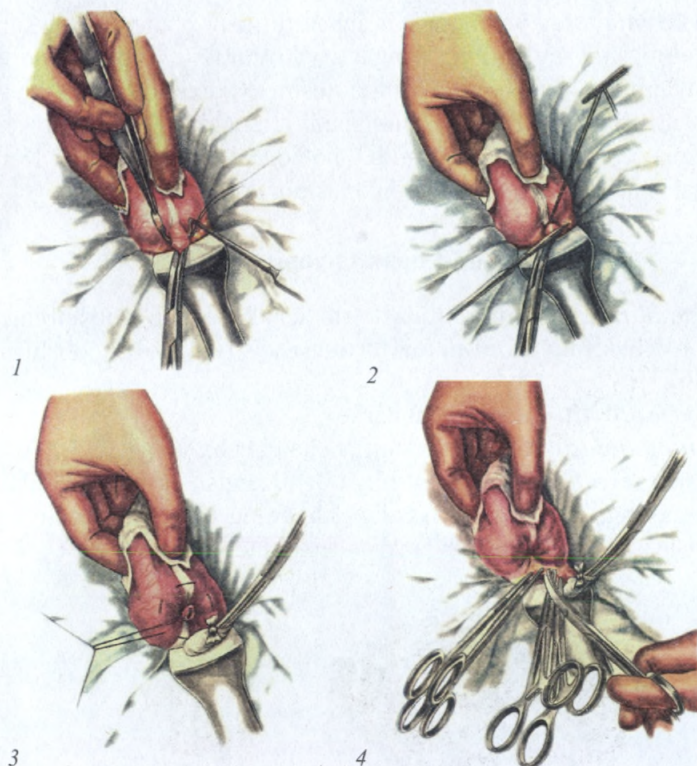


76-rasm. Appendektomiya:

1 – o‘simta tutqichi tikib bog‘lanadi; 2 – o‘simta atrofiga kiset chok qo‘yiladi; 3 – o‘simta asosidan bog‘lanib, kesiladi; 4 – o‘simta cho‘ltog‘i kiset cholar orasiga cho‘ktiriladi.

alohida ajratilib, bog‘lab kesiladi. Tutqichdan ajratilgan chuvalchangsimon o‘simta ko‘tarilib, atrofiga kiset choki qo‘yiladi. So‘ng Koxer pinseti bilan o‘simta asosi qisilgach, ketgut bilan bog‘lanadi va ip bilan qisqich orasi kesiladi. O‘simta cho‘ltog‘i yod bilan artilgach, kiset chokiga cho‘ktirilib, chok bog‘lanadi. Ayrim mualliflar o‘simta cho‘ltog‘ini bog‘lab, kiset choki qo‘ymaslikni ma‘qul ko‘radilar. O‘simta olib tashlangach, yonbosh ichakni imkoni boricha ko‘zdan kechirish (Mekkel divertikulini istisno qilish maqsadida) va chanoq a‘zolarini ham tekshirish lozim.

Operatsiya so‘ngida qorin pardasi uzluksiz ketgut choklari bilan tikiladi, qorin old devori qavatma-qavat tikiladi. Agar o‘simta yorilib, qorin bo‘shlig‘ida yiring to‘plangan bo‘lsa, kichik chanoqqa ingichka rezina yo‘l qoldirilib, 4–5 kun mobaynida antibiotik eritma yuborib turiladi.



77-rasm. Retrograd appendektomiya:

1 – ko‘richak va chualchangsimon o‘simta asosi topilib jarohatga chiqariladi; 2 – o‘simta asosidan bog‘lanadi; 3 – o‘simta asosidan kesiladi, uning cho‘ltog‘i atrofiga kiset choklar qo‘yilib, cho‘ltoq cho‘ktiriladi; 4 – retrograd yo‘nalishda ketma-ket juft qisqichlar qo‘yiladi, ular orasidan kesilib chualchangsimon o‘simta ajratib olinadi.

Chaqaloqlarda ichak tutilishini bartaraf qilish

Ko‘rsatmalar. Ichak tutilishi belgilari (qayd qilish, axlat kelmasligi) kuzatilganda.

Og‘riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Bemorning holati. Operatsiya stolida chalqancha yotadi.

Operatsiya texnikasi. Operatsiya oldidan me‘da va ichakdagi massa zond yordamida so‘rib olinadi. Avvaldan kindik tizimchasi kindikka yaqin joydan kesilib, kindik va xanjarsimon o‘siq orasidan o‘rta transrektal kesim o‘tkaziladi. Zarurat tug‘ilganda kindikning chap

tomonidan kesim pastga yo'naltiriladi. Ichak tutilishi o'ng yonbosh sohada bo'lsa, kesimni Braysev usulida kengaytirish mumkin. Bunda kindikdan yonbosh suyagining qirrasiga yoysimon kesim o'tkaziladi. Ichak ko'zdan kechirilib, tutilishning sabablari aniqlanadi. Ingichka ichak torayishida, toraygan soha bo'yلامasiga kesilib, ko'ndalangiga tikiladi. Kerakli operatsiyalar o'tkazilgach, yonma-yon anastomoz qo'yiladi.

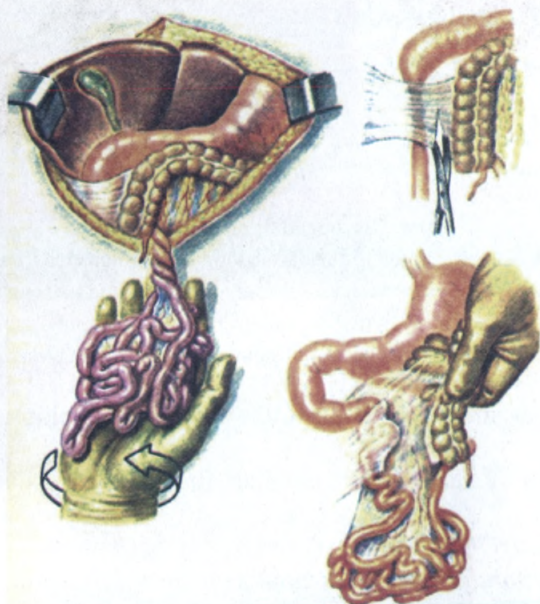
Ledd operatsiyasi

Ko'rsatmalar. Ledd sindromida (o'rta ichak buralib qolishining o'n ikki barmoq ichakning qorin parda tortmasi ta'sirida ezilib qolishi bilan birga kelishi).

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Bemorning holati. Operatsiya stolida chalqancha yotadi.

Operatsiya texnikasi. Qorin bo'shlig'i ochilgandan keyin ichak ehtiyotlik bilan tashqariga chiqariladi. Dastlab ichakning buralishi bartaraf qilinadi. Buralishga teskari yo'nalishda ichak sekin buraladi (78-rasm).



78-rasm. Ledd operatsiyasi: (Yu.F. Isakov, Yu.M. Lopuxin)

a – buralib qolgan ichak soat strelkasiga teskari yo'nalishda 2–3 marta aylantiriladi; *b* – o'n ikki barmoq ichakni ezib turgan qorin parda tortmasini kesish; *d* – yo'g'on ichakni qorin bo'shlig'ining chap yarmiga ko'chirib o'tkazish.

Ichak to'g'rilanishi bilan oq tegishli segmentda qon aylanishi tiklanadi, ichak qovuzloqlarining rangi o'zgaradi, bo'shlig'i ichak massasi bilan to'ladi, buning hisobiga ichaklar jarohat orqali chiqib ketishi ham mumkin. Tutqich to'g'rilangandan keyin uning ingichka va yo'g'on ichaklar uchun umumiy ekanligi ma'lum bo'ladi. O'n ikki barmoq ichakning tushuvchi qismi bilan ko'richak yonma-yon joylashgan bo'ladi. Ko'r ichak bilan qorin orqa devori o'rtasidagi tortilgan qorin parda tortmasi (Ledd boylami) kesiladi, o'n ikki barmoq ichakning bosilishi bartaraf qilinadi. Yuqoridagi patologik holatlar bartaraf qilingandan keyin yo'g'on ichak qorin bo'shlig'ining chap yarmiga joylashtiriladi. Bunda takroriy ichak buralishining oldi olinadi. Keyinchalik yillar o'tishi bilan mustaqil ravishda yo'g'on ichak rotasiyasi va fiksatsiyasi hisobiga ko'r ichak o'ng yonbosh sohaga kelib joylashadi. Operatsiyaning asosiy qismi tugagach jarohat qavatma-qavat tikiladi.

Dezinvasinatsiya

Bir yoshgacha bo'lgan bolalarda invaginatsion ichak tutilishi ko'p uchraydi. Invaginatsiyaning eng ko'p uchraydigan sohasi ingichka va yo'g'on ichaklar birlashgan soha – ileosekal burchakdir.

Ko'rsatmalar. Tashhis qo'yilgan zahotiy oq xirurgik operatsiya o'tkazilishi lozim.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Operatsiya texnikasi. Transrektal yoki pararektal kesim xanjarsimon o'simta va kindik orasidan o'tkaziladi. Zarurat tug'ilganda Braysev bo'yicha kesimni uzaytirish mumkin. Qorin bo'shlig'ida ichakning bir-biriga kirishib ketgan qismi topilib, ichak tutqichga 15–25 ml 0,25 % li novokain eritmasidan yuboriladi va issiq fiziologik eritmada ho'llangan doka bilan o'raladi. Oradan bir necha min o'tib, dezinvaginatsiya qilishga kirishiladi. Bunda kirishib ketgan ichak tortib chiqarilmasdan, balki asta-sekinlik bilan «sog'ish» usulida itarib chiqarilishi lozim (79-rasm). Bu operatsiya boshlanishda oson kechsa-da, Baugen to'sig'iga yaqinlashgan sari qiyinlashib boraveradi. Ba'zan invaginatsionning boshi shunchalik chuqur kirib ketadiki, to'g'ri ichak orqali barmoq bilan paypaslanganda qo'lga bilinadi. Juda kam hollarda esa anus orqali chiqib, to'g'ri ichak prolapsini eslatadi.



79-rasm. Dezinvaginatsiya.

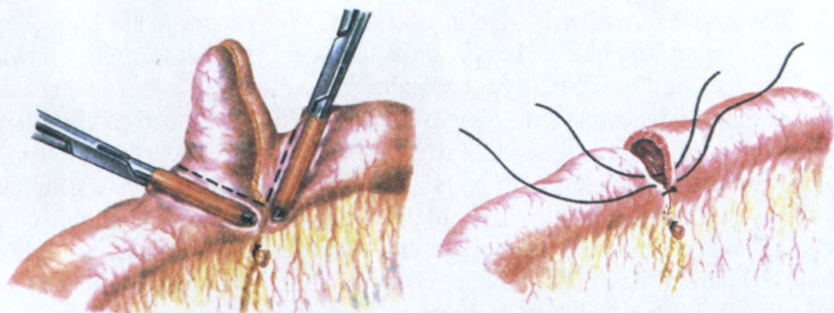
Agar dezinvaginatsiyalash mobaynida ichakning seroz qavati yirtilsa yoki invaginat boshchasining gangrenasi boshlanganligi aniqlansa, ichak sog'lom to'qima chegarasida rezeksiya qilinib, uchma-uch anastomoz qo'yiladi. Ileosekal burchak soha rezeksiya qilinganda ingichka ichakning terminal qismi bilan yo'g'on ichakning ko'tariluvchi qismi uchga-yon anastomoz qilinadi. Ichak diametrlari bir-biriga nomutanosib bo'lsa, uchlari qiyshiq kesilib ulanishi mumkin. Yonma-yon anastomoz qo'yilganda, ichaklarning yopiq uchlari imkoni boricha kaltaroq qoldirilishi lozim, chunki bola ulg'aygan sari ular ham uzunlashadi. Agar bemorning umumiy ahvoli og'ir, peritonit va ichak rezeksiyasidan keyin anastomoz qo'yishning imqoni bo'lmasa, Mikulich operatsiyasi qo'llaniladi.

Mekkel divertikulini kesib olib tashlash

Ko'rsatmalar. O'tkir yiringli divertikul, divertikulning yorilishi yoki qon ketishida. Ba'zan qorin bo'shlig'ining boshqa operatsiyalarida tasodifan topilgan divertikul ham olib tashlanadi.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Operatsiya texnikasi. Divertikul shakli, asosining diametri bitishmalar va hususiy tutqichi bor-yo'qligiga bog'liq. Agar divertikulning asosi ingichka bo'lsa, chualchangsimon o'simtani olib tashlagandek operatsiya qilinadi. Agar asosi keng bo'lsa, ponasimon shaklda kesib, jarohat ko'ndalangiga tikiladi. Ba'zan divertikul asosi katta bo'lsa, segmentar rezeksiya qilinib, uchma-uch anastomoz qo'yiladi.



80-rasm. Mekkel divertikulda ponasimon rezeksiya usuli.

Agar divertikulning asosi uchi bilan bir xil bo'lsa, uning asosiga ikkita ingichka Koxer qisqichlari qo'yilib, pastkisining tagidan uzluksiz chok o'tkaziladi va chokning ikkala uchi bog'lanadi. Divertikulning cho'ltoq'ini mushak-seroz qavatlariga alohida ingichka ipak choklari qo'yilib, cho'ltoq ichak bo'shlig'iga cho'ktiriladi (80-rasm).

Divertikul tutqichi bog'langandan keyin ponasimon rezeksiya qilinadi, ichakdagi jarohat ko'ndalangiga tikiladi.

Kolostomiya

Yo'g'on ichakda qilinadigan operatsiyalarning o'ziga xos nozik tomonlari mavjud bo'lib, ular ichakning anatomik tuzilishiga bog'liq, chunonchi:

1. Yo'g'on ichak devorlari nozik nafis va yupqa bo'ladi.
2. Yo'g'on ichakda tasmalar, yog' o'simalari va kengaygan joylar (Haustria) bor.
3. Yo'g'on ichak qon bilan ingichka ichakka nisbatan yomon ta'minlangan.
4. Yo'g'on ichakning ichidagi massa tarkibida mikroblar nisbatan ko'p.
5. Yo'g'on ichak jarohatlariga uch qator chok qo'yish lozim, birinchi ichki qator Albert choki, o'rta va tashqi choki Cherni, Lamber choklaridir.

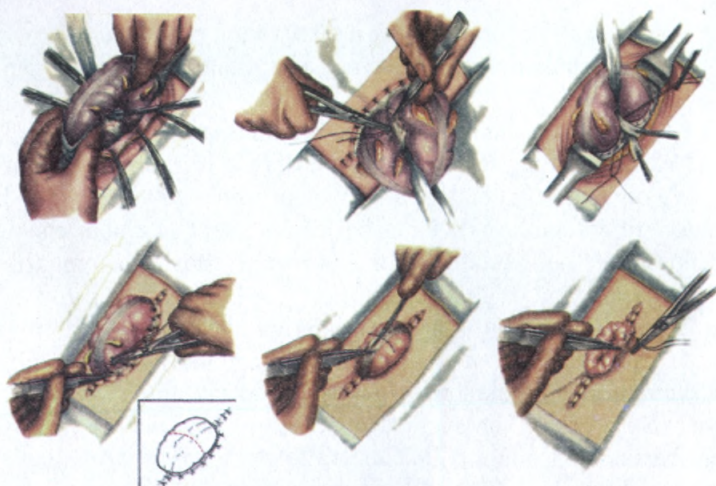
«Kolostoma» deb axlatni muntazam yoki vaqtincha chiqarib turish uchun mo'ljallangan, yo'g'on ichakning biror qismida xirurgik yo'l bilan hosil qilingan sun'iy orqa chiqaruv teshigiga aytiladi. Kolostomiya ichak tutilishida ichakdagi gaz va axlatni tashqariga chiqarish uchun qilinadi.

Ko'rsatmalar. Megakolon, Girshprung kasalligining dekompensatsiya bosqichi, to'g'ri ichak, orqa chiqaruv teshigi atreziyasi yoki yetishmovchiligini bartaraf etishda, opaliq soha va to'g'ri ichakni jarohatlanishida

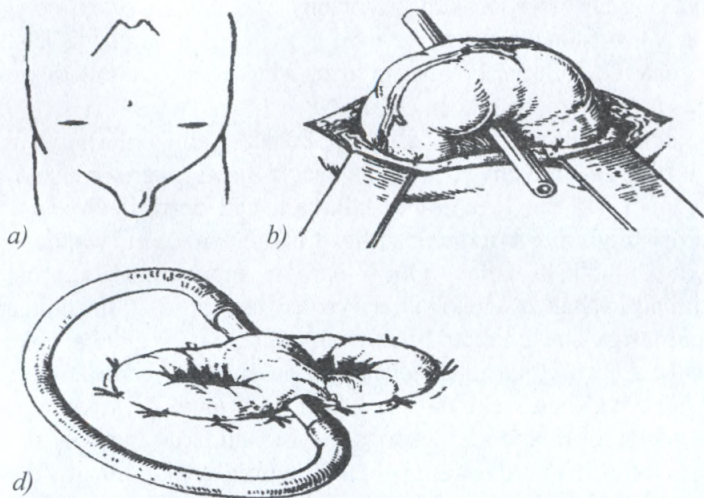
Og'riqsizlantirish. Apparatli-niqobli narkoz.

Bemor holati. Bemor chalqanchasiga yotadi.

Operatsiya texnikasi. Qorin bo'shlig'i Dyakonov-Volkovich kesimi bilan chap tomondan kesib ochiladi. Qorin pardasi uzlukli choklar bilan teriga tikilib, operatsiya jarohatining qavatları, ayniqsa, mushaklar infeksiyalanishidan saqlanadi. Sigmasimon va yoki chamber ichakining biror qismi tortib tashqariga chiqariladi. Ichak qovuzlog'ining chiqarilgan bo'lagida keladigan va ketadigan qismlari bo'lib, ular yonma-yon turadi joylashgan. Ular bir-biriga sero-seroz choklari bilan birlashtiriladi. Sigmasimon ichakining qorin bo'shlig'idan chiqadigan qismining seroz qavatları qorin pardasiga uzlukli choklar bilan tikiladi. Bu choklar qorin bo'shlig'iga infeksiya tushishidan saqlaydi. 2-3 kundan so'ng tashqariga chiqarilgan sigmasimon ichak qoq o'rtasidan kesiladi. Shunday qilib, operatsiya sathida ikkita teshik hosil bo'ladi. Bularning biri sigmaning keluvchi qismidan ochiladi va yo'g'on ichakdan axlatni tashqariga chiqaradi, ikkinchisi sigmaning to'g'ri ichakka ketadigan qismidan ochiladigan teshik bo'lib, bu to'g'ri ichakka dori yuborish uchun xizmat qiladi. Yuqorida qayd etilganidek orqa teshik ochish vaqtinchadir. Bu teshik to'g'ri ichakdagi patologik jarayon bartaraf bo'lganidan so'ng, qo'yilgan choklar olinib, sigmaning ikki uchi 1-2 sm kesiladi, uchma-uch yoki yonma-yon usullari bilan ulanadi. Operatsiya jarohati qavatma-qavat tikiladi. Agar sun'iy orqa teshik doimiy qoldiriladigan bo'lsa, sigmasimon ichak qorin bo'shlig'idan chiqariladi, uni o'rtasidan kesib, olib ketuvchi qismi tomonidagi uchi ikki qavatli chok bilan tikiladi. Atrofiga kiset choki qo'yib tikilgan joy unga cho'ktiriladi va ichakning qorin bo'shlig'iga kiritiladi. Sigmasimon ichak keluvchi qismining seroz qavati qorin pardasiga uzlukli chok bilan tikiladi.



81-rasm. Kolostomiya qo'yish bosqichlari.



82-rasm. Maydl usulida kolostomiya qo'yish.

Sigmaning ketuvchi qismini band qilgan operatsiya kesmasi sigma-ni keluvchi qismiga joy qoldirilib, qavatma-qavat tikiladi. Shunday qilib, operatsiya kesmasining yuqori qismida sigmaning bitta keluvchi qismining teshigi qoldiriladi, u sun'iy orqa teshik vazifasini bajaradi. Ba'zi bir xirurglar tomonidan bu teshikka axlat yig'adigan idish bog'lab qo'yilib, vaqti-vaqti bilan tozalab turiladi.

Kolostomiyaning biz necha turi farqlanadi. Bolalarda kolostomaning vaqtinchalik va qisqa muddatligini hisobga olib, uning eng oddiy turlari: qovuzloqli, terminal va devorga qo'yilgan turlari keng qo'llaniladi.

Qovuzloqli kolostoma qo'yishda qorin oldingi devori jarohatidan chamber ichak qovuzlog'i chiqariladi. Chiqarilgan ichak tutqichidan darcha ochilib, u orqali sterjen o'tkaziladi va chiqarilgan ichakning devori qorin pardasiga va teriga tiqib qo'yiladi. Bunda ichakning chiqaruvchi tizzasiga axlat tushishiga to'sqinlik qiluvchi to'siq (shpora) hosil bo'ladi. Bu usulda ichakning orqa devori kesilmaydi. Bunday qovuzloqli kolostoma yo'g'on ichakda, aksariyat sigmasimon yoki ko'ndalang uzun tutqich bo'lgan joylarga qo'yilishi mumkin.

Klassik turdagi **sun'iy orqa chiqaruv yo'li** hosil qilish usuli. Buning uchun qorin devori mo'ljallangan sohada kesiladi. Qorin bo'shlig'i ochilgandan so'ng, qorin pardasi Mikulich qisqichiga olinadi. Yo'g'on ichakning lozim bo'lgan qismi tizza qilib jarohatga chiqariladi. Agar yo'g'on ichakning o'ng yarmida

va ko'ndalang chambar ichakka g'ayritabiiy orqa chiqaruv yo'li qo'yish lozim bo'lsa, ichak odatda tuffer va barmoqlar yordamida ajratiladi, ichak tizzasi cho'qqi sohasida, tomirlar bo'lmagan joyda ichak tutqichi teshiladi va ingichka dokadan yasalgan yupqa tutgich o'tkaziladi.

Natijada T-simon hosil qilingan ichak qovuzoqlari, ya'ni ikkala ichak bir-biriga tutqich chekkasiga yaqin joyda seroz-mushak kapron choklar bilan 4–5 sm li uzunlikda tikiladi. Old qorin devori, mushaklari, aponevrozi qiyinroq o'tadigan qilib tikiladi va ayni vaqtda u siqilib qolmaydigan bo'lishi kerak. Qorin pardasi aponevrozga kapron choklar bilan tikiladi. Ichak qovuzlog'i teri yuzasi ustidan 2–3 sm chiqariladi va qorin pardasiga shu choklar bilan mahkamlanadi. Ingichka doka tutqich olib tashlanadi va chiqarilgan ichak kapron choklari bilan atrof to'qimaga tikilib fiksasiyalanadi. Bundan tashqari, ko'r ichakka yoki ko'tariluvchi yo'g'on ichak boshlang'ich qismiga sun'iy chiqaruv yo'li hosil qilishda orqa parietal qorin pardasiga 3–4 sm li kapron chok solinadi. Agar qorin devorining o'lchami katta bo'lsa, u qavatma-qavat tikiladi. Teridagi choklar yo'lga, himoya qilish maqsadida, dori suyuqlik ko'p miqdorda surtiladi. Chiqarilgan kundalang qiyshiq kesilib ichak ochiladi. Axlat chiqib bo'lgandan keyin kesim chetlari teriga tugunli kapron choklar bilan tikiladi.

G'ayritabiiy orqa chiqaruv yo'li hosil qilish operatsiyasining bu turi yillar bo'yi bir necha mualliflar tomonidan o'zgartirilgan va modifikatsiya qilingan. Go'daklik yoshiga mos bo'lgan ko'p qo'llaniladigan operatsiyaning bir necha variantlarini keltiramiz.

Girdaladze usuli. Bun usulda ham suniy orqa chiqaruv teshigini hosil qilish operatsiyasi bir xil, biroq qorin tashqi qiyshiq mushagining ikkita tor mushak aponevrotik laxtaklaridan to'siqlar shakllantiriladi. Ular ichak qovuzlog'i ostidan unga perpendikulyar ravishda qarama-qarshi bo'limlarga tikib qo'yiladi. Chiqarilgan ichak oval kesim bilan ochiladi va teri chetlariga tikib qo'yiladi.

Qorinning tashqi qiyshiq mushagining uchdan bir pastki qismi ustida, o'ng tomonidan 5–6 sm keladigan kesim qilinadi, aponevroz ochilgandan keyin ikkita muqobil laxtak kesiladi va ular ko'ndalang yotqiziladi; laxtak uchlari tutqichlarga olinadi va ip bilan tikiladi-yu, qorin pardasi ochiladi. Ko'tariluvchi yo'gon ichakning o'rta bo'limi chiqariladi (zarurat bo'lganda ancha ajratiladi, ya'ni mobilizatsiya qilinadi). Ichakka yaqin tutqichda aponevrotik lahtaklarni o'tkazish uchun oqma ochiladi, unga tutqich (derjalka) kiritiladi, cho'ziladi va qorin pardasiga tikib qo'yiladi. Bunda tutqich cheti jarohat sathida joylashishi lozim. So'ngra ichak tutqichidagi darcha orqali hosil bo'lgan muqobil lahtaklar o'tkaziladi. Ular o'zaro bir

necha choklar bilan va aponevrozdagi ichak chetlariga tikiladi. Ichak qavatma-qavat qorin mushaklariga, aponevrozga va teriga mahkamlanadi. Elektr pichoq yordamida tenia libera bo'ylab uzunasiga kesib ichak ochiladi va jarohat bo'shliq oqmalar sohasi bo'ylab ikkala tomonga kengaytiriladi.

Maydl usuli bo'yicha sun'iy orqa chiqaruv teshigini hosil qilish. Bu usul oson va qulay bo'lgani uchun ko'p qo'llaniladi (82-rasm).

Operatsiya texnikasi. Qorin devori qavatma-qavat ochiladi. Parietal qorin pardasi mobilizatsiya qilinadi, teri jarohatiga tikiladi. Qorin bo'shlig'idan sigmasimon yoki ko'ndalang chambar ichak qovuzloqlari chiqariladi. Dastlab parietal qorin pardasiga, keyin ular orasiga 4–5 mm masofada qo'shimcha choklar qo'yiladi. Ichak tenia chizig'i bo'yicha kesib ochiladi, jarohat chetlari teriga tugunli kapron iplar bilan tikiladi. Oqma atrofidagi teriga tushgan axlat suyuqligining teriga ta'sir qilishi va yallig'lanishining oldini olish maqsadida, bu teri indifferent pasta yoki parda hosil qiluvchi dori suyuqlik moddasi bilan qoplanadi. Kolostomaning bu usuli qulay bo'lsada, bekitishda faqat texnik nuqtayi nazaridan muayyan qiyinchiliklarga sabab bo'lishi mumkin.

Bundan tashqari, bu usul keyinchalik har xil ko'p asoratlarni keltirib chiqarishi, bu asoratlar kolostomani yopishda yana o'ziga xos texnik qiyinchiliklarga sabab bo'lishi mumkin. Bu kamchiliklarni bartaraf qilish maqsadida hozirgi paytda bu usul yanada soddalashtirilgan va takomillashtirilgan (A. I. Lyonyushkin va boshqalar).

Sun'iy oqma hosil qilish lozim bo'lgan qorin devori sohasida kichkina teri kesilib, qorin bo'shlig'i qavatma-qavat ochiladi. Jarohat orqali chambar ichakning tegishli bo'limi qovuzlogi tashqariga chiqariladi va ichak tutqichning ichak devori yaqinidan teshilib shisha tayoqqa o'tkaziladi va ichakning chiqarilgan qovuzlog'i erkin holatda fiksatsiyalanadi. Ichak tirsaklari orasida ikkala tomondan seroz choklar solinadi. «Ikki stvolli» ichakni siyrak kapron choklar bilan qorin pardasiga, mushaklarga, aponevrozga va teriga qavatma-qavat fiksatsiya qilinadi. Shisha naycha gardish ko'rinishida rezina naycha bilan mahkamlanadi. Operatsiya tugatilgandan keyin chiqarilgan ichakka Vishnevskiy balzamli linimenti shimdirilgan steril doka salfetka yopib qo'yiladi. To'qimalar yumshab yopishgandan keyin – 20–24 soat o'tgach ichak ochiladi. Agar og'ir ahvoldagi bemorlarda ichakni zudlik bilan bo'shatish zarur bo'lsa, u holda ichak bu muddatdan ilgari ochiladi. Kesma ichak aylanasining 2–3 qismidan taxminan 45° burchak ostida, qiyshiq yo'nalishda, og'riqsizlantirmasdan skalpel bilan ochiladi.

Terminal kolostomiya qo'yish usuli. Ichakni chiqarish mo'ljallangan joylarda qorin devorining yonbosh yoki o'rta chiziq sohalarida, ko'ndalang chamber ichakka sun'iy oqma qo'yishda kichik kesimlar qilinadi.

Kesmaning uzunligi odatda chiqariladigan ichak diametriga muvofiq kelishi lozim. Avvalgi provizor choklar bilan bir vaqtning o'zida qorin pardasi, aponevroz jarohat cheti bo'lib tikiladi. Bu ichakning jarohatdan chiqarilishini va uni keyinchalik fiksasiya qilinishini osonlashtiradi. Ichak qovuzlog'i safarbar qilinganidan keyin uni UKL apparati yordamida tikilib, ichak ularning orasidan kesiladi. Bu qorin bo'shlig'iga ichakdan axlat tushib, uni yallig'lantirishining oldini oladi. Keyin ketuvchi ichak qismi qo'shimcha tugunli seroz-mushakli choklar bilan tikiladi va shundan keyin to'mtoq ichak qorin bo'shlig'iga tushiriladi. Qorin devoriga ilgari tikilgan ipdan foydalanib ichakning olib keluvchi bo'limi ichak chetiga 1,5–2 sm masofada seroz-mushakli choklar bilan tikilib mahkamlanadi.

Keyinchalik oxirgi bosqichda ichak o'sha kesilmay qolgan ip bilan teriga tikib qo'yiladi. Shunday qilib, bitta ip bilan tikilgan qavatmaqavat chok ichakning old qorin devoriga ishonchli fiksasiyasini ta'minlaydi. Bundan tashqari, qorin pardasining parietal va visseral varaqlari yaxshi tegib turishi, jarohat chetidan teriosti yog' to'qimasi so'rilishi, jarohatning yaxshi bitishi ta'minlanadi. So'ngra qorin tashqarisiga chiqarilib qo'yilgan ichak oxiriga kiset chok qo'yilib, kichikroq sohasi kesiladi. Hosil qilingan oqma orqali ichak bo'shlig'iga diametri 1–1,5 sm li yumshoq nay kiritiladi. Kiset chok ana shu nayga mahkam bog'lab qo'yiladi.

Devoroldi kolostomiyasi. Bunda ichak teshigi chetlari old qorin devori jarohati chetlariga labsimon oqma shakllantirish yo'li bo'yicha tikiladi. U yo'g'on ichak devorining biror joyida nekroz yoki teshilish bo'lganda, shuningdek shoshilinch hollarda bolaning ahvoli og'irlashib, qorin katastrofasida birlamchi rezeksiya o'tkazish imqoni bo'lmagan og'ir hollarda, bemorning hayotini saqlab qolish uchun palliativ birlamchi operatsiya sifatida qo'llaniladi. Bunda devor oldi kolostomasi qorin bo'shlig'i tashqarisiga yo'g'on ichakning eng proksimal, kesishgan joyini qorin devoriga tikib qo'yiladi va axlatni tashqariga chiqarishga imkon yaratiladi.

Yo'g'on ichak jarohati teshilganda ko'richak oqmasida, asoratlangan appendisit yoki peritonitda bu bo'limni rezeksiya qilish imkoni bo'lmagan hollarda devor-oldi sekostomiyasi, transverzotomiyasi va sigmostomiyasi jarohatning yo'g'on ichakdagi joyiga va turiga qarab qo'yiladi.

Devoroldi sekostomiya, transverzotoma va sigmostoma usuli. Sekostomiya umumiy og'riqsizlantirish ostida qo'yiladi. Bunda qorin bo'shlig'i

apendikulyar kesma bilan qavatma-qavat ochiladi, ko'richak gumbazi jarohatga chiqariladi. Agar operatsiya yo'g'on ichak tutilib qolishi sababli o'tkazilsa, odatda ko'richakning kattalashganligi, devorining yupqalashganligi aniqlanadi. Bu holatda ichak devoriga diametri 2 sm yuza kiset chok solinadi (u seroz qavatining o'zini qamrab olishi kerak) va sigmosimon ichakda ham ana shunday operatsiya o'tkaziladi. Ichak suyuqligi qorin devori qatlamlari orasiga tushib qolmasligi uchun xuddi shu iplar bilan teri jarohatining chetlari tikiladi.

KOLOSTOMANI YOPISH USULLARI.

Kolostomani qorin pardasidan tashqari usulda yopish

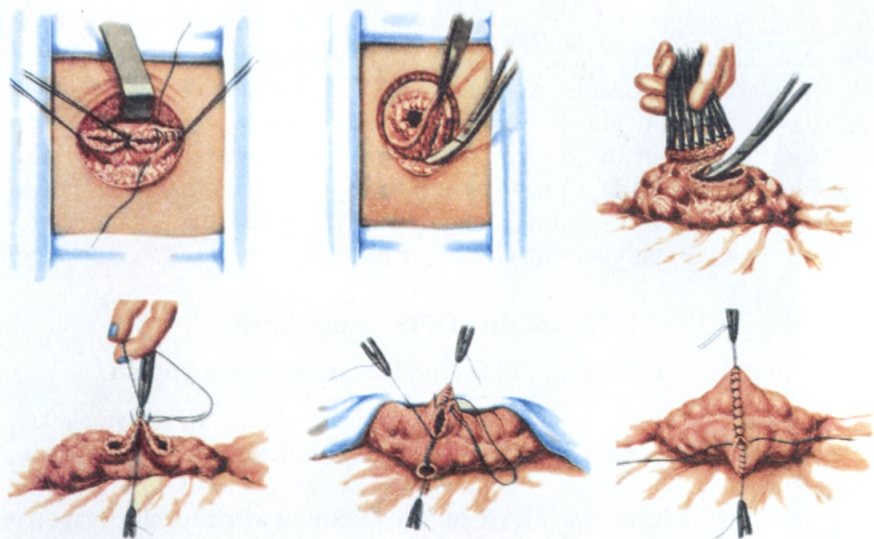
Ko'rsatmalar. Qovuzloqsimon asoratlanmagan ikki o'zakli kolostomada.

Operatsiya texnikasi. Kolostomik oqma atrofi bo'ylab teri kesiladi, ehtiyotkorlik bilan jarohat chuqurlashtiriladi va ichak devori bo'ylab to'mtoq yo'l bilan ichakning olib keluvchi va olib ketuvchi uchlari yagona qonglomerat holdan to qorin pardasiga qadar ajratiladi. Keyin ajratilgan ichak devori va teri chekkalari tekislab tozalanadi va ichak og'ziga ko'ndalang yo'nalishda ikki qator chok (ketgut, kapron) bilan anastomoz qo'yiladi. Ichakni mushak ostida qoldirib mushakka va aponevrozga qavatma-qavat chok qo'yiladi. Bunda oldin anastomoz qo'yilgan mushak qatlamiga quruq antibiotiklar sepiladi. Bu usulning afzalligi shundaki, operatsiya tez va kam jarohatli bo'lib, u qorin pardadan tashqarida bajariladi va bu qorin ichida bo'lishi mumkin bo'lgan og'ir asoratlarning oldini olishga imkon yaratadi.

Kolostomani qorin pardasi ichi usulida yopish

Ko'rsatmalar. Terminal va qovuzoqli ikki o'zakli kolostomaning asoratlangan turlari (katta evaginatsiya, perikolostomik churra), shuningdek stoma atrofdagi to'qimalardan ajratish bilan bog'liq texnik qiyinchiliklar, dag'al chandiqlar, atrofdagi to'qimalarning ko'p infiltratsiyasi, bir necha qo'shni a'zolarining yopishgan devorlari, ichak devorining qorin pardasidan tashqari yopib bo'lmaydigan katta nuqsonlari kabi asoratlarda.

Operatsiya texnikasi. Stoma atrofdagi teri kesilgandan keyin, teri sathidan qorin pardasigacha ajratiladi. Shundan so'ng parakolostomik jarohat va qorin bo'shlig'iga infeksiya tushishining oldini olish uchun stomaning og'zi tugunli choklar bilan yaxshilab tikiladi. Ichakni o'tkir va to'mtoq yo'l bilan qorin devori to'qimalaridan uzil-kesil ajratib olinadi.



83-rasm. Kolostomaning qorin pardasi ichini yopish usuli.

Qorin pardasi ochilgandan keyin stomaning olib keladigan va olib ketadigan bo'limlari to'liq mobilizatsiyalanadi. Ularning diametri o'lchanadi. Ichakning ikkala bo'limi oxirini sog'lom to'qimalar chegarasida (sirkulyar) doirasimon rezeksiya qilinadi va ichak ketma-ket ulangan joyga ketgut ipak ip bilan ikki qator qilib tikilib, anastomoz qo'yiladi. Ichakni olib keluvchi va olib ketuvchi bo'limlarini diametrlari mos kelmagan taqdirda esa qiyshiq anastomoz qo'yiladi. Yo'g'on ichak uzluksizligi tiklangandan keyin u qorin bo'shlig'iga joylanadi va operatsiya jarohati qavatma-qavat qilib batamom tikiladi. Tikish vaqtida yiring tarqalishining oldini olish maqsadida teriosti yog' to'qimasi qavatiga rezina chiqargich qo'yiladi (83-rasm).

Girshprung kasalligida bajariladigan operatsiya usullari

Ko'rsatmalar. Konservativ usulda bartaraf etib bo'lmaydigan qabziyat bilan kechuvchi megakolon mavjudligida. Operatsiyani bola 1-3 yoshga to'lganda o'tkazish lozim.

Bemorning holati. Oyoqlarini yozib, operatsiya stolda osiltirilgan holatda chalqancha yotadi.

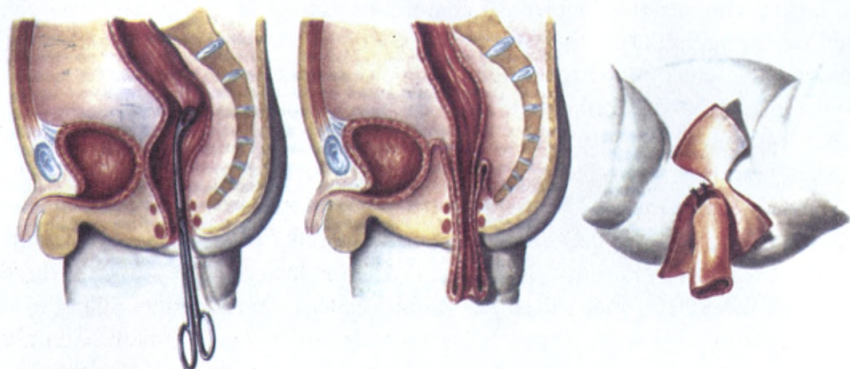
Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Svenson-Xiat-Isakov usuli. Operatsiya jarayonini ikkita – qorin va oraliq bosqichga ajratish mumkin.

Birinchi bosqich (qorin). Laparatomiyadan so'ng sigmasimon ichak chiqarilib, aganglionar segment uzunligi va suprastenotik kengayish darajasi aniqlanadi. Ichak tutqichiga va dumg'aza oldiga refleksogen zonalarni blokada qilish uchun 30–50,0 ml 25 % li novokain eritmasi yuboriladi. Yo'g'on ichak chap qismini tutib turuvchi bitishmalar kesilib, rezeksiyaga mo'ljallangan hamma tarafdin (aganglionar zona) va kengaygan 5–10 sm uzunlikdagi qismi tanlanadi. Bu qismga keluvchi qon tomirlar mobilizatsiya qilinadi. Girshprung kasalligining rektal shaklida sigmasimon ichakka keluvchi arteriyalarni kesishning o'zi yetarlidir. Rektosimoidal shaklda esa qo'shimcha tarzda yo'g'on ichakning chap arteriyasi ham kesiladi. Yarim total agangliozda o'rta, total agangliozda o'ng yo'g'on ichak arteriyasi ham kesiladi. Chambar ichakning mobilizatsiya qilingan distal qismi orqali chiqaruv teshigigacha tusha olish imkoniyati tekshiriladi. Mobilizatsiya qilingan ichakning qon bilan yetarlicha ta'minlanganligiga ishonch hosil qilingach, kesishga mo'ljallangan joylar devoriga 2–3 ta vaqtinchalik nazorat choklari qo'yiladi. So'ngra qorin parda chanoq qismining to'g'ri ichakni yopuvchi parietal varag'i kesilib, dumg'aza oldiga 20–30 ml 0,25 % li novokain eritmasi yuborilgach, to'g'ri ichakni ajratishga kirishiladi. Ligaturalararo ichakka keluvchi qon tomirlar kesilib, old tomondan siydik yo'llari va urug' yo'llari sathigacha mobilizatsiya qilinadi (anal teshigiga 2–3 sm qolguncha), orqa va yon tomonlardan esa anus terisigacha 1,2–2 sm ga qoldirib ajratiladi.

Ikkinchi bosqich. Orqa chiqaruv teshigi barmoqlar bilan kengaytirilgach. Uzun qisqich anusdan kiritiladi va unga ichak devori qistirilib, oraliq sohasiga tortib tushiriladi. Bunda ikkita: tashqi-to'g'ri ichak va ichki – siljiltgan sigmasimon ichakdan tashkil topgan silindrlar hosil bo'ladi. Evaginatsiya qilingan qismiga sulema eritmasi bilan yaxshilab ishlov berilgach, to'g'ri ichak oldi yarim aylanasining hamma qavatini terining shilliq qavatiga o'tish joyidan 2–2,5 sm yuqoridan kesiladi. Hosil qilingan tirqish orqali sigmasimon ichak nazorat choklari ko'ringuniga qadar tortib chiqariladi.

Keyin sigmasimon ichak seroz-mushak qavatini to'g'ri ichakning mushak qavatini orasiga tugunli kapron choklari qo'yiladi; sigmasimon ichakdagi nazorat choklari qo'yilgan joydan kesiladi, ketgut iplar bilan hamma qavatlari orqali ikki qator chok qo'yiladi. Yel chiqarish uchun anus orqali nay kiritilib, uning uchi anastomozdan 10–15 sm yuqoriga o'tkazib qo'yiladi. Anastomoz qo'yish bilan bir vaqtda ikkinchi guruh xirurglar qorin pardasining parietal varag'i tushirilgan ichak seroz qavatiga ichak tutqichdagi darchaga alohida kapron ipli choklar qo'yadilar. Qorin devori jarohati tikiladi. To'g'ri ichak orti bo'shlig'iga anal teshigi va dum umurtqalari orasidan qilingan tirqish orqali rezina drenaj kiritiladi.



84-rasm. Svenson-Isakov usuli:

a – mobilizatsiya qilingan ichakni pastga tushirish; *b* – orqa teshik orqali to‘g‘ri ichak va sigmasimon ichakni evaginatsiya qilish; *d* – ichakning evaginatsiya qilingan qismini kesib teshlash va rektosigmoidal anastomoz qo‘yish.

Shunday qilib, an’anaviy operatsiyadan bu modifikatsiyaning farqi shundaki, bunda to‘g‘ri ichak old va orqa qiya yo‘nalishda pastga tushiriladi. Bu urug‘ pufaklari va urug‘ yo‘llari jarohatlanishining oldini oladi. Bundan tashqari anastomozni qiyalatib qo‘yish bilan distal va proksimal qismlar diametrlari har xilligi natijasida kelib chiqadigan nomuvofiqlikni bartaraf etish mumkin (84-rasm).

Dyuamel-Bairov usuli. Operatsiyaning qorin va oraliq bosqichlari tafovut qilinadi.

Birinchi bosqich. Qorin bo‘shlig‘i chapda paramedial kesim bilan kindikdan qovuqgacha ochiladi. Sigmasimon ichakni siljitish yuqoridagi usul bilan amalga oshiriladi. So‘ngra bu ichakni sigmasimon ichakka o‘tish joyi ip bilan qattiq bog‘lanadi.

To‘g‘ri ichakning chap tomonidan parietal qorin pardasi 5–6 sm kesilgach, to‘g‘ri ichak tashqi sfinkteri orqa yuzasi va dumg‘aza orasida yopiq usulda tunnel hosil qilinadi. To‘g‘ri ichakning ilgari bog‘lam qo‘yilgan joyidan distalroq tutqich choklar qo‘yiladi va bu choklarga 1 sm proksimal oraliq qoldirib, UKL yoki UKB apparatlari bilan kesiladi. To‘g‘ri ichak cho‘ltog‘iga vaqtincha bo‘lsada, kesib tashlanmaydigan, bir qator kapron iplichok qo‘yiladi. Bu choklar operatsiya tugagunga qadar tutib turish vazifasini o‘taydi. Sigmasimon ichakning kesib qo‘yilgan erkin tomoniga yodli eritma bilan ishlov beriladi va ligatura steril rezina qalpoqcha bilan bekitiladi.

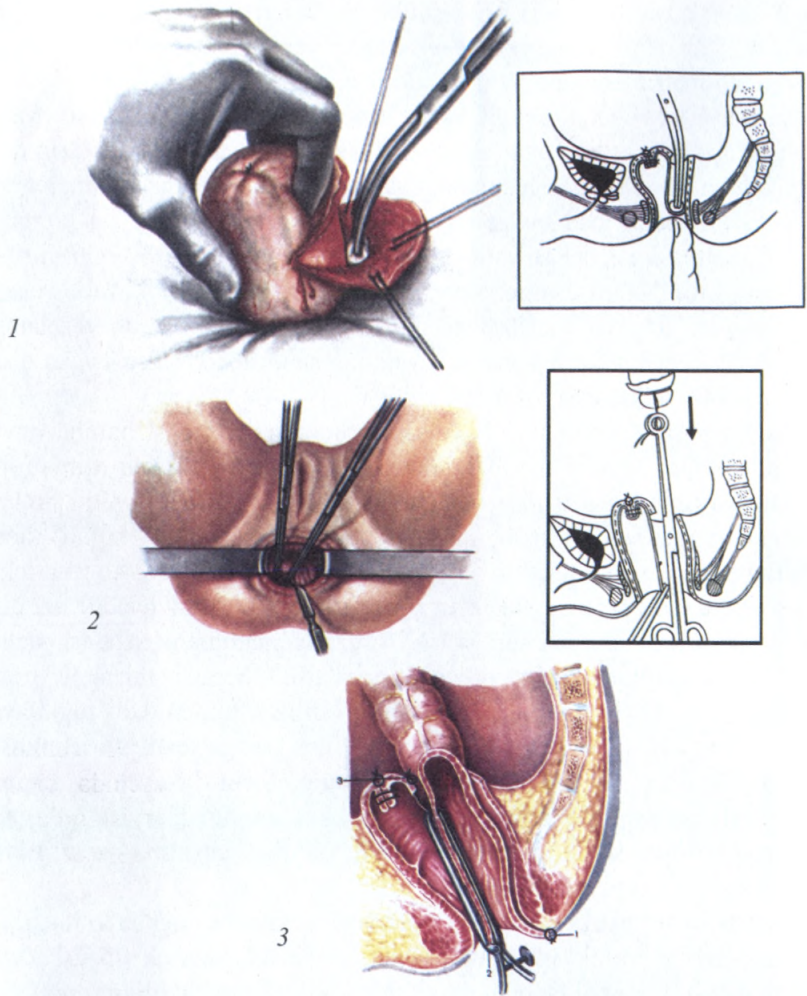
Ikkinchi bosqich. To'g'ri ichak shilliq pardasi yod eritmasi va spirt bilan ishlov beriladi, sfinkter barmoqlar bilan kengaytiriladi. Orqa chiqaruv teshigi terisiga simmetrik shaklda, o'ng va chap qanotda ikkita chok qo'yiladiki – bu choklarni tortib anus yanada kengaytiriladi. Anal teshigining orqa yarim aylanasidan, teri-shilliq qavat chegarasidan 1–1,5 sm qoldirib ichkariroqdan shilliq parda 1,5–2 sm gacha ajratiladi va shu o'rinda to'g'ri ichakning hamma qavatlari kesiladi. Hosil bo'lgan jarohat orqali qorin bo'shlig'iga kornsang kiritilib, sigmasimon ichak turlicha oraliq sohasiga qadar tortib tushiriladi (ichakning tortilishini assistent qorin bo'shlig'i tomonidan kuzatib, charvi qanotlarining to'g'ri joylashishiga diqqat qilib turadi). Kesib tashlanishi kerak bo'lgan aganglionar zona va ichakning suprastenotik kengaygan qismi nazorat choklari bo'yicha rezeksiya qilinadi.

Keyin pastga tortilgan ichakning orqa yarim aylanasini barcha qavatlari bilan anal teshigi jarohatiga tikib qo'yiladi va erkin turgan old mobilizatsiyalangan to'g'ri ichak qismiga tikiladi. Paydo bo'lgan «to'siq»qa maxsus Bairov qisqichi qo'yiladi. Uning holati qorin bo'shlig'i tomonidan tekshirib turiladi (qisqich tomonlari to'g'ri ichak to'mtog'i tubiga yaqin joylashgan bo'lishi kerak). Anal teshigi va dum suyagi orasidan ochilgan teri yorig'i orqali gematomani tozalash uchun pararektal bo'shliqqa rezina drenaj kirgiziladi. Operatsiyani ayni vaqtda xirurglarning ikkinchi guruhi qorin bo'shlig'i tomonidan tugallaydi. To'g'ri ichak cho'ltog'i bir necha choklar bilan pastga tortilgan ichakning turgan qanotiga bog'lanadi. Operatsiyaning qorin bosqichida chanoq qismi parietal varag'i, sigmasimon ichak va uning charvisi qoldiqlari aylanasini bo'ylab seroz pardaga tikiladi. Jarohat qavatma-qavat tikilib qorin bo'shlig'i yopiladi (85-rasm).

Soave-Lyonyushkin usuli. Operatsiya ikkita bosqichda o'tkaziladi. Bunda birinchi va ikkinchi bosqichlar orasidagi interval 15–20 kunni tashkil qiladi. Birinchi etap abdominal va oraliq bosqichlardan iborat.

Ogriqsizlantirish – endotraxeal narkoz.

Birinchi bosqich. O'rta, pastki laparotomiya qilinadi. Sigmasimon ichakning mobilizatsiyasi va rezeksiyaga tayyorlash Svenson-Dyuamel operatsiyasidagi kabi bo'ladi, ammo, mobilizatsiya chegara burmadan 4–5 sm yuqoridan boshlanadi. Ichak mobilizatsiya qilinib, rezeksiyaga tayyorlanadi, pastga tushirilgandan keyin operatsiyaning eng muhim qismi rektosimoidal soha demukozatsiya qilinadi. Demukozatsiyani bir yoki ikki bosqichda ichak bo'shlig'ini ochib yoki ochmasdan bajarish mumkin.



85-rasm. Dyamel-Bairov usuli:

I – to‘g‘ri ichakning ichki anal sfinktergacha bo‘lgan qismining orqa yarim devorini demukozasiya qilish;

II – anal sohada teri-shilliq qavat chegarasi bo‘ylab orqa yarim doiradan kesish va shu teshik orqali yo‘g‘on ichakni pastga tushirish.

III – Dyamel-Bairov operatsiyasining oxirgi bosqichi: *1* – pastga tushirilgan ichakning orqa bevorini teriga tikish; *2* – to‘g‘ri ichakning orqa devori va pastga tushirilgan ichakning old devoriga birgalikda qisib turadigan Bairov qisqichini qo‘yish; *3* – qorin bo‘shlig‘i tomonidan to‘g‘ri ichakni demukozasiya qilib boshlangan kesimidan yuqoriroq qismidan uni pastga tushirilgan yo‘g‘on ichakning old devoriga tikib qo‘yish.

Ichak bo'shlig'ini ochmasdan demukozatsiya qilishni sigmasimon ichakning chegara burmaga o'tish joyidan 3–4 sm yuqoridan, seroz-mushakni o'ziga xos kesishdan boshlanadi. Seroz-mushak qavatini chetlari chiqarilganda oqimtirroq, shilliqosti qavatini esa to'q qizil rangda bo'ladi. Ba'zan jarohat tubini lupa orqali ko'rish ham foydadan holi emas. Shilliq qavatosti qavatida qon tomirlar to'ri aniq ko'rinadi. Kesim kerakli qobiqqacha to'g'ri bo'lganligiga ishonch paydo hosil qilingach qobiqlar asta-sekin bir-biridan ajrata boshlanadi.

Demukozatsiya o'tkazishdan oldin ichak devorini 0,25 % li novokain eritmasi bilan infiltratsiyalash tavsiya etildi. Qavatlar ajratila boshlangach, seroz mushak g'ilofi chetlarida kesim burchagidan tutqich iplar qo'yiladi. G'ilofning ichki yuzasi ko'zdan kechirilib, qatlamlab ajratiladi, bir tekis ketayotganligiga ishonch hosil qilinadi. Qatlamlab ajratish kichik ajratuvchi tupferlar yordamida yonbosh yo'nalishda, asta-sekin ikki tomondan seroz-mushak qobiqni kesish bilan boshlanadi, va orqa devorda kesim chizig'i birlashgunicha davom ettiriladi. Seroz-mushak qavat chetlari ozod bo'lgach, unga yangi 5–6 ta qisqich qo'yiladi. Tutqichlar demukozatsiyani tashqarida kuzatib tekshirib turish uni bajarishda qulaylik tug'diradi.

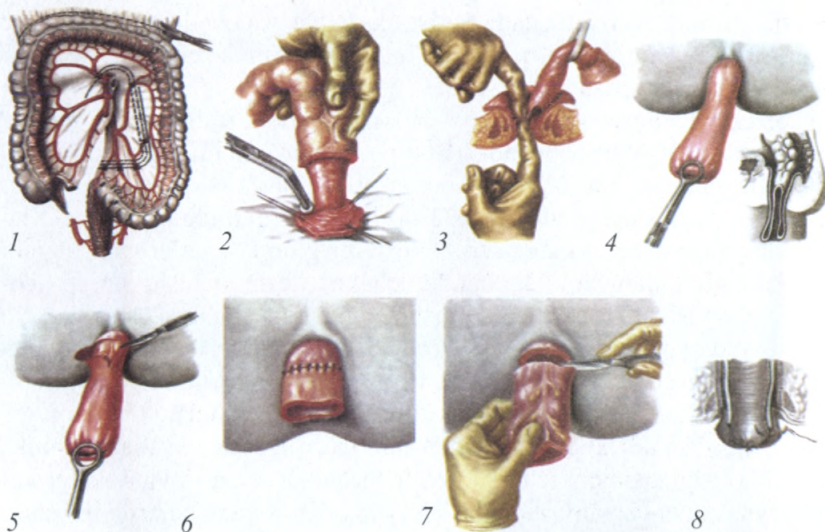
Rezeksiyalangan sigmasimon ichakda demukozatsiyaning boshlang'ich bosqichi yengil bo'ladi. Buning uchun mobilizatsiyadan so'ng ichakning chegara burmaga o'tuvchi qismi ustidan to'liq kesiladi, so'ngra, shilliq parda boshqa pardalardan 2 ta pinset yordamida ajratiladi. Xuddi birinchi variantdagi kabi seroz-mushak g'ilofi chetlariga tutqichlar qo'yiladi. Ta'kidlanganidek, bunda ichakni kesib ochish, uning ichini mexanik ravishda tozalash imkoni bo'lgandagina amalga oshiriladi yoki operatsiyadan oldin ichak tozalangan bo'lishi uchun yaxshi sanasiyalanadi. Aks holda, qorin bo'shlig'iga infeksiya tushishi mumkin.

To'g'ri ichak qavatlari maxsus tupfer yoki barmoqlar bilan tik holda emas, balki ko'ndalang yo'nalishda ajratiladi. Devor qavatlarini bitishib ketganligi sigmasimon ichakni to'g'ri ichakka o'tar joyida ko'proqdir. Bu joyda operatsiyani alohida ehtiyotkorlik bilan bajariladi, chunki qobiqdan chiqib ketishi yoki shilliq pardani shikastlantirish mumkin. Bu yerda mushak g'ilofi bor qalinligicha yangi tutqichlar qo'yish maqsadga muvofiqdir, chunki qo'yilgan tutqichlarning birinchi qatori to'qimalarning kerak traksiyasini ta'minlash holatidan uzoqda bo'ladi (86-rasm). Aganglionar zona qanchalik uzun va katta bo'lsa, demukozatsiyalash jarayoni shuncha og'ir kechadi. Demukozatsiya jarayoning ichki sfinkter sathi 2,5–3 sm yuqoriroqdaligi shilliq teri oralig'iga yetganda tugatiladi.

Ikkinchi bosqich. Bola dastlabki holatidan «litotimik» holatga o'tkaziladi. Oraliq 3 % li yod eritmasi va spirt bilan tozalanadi. To'g'ri

ichak sulema eritmasiga botirilgan doka tuferlar bilan sanasiyalanadi. Orqa chiqaruv yo'li teshigi kengaytiriladi, qorin bo'shlig'i tomonidan assistent tutqichlar bilan seroz-mushak g'ilofining chetlarini tortib turib, ichakning pastga tortilishi osonlashtiriladi va bu bilan tushirilgan ichak charvisi chetlarining to'g'ri joylashishi nazorat qilib turiladi. Xirurg anal teshigi orqali ichakni evaginatsiyalaydi. Natijada esa 2 ta tashqi mobilizatsiyalashgan to'g'ri ichak shilliq pardasidan tashkil topgan va ichki pastga tortilgan ichakning barcha qavatlaridan tuzilgan silindr hosil bo'ladi. Chiqarilgan ichak sulema eritmasi bilan tozalanadi va tashqi silindr 2–3 sm, ichkisi esa 4–5 sm qoldirib rezeksiya qilinadi.

Chiqarilgan ichakning ortiqchasi, anal teshigi orqali (cho'ltog'i) erkin osilib turuvchi qilib qo'yiladi. Agar ichakning demukozatsiyasidan va ajratishdan butunlay voz kechilsa, to'g'ri ichakning terminal qismi ham xuddi yuqoridagidek tikib qo'yiladi.



86-rasm. Soave-Lenyushkin operatsiyasi:

1 – aganglionar zonaning turli xil lokalizatsiyasida yo'g'on ichakni mobilizatsiya qilish maqsadida qon tomirlarni bog'lash sxemasi: (rektal, rektosigmoidal, subtotal formalarda) 2 – demukozasiya, ya'ni seroz-mushak silindrini ajratish; 3 – demukozasiya chuqurligini ikkala tomondan barmoqlar bilan tekshirib ko'rish; 4 – mobilizatsiya qilingan ichakni evaginatsiya qilish; 5 – tashqi silindrni kesish (to'g'ri ichakning teskari ag'darilgan shilliq qavatini kesish); 6 – to'g'ri ichakning teskari ag'darilgan shilliq qavatini pastga tushirilgan ichakka fiksatsiya qilish; 7 – to'g'ri ichakning teskari ag'darilgan shilliq qavati va pastga tushirilgan ichakning ortiqcha qismini kesib olib tashlash; 8 – tashqi va ichki silindrning chetlarini tikib birlashtirish (anastomoz).

Cho'ltoq orqali to'g'ri ichak ichiga yo'g'on zond kirgiziladi va unga gomeostaz uchun qalin ipak ip bilan cho'ltoq cheti tortib tikiladi. Nay cho'ltoq chetiga ichakdan siljib chiqib ketmasligi uchun tikiladi va 3–4 kunga qoldiriladi.

Seroz-mushak g'ilofi qorin bo'shlig'i tomonidan chambar ichak seroz qavatiga tikib qo'yiladi. Qorin bo'shlig'i, tos bo'shlig'i va rektal kanalga profilaktika maqsadida antibiotiklar yuboriladi, butunlay tikib qo'yiladi.

Navbatdagi bosqich. 11–14 kun o'tgach, qoldirilgan «mufta» va cho'ltoqning qattiq bitib ketgan joyidan kesiladi. «Mufta»ning anal teshigiga yaqinroq taxminan yuqori chizig'ida cho'ltoqning old yarim aylanasidan sirkulyar qilib kesiladi.

Uning shilliq pardasi markaziy qanoti va «mufta»ning cheti tugunli ketgut choklar bilan birlashtiriladi. Cho'ltoqning dastlab old yarim aylanasi keyin orqa yarim aylanasi (charvi qanoti) kesiladi va bunda chok iplari kabi anastomozning chuqur ketib qolishining oldi olinadi. Sero-seroz choklari qo'yilgach, anastomozning butun atrofi bo'ylab iplar kesib chiqiladi va u o'z-o'zidan, anal kanali hududlaridan ichkariga tushib ketadi. 1–2 kunlarda to'g'ri ichakka vazelin yoki Vishnevskiy mazi surilgan tampon kiritiladi (87-rasm). Shunday qilib, agar kichik texnik tomonlarni hisobga olmaganda ushbu modifikatsiya klassik usuldan farq qilib, quyidagilar ko'zga tashlanadi:

– evaginatsion rezeksiya va «mufta» hosil qilish operatsiyani soddalashtiradi, uni yanada aseptik qilib, «mufta» germetikligini ta'minlaydi va ayni paytda klassik usulda rektal kanal jarohati tashqi muhit bilan aloqador bo'ladi;

– cho'ltoqni kesib tashlash, sero-seroz choklarni qo'yish ichak terminal qismida topografo-anatomik munosabatlarni me'yorlashtiriladi;

– eng asosiy anal va bir qism rektal shilliq pardasi saqlab qolinadi, nerv reseptorlari jarohatlanmaydi va sfinkter butunligi asrab qolinadi.

Rebayn operatsiyasi.

Ko'rsatma. Girshprung kasalligining segmentar turida.

Ogriksizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Operatsiya texnikasi. Chap paramedial yoki o'rta laparatomiya kesimi bilan sigmasimon ichakning distal qismi boshqa operatsiyadagi kabi mobilizatsiya qilib tortiladi. Qorin pardasining toz tubini qoplagan burmasi kesiladi, to'g'ri ichak ampular qismining proksimal sohasi atrof tuqimalardan ajratilib to'liq mobilizatsiyalanadi. Keyin ichakning kengaygan va aganglionar sohasi introabdominal rezeksiya qilinib, to'g'ri ichakning proksimal va sigmasimon ichagi distal qismiga «uchma-

uch» aylana anastomoz qo'yiladi. Qo'yilgan anastomoz ekstraperitoneal holatda joyiga qo'yilib, kesilgan qorin parda tikiladi, uning yaxlitligi tiklanadi va natijada anastomoz qorin rardasi ortida qoladi va peritonitga asoratlanishdan holos qilinadi.

2.7.5. Anorektal rivojlanish nuqsonlarida o'tkaziladigan operatsiyalar

Pastki anorektal atreziyalarni bartaraf qilish. Orqa chiqaruv teshigi atreziyasining oqmasiz turida Diffenbax oraliq proktoplastika qilinadi. Bu operatsiyada sfinkter apparatini saqlab qolib, anatomik jihatdan to'g'ri bo'lgan orqa chiqaruv teshigi hosil qilinadi.

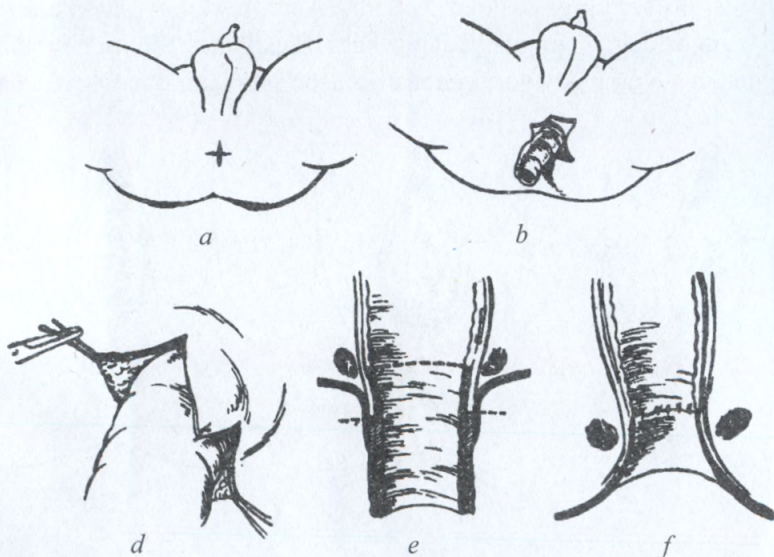
Ogriksizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Operatsiya texnikasi. Butsimon yoki sigmasimon kesim bilan sfinkter markazidan 2–4 sm li kichkina teri qiyqimi ochilib, ular tutuvchi iplar vositasida chetga tortiladi. So'ng jarohat tubi hamda teri qiyqimlaridan yog' kletchatkasining ortiqchasi olib tashlanadi. Bunda sfinkter mushagining nozik tolalari ko'zga tashlanadi. Sfinkter markaziga ehtiyotkorlik bilan tomirlarga qo'yiladigan qisqichning uchlarini qisgan holatda tiqiladi, sfinkter kengaytiriladi, ya'ni orqa chiqaruv kanali hosil qilinadi. Ichakning yopiq uchi topilgandan so'ng u ajratilib siljitishga tayyorlanadi. Ba'zan anal nayining rudimenti bo'lgan ingichka chandiqli yopiq ichak haltasining tubidan sfinkter markazigacha tortilgan bo'lib, bu holat xirurg ishini ancha engillashtiradi.

Bu bosqichda eng muhimi qov, to'g'ri ichak mushagining markazini topishdir. Ichakning dum umurtqasi bo'ylab siljitish hamda operatsiya yarasida barmoq bilan operatsiya qilmaslik kerak, chunki bu usul qov to'g'ri ichak sopqonini topishga yordam bermagan holda chanoq tubining nozik mushaklariga qo'pol shikast etkazadi. Yaxshisi, o'gil bolalarda uretraga metall kateter, qiz bolalarga esa qinga ehtiyotkorlik bilan buj yoki elastik kateter kiritilib, o'tkir yo'l bilan qaychi yoki tupferlar yordamida yon orqa va old devorlar ajratiladi. Bunda qov to'g'ri ichak mushagi maksimal darajada saqlanishi hamda uning markaziga ichakni tushirish imkoni yoqori bo'ladi. Bunda mushaklararo kanalning torligidan qo'rqmasa ham bo'ladi, diametri 2,5–3 sm bo'lishining o'zi yetarlidir. Ichakning siljirilgan uchi teridagi kesimdan 2,5–3 sm chiqarilgan holda turadi (bunda dastlab ichak bo'shlig'i ochilib mekoniydan tozalanadi). Bu usul ilgarigisidan farq qilib, o'laroq, ichakning chiqarilgan uchi jarohat terisi chetiga tikilmasdan erkin qoldiriladi.

Ichakning chiqarilgan uchi tashqi pardasi bilan birga sfinkter mushaklari yoki chanoq tubiga kapron ip siyrak bilan choklanadi. Ichak ortiqcha qismini erkin osiltirib qo'yishning afzalligi shundan iboratki, bunda jarohat chetlari so'kilib, keyinchalik orqa chiqaruv teshigining chandiqlanishi kuzatilmaydi. Operatsiyadan so'ng tez kunlarda ichak biroz qisqarib, birlamchi jarohatdan ancha uzoqda ajraladi. Bu esa choklar chizig'i ifloslanmasdan, jarohatning tezroq bitishiga yordam beradi.

Ichakning ortiqchasi 14–15 kundan keyin kesib tashlanadi. Bu muddat ichida teri qiyqimidan o'ziga xos hartumchalar yoki «teri muftasi» o'sib chiqadi, uni uzil-kesil anoplastika uchun ishlatish mumkin. «Mufta» chetidan ichak ortig'i shilliq qavatiga qadar aylana shaklida kesiladi. So'ngra shilliq qavat 1,5–2 sm chuqurlikkacha ajratib kesiladi. «Mufta» chetlari tozalanadi, keyinchalik anal kanalining ichkarisiga kiradigan shilliq qavatning chetiga tugunsimon choklanadi. Uning devorida teri qismi ham borligi sezgining yaxshi bo'lishi va defekatsiya ustidan nazoratning kuchayishiga sabab bo'ladi (87-rasm).



87-rasm. Diffenbax-Lyonyushkin usulida oraliq proktoplastikasi:

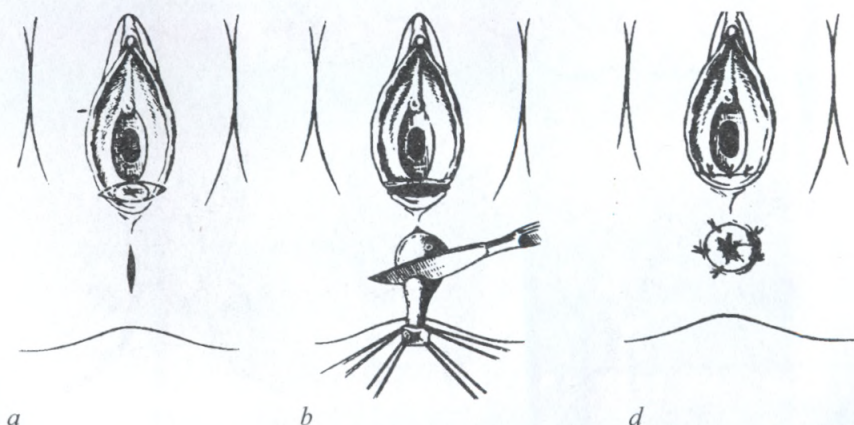
a – anal sfinkter markazi ustidan terini xochsimon kesish; *b* – teri chetlarini chiqarilgan ichakka tikish; *d* – teri muftasining bitgandan keyin kesib tashlanadigan chegarasi; *e* – «mufta» chetlari ichakning shilliq qavati bilan tikiladi; *f* – ichak anal teshik orqali ichkariga to'g'rilanadi.

Orqa chiqaruv teshigining qin dahliziga ochiluvchi oqmalı atreziyasida Stoun – Benson oraliq proktoplastikasi. Bu usul keng qo'llaniladi (88-rasm).

Ogriksizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Operatsiya texnikasi. Oldindan tashqi sfinkterning o'rni aniq belgilab qo'yiladi. Oqma atrofida shilliq qavat bo'ylab kesilib 1 sm kengaytiriladi. Oqma chetlariga ushlab turish uchun ip o'tkaziladi. Oqmani ajratib olish va ichakni siljitishda kerakli qavatni darhol topish ishni ancha engillashtiradi. Oqma tashqi qavatini rangiga qarab ajratib olish mumkin. Uzun qaychi vositasida orqa devor ajratiladi. Yaqinda joylashgan mushak tolalarini imkoni boricha shikastlamaslikka harakat qilinadi.

Tartib bilan yon va eng so'nggi navbatda old devor ajratiladi. Ayniqsa, old devorni ajratishda ehtiyot bo'lish lozim, chunki qin devori juda yaqin masofada joylashgan bo'ladi. Uni o'tkir yo'l bilan hamda gidravlik preparavka qilish vositasida ajratish maqsadga muvofiqdir. Jarohat tubida Duglas bo'shlig'ining qorin parda burmasi paypaslanishi yetarli siljilganligiga dalolat bo'ladi. Anal teshigini shakllantirish uchun yuqoridagi operatsiyadagi kabi kesiladi. Sfinkter tolalari so'rilgandan so'ng jinsiy yoriq jarohatiga asbob tiqiladi, qov to'g'ri ichak



88-rasm. Stoun-Benson usulida oraliq proktoplastikasi:

- a* – oqma atrofida aylana kesim o'tkaziladi, oqмага tutqich iplar tikiladi;
- b* – mobilizatsiya qilingan ichakning oraliqqa chiqarilgan qismi rezeksiya qilinadi;
- d* – jarohat chetlariga choklar qo'yiladi.

mushagi orqaga tortiladi. So'ngra hosil bo'lgan kanal orqali siljilgan ichak uchi o'tkazilgan ip vositasida oraliq sohasi chiqariladi. Bu yerda oqma kesib olib tashlanib, ichak qavat chok bilan oraliq sohasi to'qimalariga tikiladi: birinchi qavat ichak mushak qavati va oraliq muskullariga, ikkinchi qavat esa ichak shilliq qavati va teri kesimining chetiga qo'yiladi. Kesim shakli bo'lgani uchun anal oqmaning diametri odatdagidan birmuncha katta bo'ladi, bunda bitish jarayonidagi torayishlar ham bujlash zaruriyatini keltirib chiqarmaydi.

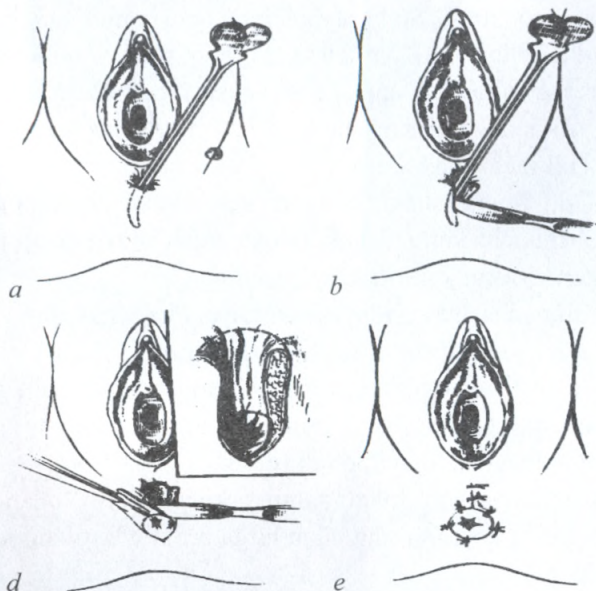
Teshigi oraliq sohasiga ochiluvchi atreziyalarda ichakning yopiq oxiri hamma vaqt quyi joylashishini hisobga olish kerak. Bunda anal teshigi oraliq sohasida o'rta chokning gipertrofiyalangan qismi bilan yopilgan bo'ladi. Tashqi sfinkter mushagi, ayniqsa, uning chuqurda joylashgan qismi saklanib qolgan anal nayni o'rab turadi.

Gohida oqmani asbob bilan salgina kengaytirish bilan meqoniy ajralishini me'yoriga keltirish, shu bilan birga proktoplastikani keyinroqqa surish mumkin.

Chot oralig'iga ochiluvchi oqma yo'li uzun bo'lsa, bu tadbir foyda bermaydi. Bunday hollarda operatsiyaning eng oson varianti **Solomon-Lyonyushkin operatsiyasi** muvaffaqiyatli qo'llaniladi (89-rasm).

Ogriksizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Operatsiya texnikasi. Oqmaga tarnovsimon zond kiritilib, oraliq soha to'qimalari tortiladi va avvaldan belgilangan sfinktergacha oqma devori kesiladi. Muallif tavsiyasidan farqli ravishda (oqma yo'lining butun uzunligiga shilliq qavatni teri bilan birga darhol tikish) shilliq qavatning ortiqchasini kesib tashlab, to'qimalarni qavatma-qavat tikish shuni ko'rsatadiki, bu usulni qisqa oqmadagina emas, balki yorg'oq asosiga ochiluvchi uzun oqmalarda ham qo'llasa bo'ladi. Darvoqe, ikkiga bo'lingan yorg'oq asosi yaqiniga hamda bo'shlig'iga chala ochiq olatga ochiluvchi oqma yaqinida uretra joylashgan bo'lib, uni osongina jarohatlab qo'yish mumkin. Shuning uchun uretraga metall naycha tiqilib, uni chamalagan holda oqma devori ajratiladi. Oraliq proktoplastikasining yuqorida keltirilgan variantlaridan tashqari quyi shaklli atreziyalarda, jumladan rektovestibular oqma, oqmali atreziyadan ko'p jihatdan afzal bo'lgan uyg'unlashgan dum atrofi chot oralig'i kesimidan foydalanish mumkin.



89-rasm. Solomon-Lenyushkin usulida oraliq proktoplastikasi:

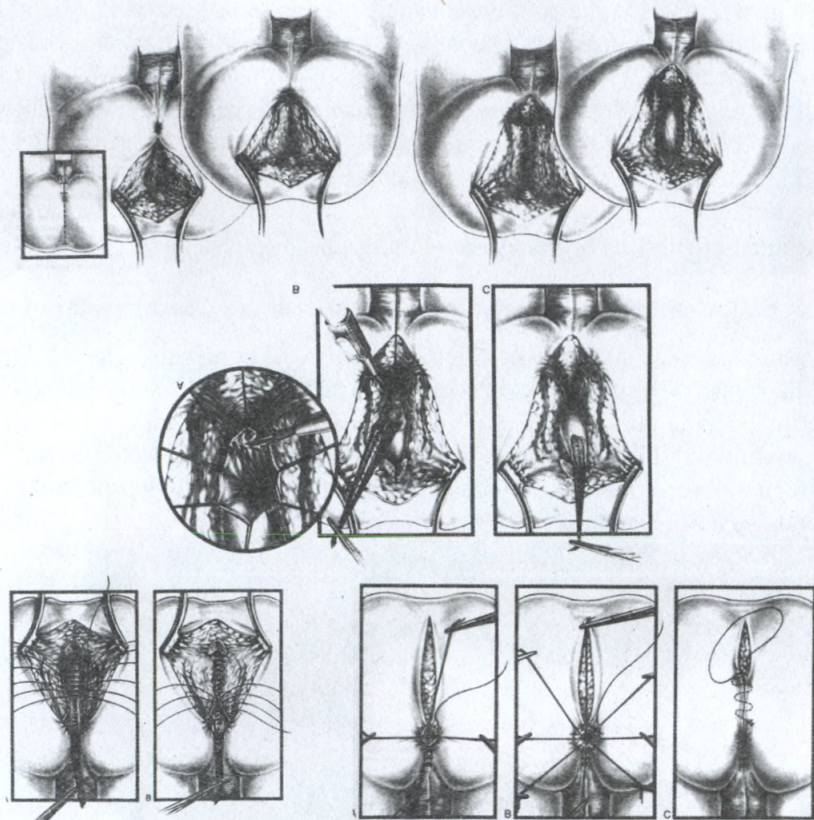
a – oqma yo‘liga tarnovchali zond kiritish (to‘g‘ri ichakning orqa devoriga yetib borguncha);
b – zond bo‘ylab barcha to‘qimalarni kesish; *d* – oqma yo‘lining shilliq pardasi va barcha qavatlarini ichak devoriga yetib borguncha kesish; *e* – oqma yo‘li bo‘ylab oraliq to‘qimalarni qavatma-qavat tikish va anatomik to‘g‘ri anal teshik hosil qilish.

So‘ngi yillarda oqmasiz va oqmali atreziyalarning o‘rta va yuqori turlarida amerikalik olim **Alberto Penya** (1990) tomonidan taklif qilingan ko‘proq qulay va asoratlari kam bo‘lgan **old va orqa sagittal anorektoplastika operatsiyalari** har bir patologiya uchun qo‘l kelishi isbotlangan. Shu vaqtgacha bu operatsiya texnikasi to‘g‘risida aniq yoritilmagan. Operatsiyaning orqa chiqaruv teshigi va to‘g‘ri ichak atreziyasining membranoz rektouretral oqmasi bilan kechadigan norosoligida bajarilishini ko‘rib o‘tamiz (90-rasm).

Ogriksizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Operatsiya texnikasi. Bemor qoriniga yotgan holda o‘rta chiziq buylab dumg‘azadan boshlab dumbalararo burma bo‘ylab tashqi sfinter orqali 1–2 sm o‘tib kesiladi.

Juda ehtiyotkorlik bilan elektrostimulyator yordamida sfinktr tolalari, keyin levator mushaklari ajratiladi. Shundan keyin to‘g‘ri ichakning orqa devori ko‘rinadi. Uni ehtiyotkorlik bilan ajratiladi, jarohat tubida oqma yo‘li



90-rasm. Alberto Penya usulida old va orqa sagittal anorektoplastikasi.

to'g'ri ichakning orqa va old tomonlari avaylab ajratilib, uretra oqmasi ajratiladi. Bunda urug' yo'llari prostatani jarohatlamaslik uchun oqmani 2 ta tutqichga olib ular orasidan kesiladi. Jarohatni kengaytirish va chuqur taftishlash qo'shimcha tutqich qo'yish orqali amalga oshiriladi. Ichak oqmadan to'liq ajratiladi, ichak devoriga shilliq qavat bir nechta tutqich qo'yiladi va oqmadan to'liq ajratiladi. Uretra devoridagi nuqson qo'yilgan kateterga mo'ljallab tikiladi. Operatsiyaning keyingi bosqichi ichakni uzaytirishga qaratilgan bo'lib, ichak uchiga qo'yilgan bir necha ip tutqichlar orqali tortilib atrof to'qimalar va tortqilardan to'liq ajratiladi. Ajratish bosqichlarida iloji boricha nerv va qon tomirlarini jarohatlamaslikka urinish lozim.

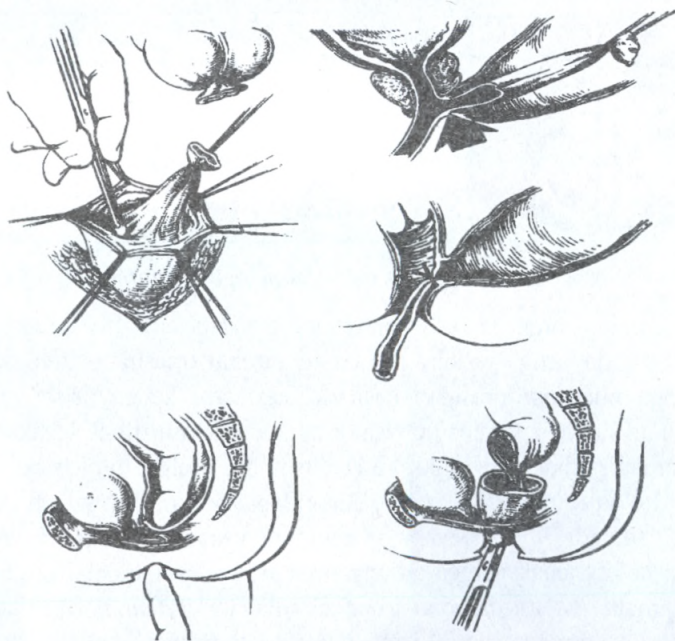
Agar to'g'ri ichak diametri katta bo'lsa, uning devorini bo'ylama sektoral kesish orqali, kanalga mos ravishda toraytirib, ikki qatorli tikish

anastomozi qo'yiladi. Ichak oraliq soha terisiga anastomoz qo'yish o'lchamida uzaytiriladi. Uretraning orqa tomoni va levator mushaklar kompleksi orasiga orqa chiqaruv yo'li yotqizilib, sfinkter tashqi qirrasidan boshlab tikiladi, neoanus rekonstruksiya qilinadi. Levatorning orqa chegarasiga so'riladigan № 4–5 chok qo'yiladi. Bunda mushak kompleksining chegarasi to'g'ri ichak orqasidan tashqi sfinkterning orqa chegarasiga biriktirib tikiladi, fassiyalar, teriosti qavati qavatma – qavat tikilib, teriga tugunli chok qo'yish bilan anorektoplastika operatsiyasi yakunlanadi.

Yuqori anorektal atreziyalarda o'tkaziladigan operatsiyalar

Anal nayi va to'g'ri ichakning oqmal yoki oqmasiz turlarida ham oraliq sohasi kesimi orqali ichakni tushirib bo'lmaydi. Shuning uchun uyg'unlashgan qorin-oraliq yoki qorin-dumg'aza – oraliq kesimidan foydalaniladi. Taklif etilgan variantlardan eng afzali **Romualdi – Rebeyn – Lyonyushkin** bo'yicha intrarektal qorin-oraliq proktoplastika operatsiyasidir (91-rasm).

Ogriksizlantirish. Endotraxeal narkoz.

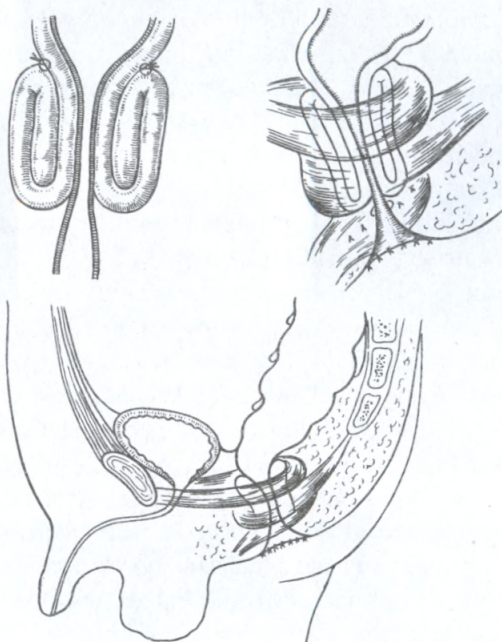


91-rasm. Romualdi – Rebeyn – Lyonyushkin bo'yicha intrarektal qorin-oraliq proktoplastikasi.

Operatsiya texnikasi. Qorin bo'shlig'i past o'rta yoki o'ng paramedial kesim orqali ochiladi. Yo'g'on ichakning holati, qon bilan ta'minlanish darajasi baholanadi. To'g'ri ichak o'rniga tushiriluvchi sigmasimon ichakning tutqichi taxminan siljilib o'lchami va uning qon bilan ta'minlanishi baholanadi. Sigmasimon ichak, qorin pardasining o'tuvchi burmasidan 2–3 sm yuqoridan ikkita qisqichga olinib ular orasidan kesiladi. To'g'ri ichakning kesilgan uchi birlamchi axlatdan tozalanadi, yuviladi, demukozatsiya (shilinadi) qilinadi.

Ichakni qo'shni a'zolar bilan oqmasini teshib jarohatlamaslik uchun, demukozatsiya paytida oqma shilliq qavati har tomondan aylanib o'tilib, ajratiladi, keyin bog'lanadi. Odatda bu jarayon yuqori qovuq va uretraning prostatik qismiga ochilgan oqmalarida oson kechadi. Past joylashgan qinga va uretraning pardali qismiga ochilgan oqmalarda bu usul ish bermaydi, shuning uchun oqmaning shilliq qavati uzib olinadi yoki birikkan uchidan kesib tashlanadi. Bemor litotomik holatda yotqizilib, oraliq sohasi xuddi avvalgi operatsiyadagi kabi kesiladi. Tabiiy joyida anal kanali yaratilib, ichakning yopiq tugagan «halta»si qorin tomonidan qov to'g'ri ichak mushagi orasidan o'tkazishga mo'ljallab teshiladi va nay bilan biriktiriladi. Mo'ljal to'g'ri bo'lishi uchun o'ng ko'rsatkich barmoq to'g'ri ichak cho'ntagiga, chap ko'rsatkich barmoq esa oraliq jarohatga tiqiladi. Barmoqlar bir-biriga yaqinlashtirilib, mushaklar orasidagi bo'shliq paypaslab ko'riladi. Uretra yoki qin jarohatlanishining oldini olish maqsadida ularga metall naycha kiritilib, nazorat qilinadi. Mushaklar kiritilgan barmoq bilan kengaytiriladi. Bu muolaja sekinlik bilan amalga oshirilmasa, mushak tolalari shikastlanishi mumkin. Keyin mushaklararo yo'l orqali siljilgan sigmasimon ichak uchi oraliq sohaga tushiriladi, osilib turishga 3–4 sm qoldirilib, ortiqchasi kesib tashlanadi. So'ngra unga teri laxtaklari tikib qo'yiladi. Ichak bo'shlig'iga rezina nay kiritilib, unga ichakning osilib turgan uchi bog'lanadi. Birinchi kunlarda bu nay orqali el va axlat chiqadi.

Siydik yo'llariga ochilgan oqmani bartaraf qilish operatsiyasining qorin bosqichida agar oqmani bog'lashning iloji bo'lmasa va g'loflararo bo'shliqqa siydik oqishi xavfi tug'ilsa, episistostoma qo'yilib, 12–14 kunga qovuqda kateter qoldirilishi lozim bo'ladi. Bu davrda uretra oqmasi yopilib bitadi. Shundan keyin episistostoma bartaraf etiladi. Chiqarilgan ortiqcha ichak oraliq operatsiyasidagi kabi ma'lum muddatdan keyin kesib tashlanadi. Ayrim hollarda, masalan oqma yaxshilab bo'g'lanib, ichak tortilmasdan tushirilsa, ichakning ortiqcha qismi qoldirilmasdan, darhol ichak cheti teri chetiga tikiladi.



92-rasm. Lyonyushkin usulida anoleykomiosfinkteroplastika.

Ma'lumki, anorektal atreziyalarning yuqori turlarida ichki sfinkter va ushlab turuvchi apparat rivojlanmasligi va yetishmovchiligi juda ko'p uchraydi. Shuning uchun ko'pincha pastga tushirilgan ichakning mushak qavatidan sun'iy ichki sfinkter yasash lozim bo'ladi. Bu **anoleyomiosfinkteroplastika usuli bo'lib**, uni **A. I. Lyonyushkin** taklif qilgan (92-rasm).

Ogriksizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Operatsiya texnikasi. Qorin oraliq proktoplastikasining qorin bosqichida tushirilishi lozim bo'lgan ichakning distal uchi orqali seroz-mushak silindr 3–3,5 sm uzunlikda shilliq qavatdan ajratib tozalanadi va 180° ga ichkariga 2 karra o'rab buralib, manjetka hosil qilinadi, dublikatura shaklida ichak devoriga tikiladi. Va dublikatura ichak oraliqqa tushirilganda, anus kanalining ustida joylashtirilib, ajratilgan shilliq qavat 1,5 sm uzunlikda teri jarohatiga tikiladi. Bu keyinchalik sun'iy ichki sfinkter vazifasini bajaradi.

Intrarektal qorin-oraliq proktoplastikasi qorin-oraliq operatsiyasining boshqa turlari, jumladan keng tarqalgan Makleod-Ruds operatsiyasiga qaraganda ancha afzalliklarga ega. Texnik jixatdan soddaligi, har qanday yoshdagi bolalarda qo'llash mumkinligi hamda tabiiyligi bilan ajralib

turgani holda chanoq a'zolarining qon bilan ta'minlanishi va innervatsiyasi, anatomik butunligi kamroq buziladi. Ichakni katta masofada tabiiy orqa chiqaruv nayi orqali pastga tushirib, a'zo va to'qimalarning me'yordagi topografiyasi saqlanib qoladi. Darvoqe, ichakning barcha qavatini ajratgandan ko'ra, shilliq qavatini shilib olish kamroq jarohat yetkazadi.

Tug'ma kloakada (urogenital bo'shliq ajralmay qolsa) xirurgik aralashuv qat'iy o'ziga xos tanlanadi, plastika variantlari ham har xil bo'lishi mumkin. **Qinning aplaziya yoki gipoplaziyasida**, ayniqsa, katta qiyinchiliklarga duch kelinadi. Bu sohaning ulkan mutaxassisi **W. Hendren** (1980) vaginoplastikani alohida o'tkazmaslik kerakligini ta'kidlaydi.

Operatsiyaning bir variantiga qo'shimcha ravishda atreziyalangan ichakning distal qismidan sun'iy qin yaratishga asoslangan bir martaning o'zida bajariladigan **proktovaginoplastika** usuli taklif qilinadi.

Ogriksizlantirish – endotraxeal narkoz.

Operatsiya texnikasi. O'rta laparotomiya kesimi orqali bachadon va uning ortiqlarining holati tekshiriladi. Qorin pardasining o'tuvchi burmasidan sal pastroqda ichak kesilib, distal qismi kesigi zichlab tikiladi, so'ngra kesik tubida alohida kichkina oqma ochilib bachadon bo'yinchasiga tikiladi. Keyingi navbatda yo'g'on ichakning proksimal uchi oraliq sohasiga tushiriladi. Buning uchun to'g'ri ichak orti bo'shlig'i chanoq tubi mushaklariga qadar to'mtoq usul bilan yo'l ochiladi. Bu yo'lga qarama-qarshi, oraliq teri shakldor kesilib, qov to'g'ri mushaki orasidan ham kanal hosil qilinadi, ikkalasi birlashtiriladi. Chambar ichakning siljirilgan uchi oraliqqa chiqarilib orqa chiqaruv teshigi hosil qilinadi.

Ikkinchi bosqichda, oradan 10–12 oy o'tib, agar oqma bo'lsa, u kengaytiriladi; atreziya oqmasiz bo'lsa, uretra teshigi va orqa chiqaruv yo'li orasi to'qimalari kesilib ichakning qolgan qismi siljiriladi, uning bo'shlig'i ochilgan ichak cheti teri kesigi chetiga tikiladi.

2.7.6. Anorektal soha yallig'lanish hasalliklarida o'tkaziladigan operatsiyalar

O'tkir paraproktitni bartaraf qilish

Bolalarda o'tkir paraproktitni davolashning xirurgik usullari to'liq ishlab chiqilgan. Katta bolalarda o'tkir paraproktitni shoshilinch ravishda bartaraf etish texnikasi mualliflar tomonidan, pararektal sohadagi yiringdon radial kesim bilan ochiladi, yirin chiqariladi, antiseptik eritmalar bilan yuviladi va ingichka rezina bilan drenajlanadi. Keyinchalik yiringdonni kriptektomiya qilish amalga oshirilishi taklif etiladi.

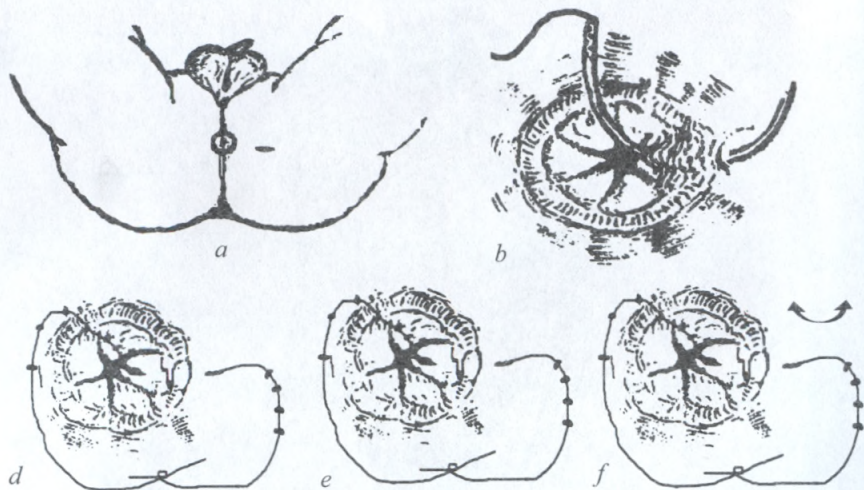
Ammo ushbu an'anaviy radikal usulda yallig'langan anal bezning oqma yo'li qoladi va jarohatning to'liq bitmasligi tufayli ko'pincha uning xurujlanishiga sabab bo'ladi. Bu operatsiyaning klassik turi katta yoshdagi bolalar uchun qo'l kelsada, kichik yoshdagi bolalarda radikal operatsiyaning miniinvaziv usulini qullash maqsadga muvofiqdir.

Shu maqsadda biz ko'krak yoshidagi bolalarda ularning anatomo-fiziologik xususiyatlarini inobatga olib, kam invazivli radikal fistulokriptektomiya (A. J. Xamrayev va I. M. Karimov bo'yicha) usuli texnikasi ustida to'xtalib o'tamiz.

Ogriqsizlantirish. Umumiy narkoz.

Operatsiya texnikasi. Ko'krak va erta yoshli bolalarda o'tkir paraproktitni xirurgik davolashning kam invaziv radikal fistulokriptektomiya usuli shu bilan farqlanadi, bunda bemor narkoz ostida anoskopiya qilinib, zararlangan kripta va unda yiring borligi aniqlanadi. Keyin, zararlangan kripta orqali № 1-3 sintetik ip o'tkazilgan igna kiritiladi, yiring oqma yo'li bo'ylab yiringdon orqali teridan chiqariladi. Bunda bir vaqtning o'zida yiring to'liq chiqadi. Agar yiringning chiqishi to'liq bo'lmasa, teridagi jarohat 3 mm gacha kengaytirilib, yiring to'liq chiqariladi. Igna olib tashlanib, ip jarohatda qoldiriladi, uning ikkala oxiri boylanib oraliq soxa terisiga yopishtiriladi. Yiringdon bo'shlig'i shprisga kiydirilgan o'mrovosti kateter orqali 3% li perekis vodorod va miramistin eritmasi bilan yuviladi. Jarohat ifloslanishining oldini olish maqsadida, jarohat osh tuzining 1% li eritmasiga bo'ktirilgan bog'lam qo'yiladi. To'g'ri ichakda vinilin mazi surtilgan el chiqaruvchi naycha qoldiriladi. Jarohatda qoldirilgan ip mikrodrenaj funksiyasini bajarish bilan birga, keyinchalik oqma yo'lini avaylovchi kam invazivli fistulokriptektomiya operatsiyasini o'tkazish imkonini beradi.

Operatsiyadan keyingi ikkinchi kun oraliq sohasidagi kichik jarohat perekis vodorod keyin miramistin eritmasi bilan yuviladi. Keyin drenaj ip uchlari echilib, oqma yo'lining hajmini inobatga olgan holda ipda bir necha tugun qilinadi va ipning tugunchali qismini soat miliga to'g'ri va teskari xolatda 2-3 marta avaylovchi harakatlar qilib, fistulokriptektomiya amaliyoti miniinvaziv usul bilan amalga oshiriladi. Bunday kam invazivli, avaylovchi, oddiy radikal operatsiya usulida oqma yo'li epitelial to'shama, kriptada yallig'langan epiteliya qismi shilib tashlanadi. Bunda atrof to'qimaga va anal sfinkterlariga mexanik jarohat etmaydi. Shu tariqa to'g'ri ichak shilliq qavatida va oraliq soha terisida katta jarohat xosil bo'lmaydi, bu esa ichakdan axlat tushishini, va jaroxatni tez ifloslanishining oldini oladi (93-rasm). Ushbu operatsiya ikki kun davomida 1 martadan takrorlanadi, keyin drenaj ip olib tashlanadi.



93-rasm. Xamrayev – Karimov bo'yicha miniinvaziv fistulokriptektomiy usuli.

2.8. Qorin pardaorti a'zolarining yoshga xos xususiyatlari, rivojlanish nuqsonlari va o'tkaziladigan operatsiyalar

Me'daosti bezida o'tkaziladigan operatsiyalar

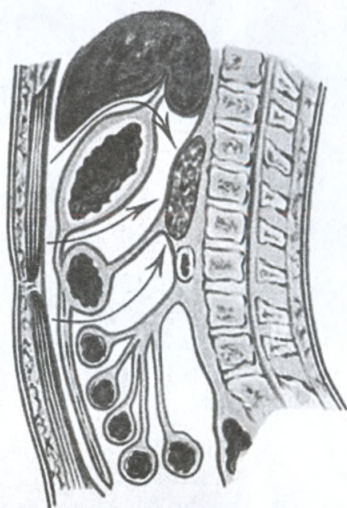
Ko'rsatmalar. Me'daosti bezining jarohatlanishi, o'smalari, o'tkir gemorragik va yiringli pankreatitlar, pankreonekrozlarda.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Bemorning holati. Bemor operatsiya stolida chalqancha yotadi va beliga yostiqcha qo'yiladi.

Operatsiya texnikasi. Yuqori o'rta laparotomiya kesimi bilan qorin bo'shlig'i ochiladi. Qorin bo'shlig'ida qon yoki gemorragik suyuqlik bo'lsa, quritiladi. Kichik charvi bo'shlig'i me'da ko'ndalang chamber bog'lamidani yoki ko'ndalang chamber ichak tutqichining tomirsiz joyidan kesib ochiladi. Charvi bo'shlig'ining tubida me'daosti bezi ko'rinadi. Me'daosti bezi qorin pardadan ajratilib rezina naycha qo'yilgach, bir uchi kesimdan tashqariga chiqarib qo'yiladi. Operatsiya jarohati qavatma-qavat tikiladi. Qorin bo'shlig'ini yopishdan oldin me'daosti bezining atrofiga va charvi bo'shlig'iga antibiotik yuboriladi (94-rasm).

Bel sohasi. Chaqaloqlar va bir yoshgacha bo'lgan bolalarda bel sohasining qavatlari yupqa, teriostida yog' to'qimalari yo'q bo'lib, mushaklar zaif rivojlangan bo'ladi. Bog'lamlari sezilar-sezilmas. Chaqaloqlarda bel sohasi qavatlarning qalinligi 7–10 mm, chetlariniki esa bor-yo'g'i 4–8 mm atrofida bo'ladi.

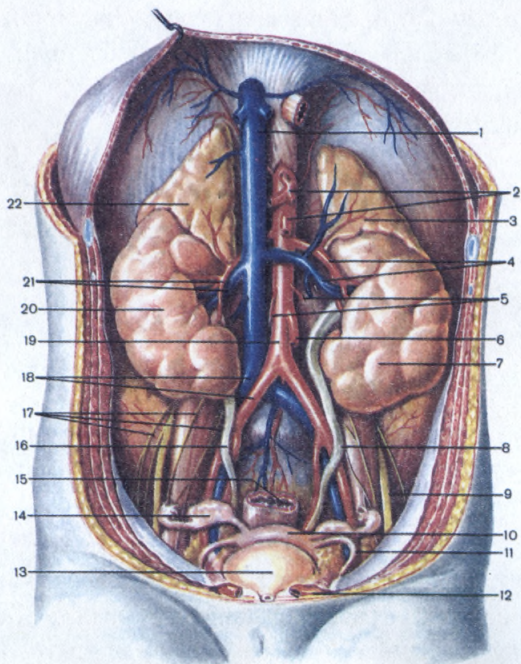


94-rasm. Me'daosti bezigacha kirib borish yo'llari.

Retroperitoneal soha. Go'daklarda qorinorti bo'shlig'ining to'qimalari juda zaif rivojlangan, shuning uchun bu sohaning a'zolari ancha harakatchandir. Buyrakning yog'li qobig'i 3–6 yoshdan rivojlana boshlaydi va balog'at yoshida uzil-kesil shakllanib bo'ladi.

Qorinorti bo'shlig'ining katta qon tomirlari – qorin aortasi pastki kovak venalar to'qimalar bilan yaxshi o'ralmagani uchun kattalarnikiga nisbatan ancha harakatchandir. Qorinorti bo'shlig'ining venalari ingichka to'rsimon bo'lib, yuqori pastki kovak venalar hamda darvoza venasining anastomozidan tashkil topgan. Bir yoshgacha bo'lgan bolalarda bu bo'shliqning limfa tomirlari bevosita oyoqlarning limfa tomirlari bilan qo'shilib ketadi, shuning uchun oyoqlar orqali endolimfatik va limfatrop terapiyalarni o'tkazish bu bo'shliq patologiyalarida yaxshi natijalar beradi.

Bolalarda 3 yoshgacha buyraklarning nisbiy o'lchamlari katta bo'lib, yuzasi g'adir-budir, ya'ni bo'lakchalardan tuzilgan. Joylashgan o'rni ham kattalarnikiga nisbatan birmuncha pastroq. Ko'krak yoshidagi bolalarda XII qovurg'a buyrakning yuqori qutbiga to'g'ri keladi. O'ng buyrakning pastki qutbi 3 yoshgacha bo'lgan bolalarda IV–V, chap buyrak esa IV bel umurtqasining ro'parasiga to'g'ri keladi. 7 yoshdan keyin esa ikkala buyraklarning ham pastki qutblari IV bel umurtqasi to'g'risida bo'ladi. Chaqaloqlarda buyraklarning bo'ylama o'qlari umurtqa pog'onasiga parallel bo'lib, 5–6 yoshida pastki qutblari birmuncha uzoqlashadi (95-rasm).



95-rasm. Yangi tug'ilgan qiz bolada retroperitoneal soha a'zolari topografiyasi:

- 1 – pastki kovak vena; 2 – truncus coeliacus yuqori tutqich arteriyasi; 3 – chap buyrakusti bezi; 4, 21 – buyrak qon tomirlari; 5 – tuxumdon arteriyalari; 6 – pastki tutqich arteriyasi; 7 – chap buyrak; 8, 16 – siydik yo'li; 9 – son nervi; 10 – bachadon; 11 – bachadonning yumaloq boylami; 12 – kindik arteriyasi; 13 – siydik pufagi; 14 – o'ng tuxumdon; 15 – to'g'ri ichak; 17 – bel chigali nervlari; 18 – umumiy yonbosh arteriyasi va venasi; 19 – aortaning qorin qismi; 20 – o'ng buyrak; 22 – o'ng buyrakusti bezi.

Buyraklar. Chaqaloqlarda buyraklarni tutuvchi bog'lamlar zaifligi tufayli uning topografiyasi tana holatiga, nafas olish fazasiga va boshqa bir qancha omillarga bog'liq bo'ladi. Bunda u bir umurtqa bo'yicha siljishi mumkin. Buyrak tomirlari qiya joylashib, kattalarnikiga nisbatan uzun.

Buyraklarning qo'shni a'zolarga nisbatan joylashishi ham o'ziga xos. Chaqaloqlarda ikkala buyrak ham yuqori va old tomondan buyrakusti bezi bilan yopilgan. Jigar nisbatan yuqori joylashgani uchun o'ng buyrakning jigarga tegib turadigan yuzasi kichik bo'ladi. Aksincha ichakka tegib turadigan yuzasi kattaroq. Ko'pincha o'ng buyrakning pastki qutbiga ko'richak yoki chualchangsimon o'simta tegib turadi. Chap buyrak esa taloq va me'daosti bezining dumiga yondoshgan.

Buyrak jomi kattalarnikiga nisbatan keng bo'lib, ampulasimon shaklga ega. Tarmoqlanib ketgan jomlar nisbatan kam uchraydi. Chaqaloqlarda jom buyrakning ancha ichida joylashgan bo'lib, 5–10 yoshlardagi 60 % bolalarda kattalarnikiga o'xshaydi.

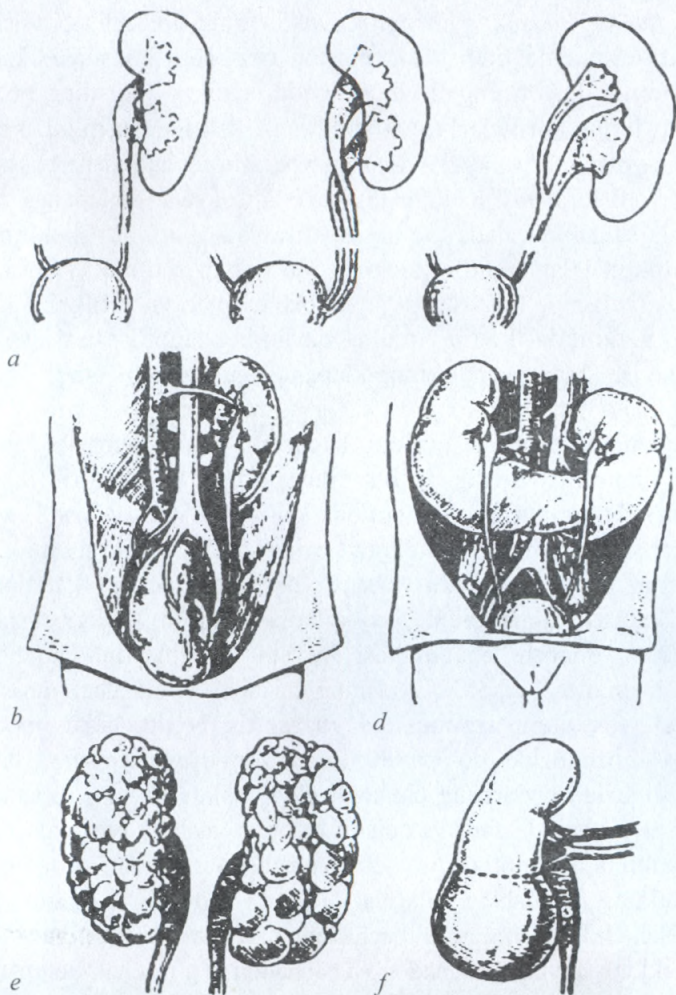
Rivojlanish nuqsonlari. Tug'ma nuqsonlar 34% hollarda ko'proq qizchalarda uchraydi hamda tanosil a'zolarining nuqsonlari bilan qo'shilib keladi. Quyida xirurgik amaliyotda eng ko'p uchrab turadiganlari to'g'risida so'z yuritamiz.

Buyrakning ikkilanishi deb, ikkita buyrakning yuqori va quyi qutblari bir-biri bilan birikib, yagona a'zo kabi ishlashiga aytiladi. Bu nuqson Volf kanalidan ikkita siydik yo'li taraqqiy qilishi oqibatida vujudga keladi. Bunday buyrak o'zining odatdagi o'rnida yoki birmuncha quyiyoqda joylashib, o'lchamlari kattalashgan, ikkita jom va siydik yo'llariga ega bo'ladi. Har bir qismini alohida tomirlar qon bilan ta'minlaydi.

Taqasimon buyrak deb, o'ng va chap buyraklarning o'rta chiziq bo'ylab, ko'pincha pastki qutblari bilan bitishib ketishiga aytiladi. Bunda ularning birikib turgan qismi aorta va pastki kovak venaning oldida joylashadi. Bunda buyrak pastga birmuncha siljigan, yuzasi g'adir-budir, ikkala qismining o'lchamlari turlicha bo'lishi mumkin. Har bir yarimi odatda o'zining alohida siydik yo'li va qon tomirlariga ega.

Buyrakning tug'ma distopiyasi ko'pincha bir tomonlama, buyrakning kichik chanoqdan bel sohasiga ko'tarilish jarayonining buzilishi oqibatida yuzaga keladi. Joylashgan o'rniga qarab bel, yonbosh, chanoq va kesishgan (bir tomonlama, ikki tomonlama) distopiyalar tafovutlanadi. Chanoq distopiyasida buyrak odatda qovuq va to'g'ri ichak orasida, bir tomonlama kesishgan distopiyada me'yordagi buyrak tomoniga o'tib, uning tagida joylashadi. Ikki tomonlama kesishgan distopiyada buyraklar qarama-qarshi tarafga o'tib, siydik yo'llari kesishadi. Tug'ma distopiyada buyraklar ko'pincha noto'g'ri shaklda va sirti g'adir-budir bo'ladi. Buyrak qancha pastda joylashgan bo'lsa, siydik yo'llari ham shuncha qisqa bo'ladi.

Tug'ma gidronefroz siydik tug'ma atreziyasi, torayishi, klapanlar hosil bo'lishi, qayrilib yoki buralib qolishi oqibatida paydo bo'lib, aksariyat hollarda 5 yoshdan keyin namoyon bo'ladi. Bunda buyrakning joylashgan o'rne turlicha bo'lib, o'lchamlari ba'zan katta bo'lishi mumkin. Buyrak parenximasi atrofiyalashgan, jomi esa haddan tashqari kengaygan. Ulkan gidronefrozlar qorin bo'shlig'i a'zolarining topografiyasini o'zgartirib, bitishmalar va chandiqlar paydo bo'lishiga sabab bo'ladi (96-rasm).



96-rasm. Buyraklarning rivojlanish nuqsonlari:

a – buyrakning ikkilanishi, *b* – buyrakning tug‘ma distopiyasi, *d* – taqasimon buyrak, *e* – buyrak multikistozi, *f* – buyrakning solitar kistasi.

Siydik yo‘llari. Hayotning dastlabki oylarida siydik yo‘llari keng va ilonizisimon bo‘lib, yosh ulg‘ayishi bilan siydik yo‘llari to‘g‘rilanib boradi. Chaqaloqlarda uning uzunligi 6,5 sm (o‘g‘il bolalarda) bo‘ladi. Bola nafas olganida buyraklarning pastga siljishi hisobiga siydik yo‘llarida doimiy bo‘lmagan egriliklar hosil bo‘ladi, nafas chiqarganda esa yo‘l birmuncha to‘g‘rilanadi.

Rivojlanish nuqsonlari. Siydik yo'llarining tug'ma torayishlari va klapanlarning paydo bo'lishida embrion rivojidadagi nuqsonlar katta o'rin tutadi. Homila hayotining ikkinchi oyida siydik yo'llarining bo'shlig'ini shilliq qavatning burmalari to'ldirgan bo'lib, homila o'sishi bilan burmalar yassilanib yo'qola boshlaydi. Agar bir yoki bir necha burma yassilanmasa – siydik yo'li torayadi, haddan tashqari o'sib ketsa – klapanga aylanadi. Torayishlar turli darajada bo'lib, siydik yo'li butunlay bekiilib qolishi ham mumkin. Ular odatda fiziologik torayishlar o'rnida ayniqsa, buyrak jomining siydik yo'liga o'tish joyida ko'p uchraydi. Tug'ma klapanlar 1–6 mm uzunlikda bo'lib, shilliq qavatning duplikaturasidan tashkil topgan, ko'rinishidan venalarning klapanlariga o'xshab ketadi.

Siydik yo'llarining ektopiyasi, asosan, qizlarda uchraydi. Bittasi odatda qovuqqa, boshqasi esa qin, bachadon yoki tug'ma to'g'ri ichakka quyilishi mumkin. Siydik yo'llarining boshqa nuqsonlari (ikkilanishi, qisqarishi) buyraklarning yuqorida keltirgan nuqsonlarida kuzatilib, qo'shni a'zolarning har xil patologiyalariga sabab bo'lishi mumkin.

Chanoq va oraliq soha. Chaqaloqlarning chanog'i kattalarnikidan quyidagi xususiyatlari bilan farq qiladi: yonbosh suyagi nisbatan tik joylashgan, yonbosh chuqurchasi yaxshi bilinmaydi, chovning yon shohlari birmuncha qisqa. Hayotining birinchi yilida chanoqning kirish qismi juda tor, dumg'azaning old yuzasi tik bo'lib, faqat yuqorisigina ichkariga birmuncha do'ppayib turadi (promontoriy). Hayotining birinchi yillarida qizlarning chanog'i o'g'il bolalarnikiga nisbatan torroq bo'lib, 8–9 yoshlarida farq yo'qoladi, balog'at yoshida esa qizlarning chanoqlari hamma o'lchamlari bo'yicha o'g'il bolalarnikidan katta bo'ladi.

Hayotining dastlabki yillarida Duglas bo'shlig'i chuqur tirqishga o'xshab ketadi. Qorin parda bachadonga va to'g'ri ichakka o'ta turib, qizlarda ikkita: qovuq – bachadon va bachadon to'g'ri ichak botiqlarini hosil qiladi. Chanoqning pardalari va yog' to'qimalari zaif rivojlangan bo'ladi.

Qovuq. Chaqaloqlarning qovug'i nisbatan yuqori joylashgan bo'lib, to'lgan paytida deyarli qorin bo'shlig'iga chiqib qoladi. 1,5–2 yoshgacha bo'lgan bolalarda u noksimon yoki urchuqsimon shaklda bo'lib, keyinchalik sirkulyar qavat mushaklarining taraqqiy qilishi hisobiga 10 yoshida tuxumsimon, 17 yoshida sharsimon shaklga kiradi. Qovuq shaklining o'zgarishi uning qo'shni a'zolariga nisbatan joylashishiga ham ta'sir qiladi. Chaqaloqlarda uning devori nisbatan qalin bo'lib, shilliq qavati tik yo'nalgan burmalarga boy. Bir yoshga kelib qiya va ko'ndalang

burmalar paydo bo'ladi. Chaqaloqlarda siydik yo'lining ichki teshigi yumaloq bo'lib, yosh ulg'aygan sari cho'zinchoqlashib boradi.

Rivojlanish nuqsonlari. Qovuqning rivojlanish nuqsonlari orasida eng og'iri qovuq ekstrofiyasi bo'lib, bunda bola qovuqning old devori bo'lmasdan ochiq tug'iladi. Qov birikmasining chala takomili, qorin old devorining aplaziyasi ko'p hollarda bu nuqsonlarga qo'shilib keladi. Olatning ustki devorida tirqishsimon kemtik bo'lib, yorg'oq va olat kichik o'lchamli bo'ladi. Qizchalarda ham shunga o'xshash o'zgarishlar (klitor va qinning chala rivojlanishi, ikkilanishi) kuzatiladi. Qovuq ekstrofiyasi ko'proq o'g'il bolalarda uchrab, hamma vaqt siydik tutolmaslik bilan qo'shilib keladi.

Qovuqning tug'ma divertikullari ekstrofiyaga nisbatan ko'proq uchraydi. Bunda qovuq devori qopsimon do'ppaygan bo'lib, ko'proq yon devorlarida paydo bo'ladi. Divertikullar uretraning torayishi va boshqa sabablar oqibatida ham yuzaga kelishi mumkin. Divertikullar ko'proq mushak qavati zaif rivojlangan joylar(qovuq tubi, siydik yo'llari birikkan joylar)da paydo bo'ladi. Tug'ma divertikullar ko'pincha rivojlanishning boshqa nuqsonlari bilan uyg'unlashib keladi. Divertikulda siydikning muntazam dimlanishi unda toshlar hosil bo'lishiga sharoit yaratadi.

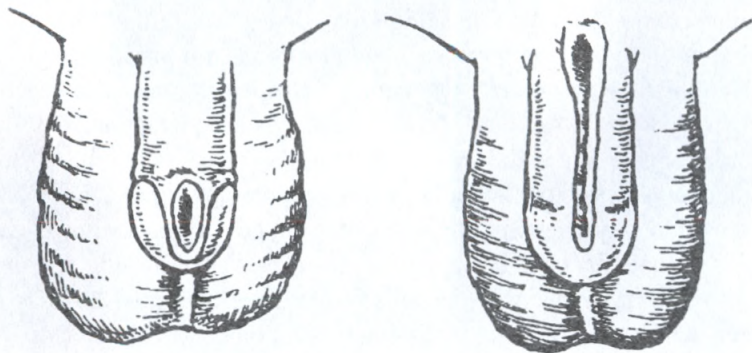
Siydik chiqarish kanali. O'g'il chaqaloqlarda siydik chiqarish kanalining uzunligi 5–6 sm atrofida bo'lib, hayotining keyingi davrlari uchun xos bo'lgan o'lchamlar quyidagi jadvalda keltirilgan.

6-jadval

O'g'il bolalarda uretra uzunligining yoshga xos o'zgarishlari

Yoshi	Uretra uzunligi, sm	Yoshi	Uretra uzunligi
1 oy	6,2 sm	8	10,2 sm
1 yosh	6,7 sm	10	10,5 sm
2 yosh	7,6 sm	12	11,3 sm
3 yosh	8,1 sm	15	15,4 sm
5 yosh	9,3 sm	16	16
6 yosh	9,5 sm		

Yangi tug'ilgan qizchalarda siydik chiqarish kanali yoysimon bo'lib, 0,8–1 sm uzunlikka ega. 14 yoshdan keyin uretra to'g'ri yo'naladi va 16 yoshli qizlarda 3,5 sm ga etadi. Siydik chiqarish kanali yupqa shilliq qavat bilan qoplangan bo'lib, kattalarnikidan burmalari yo'qligi bilan farq qiladi. Shilliq qavat bezlari etarli rivojlangan. Uretraning tashqi teshigi faqat 12 yoshga kelib yumilgan tirqishga aylanadi.



97-rasm. Epispadiya.

Yangi tugʻilgan qizchalarning qini nisbatan uzun boʻlib, orqaga bukilgan boʻladi. Hayotning birinchi 5–6 oylarida u birmuncha toʻgʻrilanib, toʻgʻri ichakning old devoriga tegib turadi. Qin uzunligi 10–14 yoshlarda, ayniqsa, jadal oʻzgaradi, bir vaqtning oʻzida devori ham qalinlashadi. Shilliq qavatning burmalari hayotning 7–8-yillarida paydo boʻlib, balogʻat yoshida, ayniqsa, koʻpayadi.

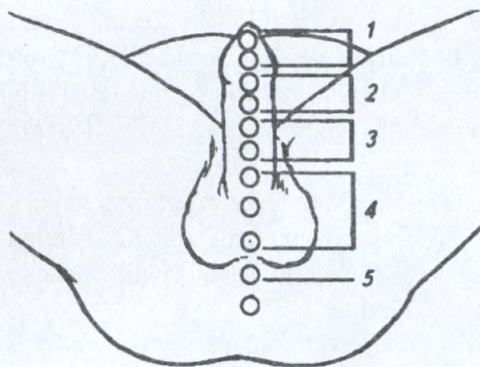
Epispadiya deb, olatning va uretraning yuqori devori bitmay qolishiga aytiladi. Epispadiyaning boshcha, tana, subtotal va total turlari tafovutlanadi. Total epispadiyada olatning ustki yuzasi butunlay ochiq boʻlib, simfiz bitishmagan, ayrim hollarda qovuqning ham old devori rivojlanmagan boʻladi. Total va tana epispadiyalari siydik tutolmaslik

bilan qoʻshilib keladi. Qizlarda epispadiya siydik chiqarish kanali, klitor va kichik lablarning ikkiga ajralishi bilan ifodalanadi (97-rasm).



98-rasm. Gipospadiya.

Gipospadiya deb, siydik chiqarish kanalining pastki devor boʻlmasdan teshigi olat tagida joylashib, uning bukilishiga aytiladi. Gipospadiyada uretra teshigining joylashgan oʻrniga qarab, uning oltita shakli tafovutlanadi: 1) boshchali, 2) tana, 3) yorgʻoq, 4) tana-yorgʻoq, 5) oraliq, 6) gipospadiyasiz gipospadiya (98, 99-rasm).



99-rasm. Gipospadiyani bartaraf qilishni Beknasarov usuli. Turli formalarida uretra tashqi teshigining joylashish sxemalari (N. Y. Savchenko buyicha):

- 1 – «gipospadiyasiz gipospadiya»; 2 – tojsimon, boshcha yonidagi; 3 – penial formasi; 4 – yorg'oq shakli; 5 – oraliq shakli.

Tanosil a'zolarining *rivojlanish nuqsonlardan* quyidagilar ko'p uchraydi. Urug'donning yorg'oqqa tushmay qolishi – *kriptorxizm*. Moyakning yorg'oqqa tushishi murakkab jarayon bo'lib, odatda homila hayotining 6-oyida boshlanadi va tug'ilish davrida tugallanadi. Ammo moyakning bittasi yoki ikkalasi ham o'z yo'lining turli qismlarida to'xtab qolishi mumkin. Moyak ko'pincha qorin bo'shlig'i yoki chov kanalida turib qoladi. Moyakning chov kanalidan boshqa joylarda uchrashiga *moyak ektopiyasi* deyiladi. Bunda qorin pardasining qin o'simtasi bitmay qoladi, shuning uchun bu nuqson ko'pincha tug'ma chov churrasi bilan uyg'unlashib keladi. Tushmay qolgan moyak odatda yaxshi rivojlanmagan, sog'lom moyakka nisbatan ancha kichik, yorg'oqning o'sha yarmi o'sishdan orqada qolgan bo'ladi. Kattaroq yoshli bolalarda moyakning siqilib qolishi, tizimchasining buralishi va xavfli o'smalarga aylanib ketishi kuzatiladi.

Moyak pardalar va urug' tizimchasining istisqosi tug'ma va orttirilgan bo'ladi. Ko'krak yoshidagi bolalarda ba'zan ikki tomonlama istisqo kuzatiladi. Bir tomonlama istisqoda yorg'oqning shu tarafdagi yarmi kattalashgan, terisi taranglashib, burmalari tekislangan bo'ladi. Bunda moyak suyuqlik orasida joylashgani uchun paypaslanmaydi. Istisqoning uzoq muddat mavjud bo'lishi moyaklarning atrofiyasiga olib keladi. Qin o'simtasining faqat yuqori qismi bitishib, qolgan qismi ochiq qolishi urug' tizimchasining istisqosiga sabab bo'ladi. Bitishmagan qin o'simtasi qorin bo'shlig'iga erkin ochilsa, *tutashgan istisqo* deyiladi.

Istisqo yig'ilgan bo'shliqqa ochiluvchi teshik keng bo'lsa, charvi qovuzloqlari chiqib, churrali istisqoni hosil qiladi. Urug' tizimchasining chegaralangan yuqori kistalari tashqi ko'rinishdan siqilib qolgan chov churrasiga o'xshab ketadi. Qizlarda esa kichik o'lchamli oval shaklidagi Nuk kistalari kuzatiladi.

Fimoz deb, olatning kertmak terisi ortig'ining yallig'lanib, teshigining torayishiga aytiladi. Uzoq davom etgan fimoz siyishning qiyinlashishiga, olat boshchasining yallig'lanishiga sabab bo'lib, balanopostit, parafimoz bilan asoratlanishi mumkin.

Ginatreziya deb, homila davridagi tug'ma yallig'lanish jarayonlari oqibatida qizlik pardasi, qin yoki bachadon sohalorida o'tuvchanlikning buzilishiga aytiladi. Bolalikda boshdan kechirilgan yallig'lanish jarayonlari ham tanosil yo'lining biror qismi chandiqlanib bitishiga sabab bo'ladi (hayotda orttirilgan ginatreziya). Qizlik pardasining atreziyasi odatda balog'at davrida hayz qonining kelmasligi oqibatidagi o'zgarishlar bilan namoyon bo'ladi.

Kichik jinsiy lablarning bitishib qolishi *sinexiya* deyiladi va qinga kirish yo'lining deyarli butunlay yopilib qolishi bilan ifodalanadi. Bu kasallik 3 yoshgacha bo'lgan qizchalarda uchraydi.

To'g'ri ichak yangi tug'ilgan chaqaloqlarda birlamchi najas bilan to'la bo'lib, sezilarli kengayganida siydik yo'llari, qovuq va qinga (qizlarda), prostata bezi, urug' pufakchalariga taqalib turadi. Hayotning birinchi yilida to'g'ri ichak nisbatan uzun va devorlari yupqa, ampula qismi aniq chegaralanmagan bo'ladi. Shilliq qavati boshqa qavatlariga zaif birikkani uchun uning chiqib ketishi (prolapsis) kuzatiladi.

To'g'ri ichak embrion ichagining kloakaga ochiluvchi oxirgi qismidan taraqqiy qiladi. Kloaka tomondan ektoderma ichkariga tortilib, pardasi teshilishi hisobiga anal teshik hosil bo'ladi. Keyinchalik kloakaning old qismidan siydik -tanosil a'zolari, orqasidan esa to'g'ri ichak rivojlanadi. Shu jarayonning buzilishi to'g'ri ichakning turli tug'ma nuqsonlariga sabab bo'ladi. Ular quyidagi turlarga bo'linadi: a) anal teshigi atreziyasi; b) to'g'ri ichak atreziyasi; d) anal teshigi va tug'ri ichak atreziyasi.

To'g'ri ichak atreziyasining oqmali turida teshik qovuq, siydik yo'lga, qinga, qin dahliziga va yorg'oqqa ochilishi mumkin. Bu nuqsonlar 0,01 % bolalarda uchraydi.

2.9. BEL, CHANOQ VA ORALIQ SOHALARDA O'TKAZILADIGAN OPERATSIYALAR

Buyrakusti bezi, buyrak va siydik yo'lida o'tkaziladigan operatsiyalarda qo'llaniladigan kesimlar

Fedorov kesimi. Bel sohada XII qovurg'a sohasidan boshlab kindikka tomon yo'nalishda old aksilyar yoki medioklavikulyar chiziqqa etguncha qiyshiq yo'nalishda teri, teriosti yog' qavati, yuzaki fassiya kesiladi. Keyin ikkita yuzaki mushak (m. obliquus externus et internus abdominis) qavatlari jarohat yo'nalishi bo'ylab kesiladi, ichki mushak (m. transverses abdominis) qavati esa tolalari yo'nalishi bo'ylab to'mtoq usulda ikki tomonga ajratiladi. Parietal qorin parda ko'ndalang fassiyadan ajratiladi, medial va old tomonga suriladi. Keyin buyrakning hususiy fassiyasi pinset yordamida ushlanadi olinadi va qaychi yordamida kesiladi. Bolalarda odatda paranefral kletchatka kam rivojlangan bo'lib, buyrak oson ajraladi.

Pean kesimi. Bu kesim yangi tug'ilgan chaqaloqlar va ko'krak yoshidagi bolalarda qulay hisoblanadi. Kindik ro'parasida m. erector spinae ning qirrasidan m. rectus abdominis tashqi qirrasigacha ko'ndalang yo'nalishda teri, teriosti yog' qavati, yuzaki fassiya kesiladi. Qavatma-qavat mushaklar ham kesiladi. Parietal qorin parda to'mtoq usul bilan oldinga suriladi. Buyrak fassial kapsulasining orqa varag'i kesib ochiladi, paranefral kletchatkadan ajratiladi.

Bergman – Izrael kesimi. Bu kesim bir vaqtning o'zida buyrak va yuqori siydik yo'lidagi yoki faqat yuqori siydik yo'lidagi operatsiyalarda qo'llaniladi. XII qovurg'a va m. erector spinae ning tashqi qirradi o'rtasida hosil bo'lgan burchak bissektrissasi bo'ylab, spina iliaca anterior superior dan 3–4 sm medial tomondan qiya yo'nalishda pastga va oldinga qarab, chov boylamining o'rta yoki medial uchligi ro'parasigacha teri, teriosti yog' qavati, yuzaki fassiya, m. latissimus dorsi, m. obliquus externus abdominis lar kesiladi. Keyin m. serratus posterior, m. obliquus internus abdominis, bel – orqa fassiyasining chuqr varag'i va m. transverses abdominis kesiladi. Keyin buyrakning hususiy fassiyasi kesiladi.

Transperitonal kesim. Bolalarda bu kesim taqasimon buyrakning bo'yin qismidagi operatsiyalarida (o'sma, travmatik yorilishlar va b.), buyrakning chanoq distopiyasida, qorin bo'shlig'ining hamda retroperitoneal soha a'zolarining qo'shma jarohatlarida qo'llaniladi. O'rta

yoki pararektal kesim orqali qorin old devori qavatma-qavat kesilib, qorin bo'shlig'i ochiladi. Yo'g'on ichak medial tomonga suriladi va buyrak proeksiyasida parietal qorin parda pinsetga olinib qaychi bilan kesiladi. Kesilgan qorin pardaning chetlari qisqichlarga olinadi. Buyrak mobilizatsiya qilinib jarohatga chiqariladi. Agar yanglishib laparotom kesim orqali kirib borilgan bo'lsa, bunday hollarda operatsiya paytida buyrak karbunkuli, paranefrit yoki pionefroz aniqlansa, laparotom kesim qavatma-qavat tikib yopiladi, bola yonboshlab yotqiziladi, operativ operatsiya lyumbatomik ekstraperitoneal kesim orqali amalga oshiriladi.

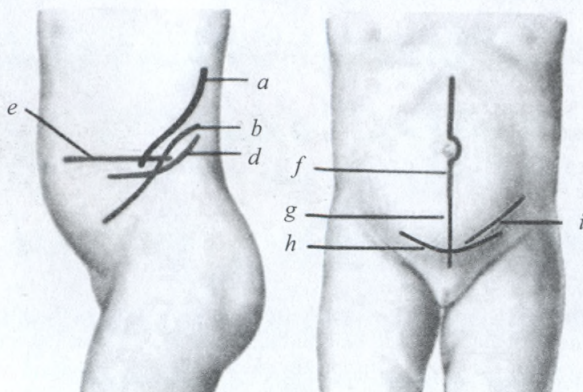
Yuqori siydik yo'li (ureter) dagi operatsiyalar ekstraperitoneal, transperitoneal yoki kombinirlangan kesimlar orqali amalga oshiriladi. Kesim turi siydik yo'lining qaysi qismida operatsiya o'tkazilishi kerakligiga qarab tanlanadi. Siydik yo'lining yuqori uchlik qismidagi operatsiyalarda Fedorov kesimi, o'rta uchlik qismidagi operatsiyalarda Pean kesimi, pastki uchlik qismidagi operatsiyalarda Pirogov, Key, Pfannenshtil kesimlari qo'llaniladi. Siydik yo'lining butun uzunligi bo'ylab operativ operatsiya qilinishi kerak bo'lgan hollarda Bergman – Izrael kesimidan foydalaniladi.

Pirogov kesimi. Bunda Spina iliaca anterior superior ro'parasidan boshlab, chov boylamidan 4 sm teparoqdan, unga parallel ravishda qorin to'g'ri mushagining tashqi qirrasigacha teri, teriosti yog' qavati, qorin tashqi qiyshiq mushagining apnevrozi, ichki qiyshiq va ko'ndalang mushaklar qavatma-qavat kesiladi. Keyin ko'ndalang fassiya kesiladi, qorin parda medial tomonga va yuqoriga suriladi. Siydik yo'li topilib, atrof to'qimalardan ajratiladi, bunda yonbosh qon tomirlarni jarohatlab qo'ymaslik kerak.

Key kesimi. Bu kesim orqali o'rta chiziq bo'ylab kindikdan to qov simfizigacha teri, teriosti yog' qavati, aponevroz kesiladi. To'g'ri mushaklar ikki yon tomonga suriladi, ko'ndalang fassiya kesiladi. Qorin parda yuqoriga suriladi. Umumiy yonbosh arteriyasining ikkiga ajralgan sohasida siydik yo'li ajratib olinadi.

Pfannenshtil kesimi (yoki yoysimon ko'ndalang ekstraperitoneal kesim). Qovusti sohasida ko'dalang yo'nalishda va qavariq tomoni pastga qaragan yoysimon kesim yoradamida teri, teriosti yog' qavati, aponevroz kesiladi. Bunda aponevrozning yuqori laxtagi to'g'ri mushakdan ajratilib yuqoriga suriladi. To'g'ri va piramidal mushaklar to'mtoq usulda ajratiladi. Qorin parda yuqoriga va o'rta chiziq tomonga suriladi. Yonbosh qon tomirlari yonida joylashgan siydik yo'li ajratiladi.

Key va Pfannenshtil kesimlari ikkala siydik yo'llarida bir vaqtning o'zida operativ operatsiyalar o'tkazish imkonini beradi (100-rasm).



100-rasm. Buyrakusti bezi, buyrak va siydik yoʻlilari operatsiyalarida qoʻllaniladigan kesimlar:

a – Fedorov kesimi; *b* – Bergman – Izrael kesimi; *d* – torakolyumbofrenotomiya; *e* – Pean (koʻndalang old – yon) kesimi; *f* – oʻrta laparotomiya; *g* – Key kesimi; *h* – Pfannenshtiel kesimi; *i* – Pirogov kesimi.

Nefroektomiya

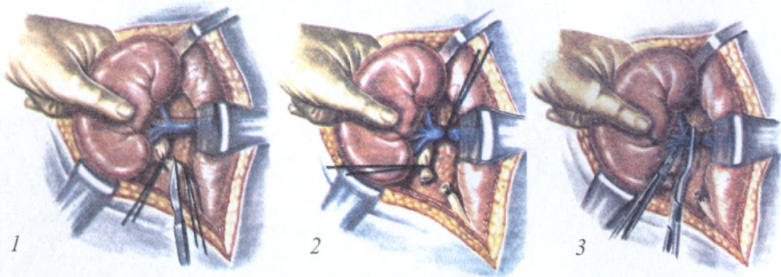
Koʻrsatmalar. Buyrak va buyrakusti bezining yomon sifatli oʻsmalari, pio-gidronefrozlar, ogʻir qon ketishi bilan kechadigan buyrak jarohatlarida qoʻllaniladi. Bu operatsiya faqat ikkinchi buyrak meʼyorida ishlayotganligiga ishonch hosil qilingandagina qoʻllaniladi.

Ogʻriqsizlantirish. Umumiy.

Bemorning holati. Bel tagiga yostiqla qoʻyilgan holda sogʻlom yonboshi bilan yotadi.

Operatsiya texnikasi. Bunda Fedorovning qiya kesimi, yaʼni XII qovurgʻaning belni toʻgʻrilovchi mushagining lateral cheti bilan kesishgan joyidan old va pastga qarab oʻrta qoʻltiqosti chizigʻigacha oʻtkaziladi. Toʻqimalarning barcha qavatini kesilgach, buyrak atrofidagi yogʻ toʻqimalari koʻzga tashlanadi. Ular oʻtmas yoʻl bilan chetga surilib, buyrak operatsiya jarohatiga chiqariladi. Ohista harakatlar bilan buyrak tomirlari ajratilib bogʻlanadi va kesib tashlanadi. Soʻngra ikkita bogʻlov orasiga olingan siydik yoʻli ham kesilgach, buyrak olib tashlanib, operatsiya jarohati qavatma-qavat zichlab tikiladi. Mushaklarga ketgut, hususiy fassiya va teriga ipak choklar qoʻyiladi (101-rasm).

Jarohatda 2–3 kunga moʻljallab rezina drenaj qoldiriladi. Nefrektomiya davrida eng xavfli asoratlardan biri buyrak tomirlaridan qon ketib qolishidir. Diafragma va plevraning jarohatlanishi mazkur operatsiya dav-



101-rasm. Nefrektomiya:

1 – siydik yo‘lini ikkita ligatura orasida kesish; 2 – buyrak oyoqchasiga ligatura qo‘yish;
3 – qisqichlar orasida buyrak tomirlarini kesish.

rida kam bo‘lsada, uchrab turadi. Agar shunday asorat vujudga kelsa, darhol plevra va diafragma choklar qo‘yilishi lozim.

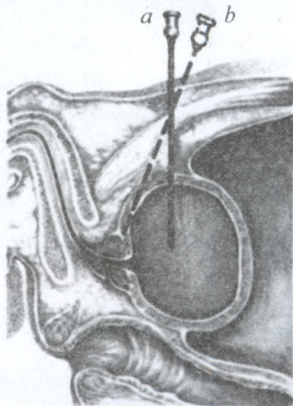
Qovuqni punksiya qilish

Ko‘rsatmalar. Siydik tutilib qolganda kateterlashning imkoni bo‘lmaganida mazkur operatsiya o‘tkaziladi.

Bemorning holati. Chanog‘i ostiga yostiqla qo‘yib chalqancha yotqiziladi.

Og‘riqsizlantirish. Mahalliy, 0,25 % li novokain eritmasi bilan o‘tkaziladi.

Operatsiya texnikasi. Qov suyagidan 1,5–2 sm yuqorida qat‘iy o‘rta chiziq bo‘ylab yo‘g‘on igna bilan teri qiya qilib teshiladi, teridan o‘tilgach, igna perpendikulyar yo‘nalishda 3 sm gacha kiritiladi. Qovuqqa tushgan zahotiy oq ignadan katta bosim bilan siydik ajrala boshlaydi (102-rasm).



102-rasm. Qovuqni punksiya qilish:

a – to‘g‘ri igna holati; b – noto‘g‘ri igna holati.

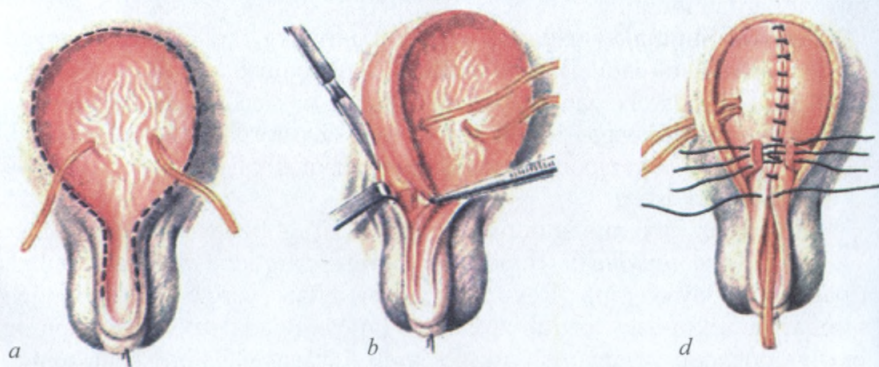
Qovuq ekstrofiyasini bartaraf qilish

Ko'rsatmalar. Operatsiyani bir yoshgacha o'tkazish maqsadga muvofiq.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Bemorning holati. Bemor chanog'i salgina ko'tarilgan holda chalqancha yotqiziladi.

Mixelson usuli. Qovuqning shilliq va mushak qavatlarini teri bilan chegaralangan joyda aylana shaklida kesiladi. Qon yaxshilab to'xtatilgach, qovuq yaxshilab mobilizatsiyalanadi, operatsiya jarohati 6 sm gacha kengaytiriladi. So'ngra jarohatning yuqori chetidan qorin pardasining o'tuvchi burmasi topilib, teshik hosil qilinadi va u orqali sigmasimon ichak chiqariladi. Sigmasimon ichakni erkin tasma sohada kesib, bo'shlig'i ochiladi va uzluksiz ketgut choklari bilan qovuq shilliq qavatiga tikiladi. Shu yo'sinda qovuqning old yarim aylanasini ichak ichiga cho'ktiriladi. So'ngra ikkinchi qator ipak choklar ichak va qovuqning old yarim aylanasining mushak seroz qavatlarini orasiga qo'yiladi. Shu yo'sinda birinchi qator choklar peritonizatsiya qilinadi. So'ngra qovuq bilan birlashtirilgan sigmasimon ichak qorin bo'shlig'iga kiritilib, qorin pardasining parietal varag'iga alohida ketgut choklari qo'yiladi. Teri kemtigi ipak choklar bilan yopiladi. Operatsiyadan keyin to'g'ri ichakka 4-5 kun rezina yo'lcha qo'yiladi (103-rasm).



103-rasm. Qovuq ekstrofiyasida G.A.Bairov rekonstruktiv-plastika operatsiyasi:

a – kesish chizig'i; b – qov suyaklaridan sfinkterni kesib olish va mushak qavatini mobilizatsiya qilish; d – mobilizatsiya qilingan sfinkter va qovuq devori mushaklarini o'zaro yaqinlashtirib tikish.

Orxodopeksiya usullari

Ko'rsatmalar. Operatsiyani 2 yoshgacha muddatda o'tkazish maqsadga muvofiq.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Bemorning holati. Chalqancha yotqiziladi.

Ogriqsizlantirish. Umumiy narkoz.

Operatsiya texnikasi. Pupart burmasiga paralel ravishda 5–10 sm uzunlikda teri kesilib teriosti yog klichatkasi va Tomson fassiyasi kesiladi. So'ng tufer bilan qorinning tashqi qiyshiq mushak apanevrozi tozalanadi. Koxer zondi chov kanalining tashqi teshigadan kiritiladi va zond bo'ylab chov kanalining old devorini tashkil qiluvchi apanevroz skalpel bilan kesiladi. Chov kanali ochilib tuxum izlab topiladi va uning joylashgan o'rni o'lchami aniqlanadi. Agar chov kanalida tuxum topilmasa, jarohat yuqoriga kengaytirilib qorin pardagacha ochiladi, qorin bo'shlig'idan izlab topiladi. Tuxum topilganidan so'ng uning qin o'simtasi urug' tizimchasi elementlaridan bo'yلامasiga to'liq ajratiladi va mumkin qadar urug' tizimchasi elementlari uzaytiriladi. Agar bunda urug' tizimchasi to'liq yorg'oqqa tushmasa, elementlar mumkin qadar, yuqoridan boshlab ajratilib, qorin pardasi orqa sohasigacha borib urug' arteriyasi va venasi tortqilar, spaykalar hamda tuxumni ko'taruvchi mushaklardan mumkin qadar uzaytiriladi. Keyin barmoq bilan kanalning pastki qismi kengaytirilib, yorg'oqqa boradigan ta'biy yo'l ochilib, tunnel hosil qilinadi. Ajratilgan tuxum tunnel orqali yorgoqning tubiga fiksatsiyalanadi. Tuxum fiksasiyasining bir necha turi mavjut bo'lib, ulur quydagilardan iborat.

Petrival-Shumaker usul. Bu usulda tuxum yorg'oqning mushak qavati va teri orasiga tikiladi. Buning uchun tashqi tomondan yorgoq sohasiga tufer bilan kirib jarohatdan chiqariladi va uning mushak qavatining tomirsiz sohasidan kesilib kengaytiriladi va tuxum joylashtirilab atroflari mushak qavatga tikiladi va yorgoqning tubi o'zining fiziologik holatiga keltiriladi.

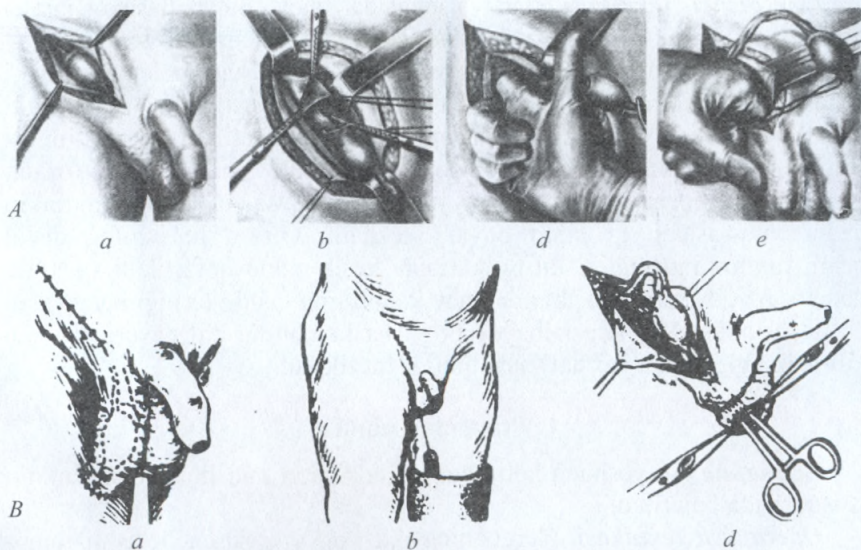
Ye. Sokolov usuli.

Ko'rsatma. Tuxumning qorin distopiyasi. Urug' tizimchasi qisqaligida.

Operatsiya texnikasi. Bunda tuxumning ortig'idan ip bilan tikiladi (ipak yoki lavsan ip), Revirdon ninasi bilan yorg'oq terisi orqali tashqariga sekin-asta tortilib tuxum to'liq yorg'oqqa tushiriladi; ipning oxiriga dokadan yasalgan sharik boylanib fiksatsiyalanadi. Ushbu tomon yoki qarama-qarshi tomon son terisiga tortib tikib boylanadi. Keyin chov kanalining old devori Martinov usulida plastika qilinadi. Agar chov kanalida tavg'tishlash paytida tuxum to'liq topilmasa, unda qorin bo'shlig'idan laparoskopik yoki laparotomiya usulda tavg'tishlanib uning

bor yoki yo'qligiga to'liq ishonch hosil qilinadi. Agar bunda tuxum qorin bo'shlig'idan topilsa u atrof fassiya va tortqilardan butunlay ajratilib chov kanali orqali yorg'oqqa tushurilib, yuqorida ko'rsatilgan usullarining birortasini qo'llab fiksasiya qilinadi va orxodopeksiya yakunlanadi.

Sulaymonov-Beknazarov usuli. Chov kanalini chamalab, 5–6 sm lik qiya kesim orqali teri, teriosti yog' to'qimalari va yuza fassiya hamda qorinning tashqi qiya mushakli aponevrozi chov kanalining yuqori sohasida tuynik qilib kesib ochiladi va aponevroz chetlari surilgach, ichida moyak tiqilib turgan chov kanali yaqqol ko'rinadi. Moyakning tashqi tomonida odatda urug' tizimchasi joylashgan bo'ladi. Urug' tizimchasi bo'ylab qin o'simtasiga kesilgach, urug' tizimchasi va moyak atrof to'qimalari bilan hosil bo'lgan bitishmalardan ajratiladi. So'ngra chov kanalining ichki halqasi proeksiyasi bo'ylab qorin mushaklari tolalari bo'yicha ajratiladi, chov kanalining tashqi halqasidan chiqiladi va moyak ipga bog'lanib, chov kanali ichidan tortib olinadi. Moyak va urug' tizimchasi qorin bo'shlig'ida sinchiklab bitishma va chandiqlardan ajratilgach, moyak oyoqchasi nihoyatda uzunlashadi (104-rasm, *a, b, d, e*).



104-rasm. Orxodopexia usullari:

A: orxodopexia boskichlari. *a* – chov kanali ochilgan, uning ichida moyak ko'rinadi; *b* – qorin parda vaginal o'simtasini ko'ndalangiga kesish va uni chov kanali ichki halqasigacha urug' tizimchasi elementlaridan ajratish; *d* – urug' tizimchasini ekstraperitoneal mobilizatsiya qilish; *e* – yorg'oqda tunnelizatsiya qilish; *B:* ficsaciva usullari. *a* – Kitli – Torek – Gersen bo'yicha ficsacuva; *b* – Petrivalskiy – Shemaker bo'yicha ficsaciva; *d* – Ombredan bo'yicha moyak yorg'oqning qarama-qarshi tomoniga joylashtirish.

So'ngra moyak qaytadan chov kanalining ichki halqasidan kanal bo'shlig'i orqali tashqariga yo'naltiriladi va yorg'oqqa o'tkazilgan tunnel orqali yorg'oqqa tushiriladi. Operatsiya jarohati qavatma-qavat tikiladi. Bu usulning shu paytgacha qo'llanilib kelinayotgan an'anaviy usullardan afzalligi shundaki, moyak oyoqchasi nihoyatda uzaytirilgani uchun qaytadan yuqoriga ko'tarilib ketish havfi butunlay bartaraf bo'ladi, shuningdek boshqa usullaridek uni qo'shimcha yorg'oq devori yoki songa (Kitli – Torek – Cersen, Petrivalskiy va Ombredan) usullari qo'shimcha tikib bog'lab qo'yishga hech qanday ehtiyoj qolmaydi 104-rasm *B (a, b, d)*.

Tuxum istisqosida o'tkazaladigan operatsiyalar

Ross usuli

Ko'rsatmalar. 2 yoshdan katta bolalarda tuxum istisqosi yoki katta to'ranglashgan istisqalarda shoshilinch va erta operatsiya qilish tavsiya qilinadi.

Ogriksizlantirish. Umumiy.

Operatsiya texnikasi. Chov sohasida chov bo'ylamasiga paralel ravishda 3–7 sm o'lchamda qiyshiq kesim bilan teri va teriosti yog' kletchatkasi kesiladi. Chov sohasining apanevrozi tashqi kanal teshigi sohasida tozalanib, urug tizimchasi mobilizatsiya qilinadi. Undan ikki pinset yordamida qorin pardaning qin o'simtasi ajratiladi. Qin o'simtasi shishib suv to'planganligi hisobiga taranglashib aniq ko'rinib turadi. Agar istisqo qorin bo'shligi bilan tutashgan bo'lsa, u ajratilib mumkin qadar yuqorisidan ip bilan boylab kesiladi. Qin o'simtasining distal qismi tuxumning yuqori kurbi sohasida kesib ochiq qoldiriladi va to'liq gemeostaz qilinadi. Agar bunda chov kanalining tashki teshigi kengaygan bo'lsa, u holda Ru. Krasnobayev bo'yicha kanalning old devori plastika qilinadi. Operatsiya jarohati qavatma-qavat tikiladi.

Vinkelman usuli

Ko'rsatma. 10 yoshdan katta bulgan bolalarda tutashmaydigan tuxum istisqolarida bajariladi.

Operatsiya texnikasi. Yorgoqning old yon yuzasining tegishli tomonidan 7 sm gacha o'lchamda teri kesiladi. Extiyotlik bilan tufer yordamida urug tizimchasi va tuxum istisqosi jarohatga chiqariladi, istisqo devori ochiladi suvi chiqarib kengaytiriladi, to'g'ri yunalishda tuxum ortig'iga qarshi yo'nalishda kesib kengaytiriladi. Sungra uning devori qayirilib, tugunli ketkut ip bilan tikiladi va tuxum yorg'oqqa kiritiladi. Operatsiya jarohatiga rezina chiqargich qo'yilib qavatma-qavat tikiladi.

Bergman operatsiyasi. Bu Vinkelman operatsiyasining modifikatsiyasi bo'lib, tuxumning istisqo qobig'i kesilib uning ortig'i ustidan qayirib tikiladi. Bolalar amaliyotida Vinkelman va Bergman operatsiyalari juda kam qo'llaniladi. Chunki bunda tuxumning bir qavatidan xolos qilish bu organning fiziologiyasiga teskari ta'sir ko'rsatadi va uning harakati chegaraniladi.

Urug' tizimchasida kistasini bartaraf qilish

Ko'rsatma. Urug tizimchasi kistasi, o'tkir rivojlanuvchi kistalarda.

Ogriqsizlantirish. Umumiy.

Operatsiya texnikasi. Chov sohasida qiyshiq kesim orqali apanevrozgacha boriladi, urug tizimchasi elementlari pinset yordamida qin o'simtasidan ajratiladi va ajratish jaroyoni qiyin bo'lgani tufayli gidropereporovka sifatida foydalaniladi va kista devori elementlardan to'liq ajratiladi. Kistaning proksimal qismi hisoblangan qin o'simtasi proksimal qismi maksimal darajada ajratilib, tikiladi va kapron ligatura bilan boylanib kista olib tashlanadi. Gemostaz mukammal amalga oshiriladi va operatsiya jarohati qavatma-qavat tikiladi.

Yorgoqning o'tkir xirurgik kasalliklarida bajariladigan operatsiya usullari

Ko'rsatma. Tuxumnig buralishi, Morgan gidasining o'z o'qi atrofida aylanishi, tuxumning travmatik jarohatlanish kasalliklarida.

Operatsiya texnikasi. Yorgoqning old devori terisi tortilib bo'ylama kesim o'tkaziladi, tuxumning to'liq kurish imkoniyati yaratiladi. Qavatma-qavat tuxumning oqsil pardasigacha ochiladi. Bunda oz miqdorda suyuqlik chiqadi va tuxumning qobiq ichi yoki qobiq tashqarisida buralganligi 360–720°C gacha aniqlanadi. So'ng xuddi shu yo'nalishga tesqari holatda buralish bartaraf qilinadi va tuxumning rangiga, shishganligiga va strangulyatsion yo'lakning mavjudligiga qarab tuxumning hayotiyligi aniqlanadi. Buni aniqlash uchun issiq fiz eritmada bo'ktirilgan salfetka bilan qizdiriladi, urug tizimchasining strangulyatsion yo'lagi tepasidan 10–20 ml 0,25% li novokain eritmasi yuborilib, 15 min davomida kuzatiladi va tuxumdagi manfiy yoki musbat mahalliy belgilar darajasiga qarab uning hayotiyligi aniqlanadi. Agar bu muddatda tuxumning rangi o'zgaransa, uning oqsil qavati ozroq kesiladi. Agar bunda qon ketishi kuzatilsa, tuxum hayotiy deb boholanib, jarohat ketgut bilan tikiladi, tuxum o'z joyiga qo'yilib barcha qavatlari tikilib rezina chiqargich qo'yib tikiladi. Bunda qayta buralish bo'lmasligi uchun tuxum uning pardasiga tikiladi.

Orxoektomiya

Operatsiya texnikasi. Agar yorg'oq kesimi bilan tuxum qobiqlari ochilib tavitshlanganda tuxumning nekrozlanishi 100 % tasdiqlangan taqirdagina orxiektomiya operatsiyasi o'tkaziladi. Buning uchun operatsiya jarohati tepaga 3–5 sm kengaytirilib, urug tizimchasi mumkin qadar tepadan ketgut bilan tikiladi, boylanib kesib tashlanadi, tuxum va uning ortig'i olib tashlanadi, jarohatga rezina chiqargich qo'yilib, qavatma-qavat tikiladi, rezin, chiqargich operatsiyadan 1 kun keyin olib tashlanadi.

Morgan Gedasining buralishini bartaraf qilish

Operatsiya texnikasi. Yorgoqning zararlangan tomonida tuxum ushlanib uning ustidan teri va tuxum qavatlari birin ketin kesib ochiladi. Bunda ozroq gemoragik suyuqlik chiqadi. Jarohatga tuxum chiqariladi. Bunda tuxumning yuqori yoki pastki qutiblarida geda Morgani buralib nekrozlanishi aniqlansa, u asosidan ketgut bilan boylab olib tashlanadi. Jarohat qavatma-qavat tikilib yopiladi.

Yorg'oq azolarining jarohatlanishida o'tkaziladigan operatsiya

Ko'rsatma. Yorgoq sohasida katta gematoma va shu sohadagi kuchli og'riq bo'lganda.

Operatsiya texnikasi. Yorgoqning old devori terisi tortilib bo'ylama kesim bilan teri va uning go'shli qavati kesilib gematoma bo'shatilib, ketayotgan qon tikib to'xtatiladi yoki qon tomir boylanadi. Agar gematotselli kuzatilsa, tuxum va urug' tizimchasi ko'rib tavitshlanadi. Agar tuxumning oqsil pardasi yirtilgan bo'lsa, tikiladi. Tuxum va uning ortig'ining nekrozlanishi aniqlansa, kesib olinib nuqson joyga tuxumning oqsil pardasi tikib yopiladi. Tuxum ezilgan va uzulgan bo'lsa, olib tashlanadi, gemoztaz qilinish, operatsiya jarohatiga drenaj qo'yiladi qavatma qavat tikiladi.

Qiz bolalarda kichik uyatli lablarning sinexiyasini ajratish

Ko'rsatma. Sinexiyada, vulvovaginit, siyishga qiynalishda.

Og'riqsizlantirish. O'tkazilmaydi.

Manipulatsiya texnikasi. Katta uyatli lablar kengaytirilib yopishgan kichik uyatli lablar moylangan metal zond bilan yuqoridan klitorgacha, pastdan qinning orqa devorigacha ajralgan joyga vazelin surilgan turunda qo'yiladi.

Qizlik pardasining atreziyasini bartaraf qilish

Ko'rsatma. Qizlik pardasida teshikning yo'qligi. Digrokolpos, gematokolposda o'tkaziladi.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Operatsiya texnikasi. Skalpel yordamida qizlik pardasining o'rtasidan «+» simon yoki «O» shaklda teshik yasaladi, qonayotgan qon tomiri kagulyatsiya qilinadi yoki juda ingichka ketgut bilan tikib boylanadi.

Gipospadiyada o'tqaziladigan operatsiyalar

Gipospadiya tug'ma nuqsonini xirurgik usulda bartaraf etishning 200 dan ortiq turi tavsiya etilgan bo'lib, u asosan klassik formada 3 bosqichda olib boriladi: olatni to'g'rilash, uretrani yasash va neauterta bilan uretra orasiga anastomoz g'o'yish. Mualiflar tomonidan nuqsonni bartaraf etishning 2 yoki 1 bosqichlisi taklif qilingan. Gipospadiyani bartaraf qilishning klassik usuli va uning boqichlari to'g'risida to'xtalib o'tamiz. Dastlab jinsiz olat boshchasi tikiladi, u kapron tutkichga olinib tepaga tortiladi. So'ng olatning voliar tomonidan o'rta bo'ylama kesim o'tkazilib uretra teshigining atrofi bo'ylab aylanma kesim o'tkaziladi. Kavernoza to'siq orasidan xorda topilib kavernoza tanagacha ajratiladi va kesib olib tashlanadi. Bunda olat to'g'rilanib uretraning tashqi teshigi qiyosan pastga tushadi. Jarohat tikilib olat voliyar yuzasi terisining butunligi tiklanadi. Uretraning tashqi teshigi tikib shakllantiriladi. Jinsiy a'zo qorinning devoriga tutqich orqali tiqilib giperkorreksiya holatiga keltiriladi va urutra orqali katetor kiritilib qovuqda qoldiriladi. Gipospadiyaning yorg'oqli va oraliq turlarida olatning bukulishida birikturuvchi to'qimali xordadan tashqari olatning voliyar yuzasida terining yetishmasligi kuzatiladi. Shuning uchun operatsiyada olatning to'g'riligini to'liq taminlash uchun olatning dorzal yuzasi yoki yorg'oq terisidan uchburchakli laxtaklar orqali qushimcha kesim o'tkazilib olat to'g'rilanadi va laxtaklar to'g'rilab tikiladi. Operatsiyaning uretrotastika bosqichida olatning tana qismidan yoki yorg'oq terilaridan uretra yasaladi. Uretrotastikaning klassik usullari to'g'risida qisqacha to'xtalib o'tamiz.

Dyuple usuli.

Ko'rsatma. Gipospadiyaning oraliq va yorg'oq shaklida.

Operatsiya texnikasi. Qovuqqa doimiy katetor qo'yilib olatning voliyar yuzasidan ikkita paralel kesim o'tkazilib uretraning atrofidan aylantirilib tutashiriladi va yorg'oqning ikki tomoniga kengaytirilib kesim davom etiriladi. Bunda o'rtadagi kesilgan terining kengligi qovuqqa qo'yilgan katetor diametriga nisbatan uzunroq bo'lishi kerak. Teri laxtagi ikki yon tomonidan atrof to'qimadan to'liq ajratilib, o'zi suriluvchi 0,5–0,6

atromatik ninali ip bilan bo'ylamasiga tikib neauretro yasaladi. Neauretra bilan uretra orasiga anastomoz qo'yiladi. Terining lateral chegarasi ajratilib neauretra ustiga tortib, ikkinchi qavat ip bilan tikiladi va olatning volyaz yuzasidagi teri nuqsoni batamom yo'qotiladi. Kateter 7–10 kundan so'ng olib tashlanadi. *Asorati*: siydik oqmasi (105, *a*-rasm).

Duple-Bogdan usuli. Bunda olatning voliar yuzasida neauretra yasagandan keyin ikkinchi qavat ip ustma-ust tushmasligi va olat bukulishining oldini olish uchun olatning distal qismi va yorg'oq terisidan yasalgan trapetsiyasimon laxtak bilan yopib tikiladi.

Gipospadiyani bartaraf qilishda hozirgi paytda amalyotda qo'llaniladigan bir bosqichli kam asoratli J. Beknazarovning «Balapenial neourethroplastika» klassik usuli to'g'risida to'xtalib o'tamiz.

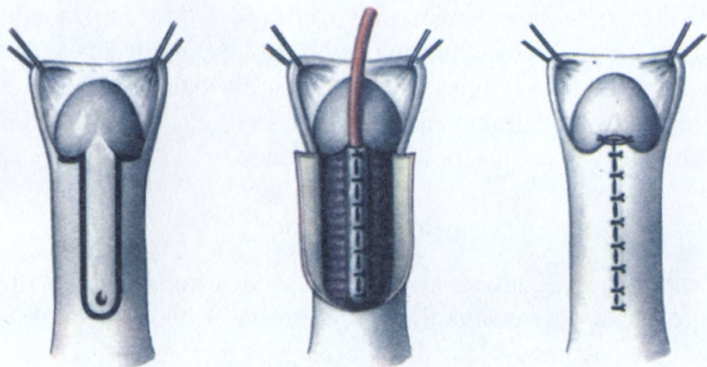
Beknazarovning Balapenial neourethroplastika usuli.

Ko'rsatmalar. Mazkur usulni barcha yoshli bolalarda, gipospadiyana barcha turlarida muvaffaqiyat bilan qo'llash mumkin.

Bemorning holati. Chalqancha yotqiziladi.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Operatsiya texnikasi. Olatning toj egatidan, uning distal tarafida 0,2–0,5 sm kenglikda teri qoldirilib, aylanma kesiladi. Uning tashqi tarafidan ikkinchi kesish bajariladi. Ikkinchi va birinchi kesishlar orasida uretra kengligidan 0,1 sm ortiq teri qoldiriladi. So'ng shu kesish nuqtalaridan to'g'ri burchak ostida bir-birining orasida uretra kengligidan 0,3 sm ko'proq teri qoldirilib, gipospadiya teshigi tomon parallel kesiladi va bu kesishlar «W» simon yoysimon ravishda o'zaro tutashtiriladi. Egilgan olatni rostlash uchun kesish chuqurlashtirilib, olat terisi proksimal tomonga suriladi va tagidagi xorda tarmoqlari va fibroz chandiqlar olib tashlanadi (105, *b*-rasm). Olat rostlangach, kertmak terisi olat dorsal yuzasidan olat asosi tarafga ko'ndalang kesilib, «Ko'prik» vazifasida bo'ylamasiga kengaytirish bilan hosil qilingan yo'lakdan olat boshi volyaz yuzaga o'tkaziladi. So'ngra kertmak bilan gipospadiya teshigi o'rtasidagi olat toj egatining aylanma kesilishidan hosil bo'lgan olat tanasiga nisbatan uzunasiga tikiladi va shu tariqa neouretraning dorsal devori tiklanadi. Uning ventral devorini tiklash uchun ikkinchi kesishda tashqarisidagi teri chetlari tagligidan ajratiladi, uning ichkarisidagi teri chetlari o'zaro tikiladi. Uning ustidan ikkinchi, teriosti o'zaro choklangach, yangi tiklangan uretraning distal qismi yangi hosil qilingan yo'lakdan olat boshiga chiqariladi. Mazkur tikishlarning barchasi 4 marta kattalashtiruvchi asbob vositasida 06-raqamli vikril iplar yordamida bajariladi. Qoldirilgan kateter neouretraning ichidan operatsiyadan keyin 10–12 kun o'tib olib tashlanadi.



105-rasm. Dyupley bo'yicha uretroplastika:

a – o'рта plastinkaning chetlaridan kesib ajratish; *b* – o'рта plastinkaning chetlarini bir-biriga tikib naycha hosil qilish; *d* – terining mobilizatsiya qilingan yon qiyimlarini yangi hosil qilingan uretraning ustidan yopib tikish.

Epispadiyani bartaraf qilish usuli

Epispadiya tug'ma norasoligini bartaraf etishning shu kungacha 50 dan ortiq xirurgik usullari taklif etilgan. Epispadiyada uretraning yuqori nuqsoni va siydik tutolmasligi bira to'la bartaraf qilinadi. Buning uchun dastlab qovuq bo'yinchasi sohasida atrof mushaklaridan aylanasisga mushak tikilib, sfinkter plastikasi o'tkaziladi, keyin olatning dorzal yuza terisidan uretra yasaladi. Bu operatsiyaning klassik Yung usuli to'g'risida to'xtalib o'tamiz.

Yung usuli.

Ko'rsatma. Epispadiyaning total turi, siydik tutolmaslikda. Operatsiyani 3–5 yoshda qilgan ma'qul.

Operatsiya texnikasi. Qorinning utra pastki qismida 3 sm teri kesilib qovuqning old devori ko'riladi. Qov simfizi kesiladi. Qovuq bo'ynining old va yon tomonlari ajratilib, uretraning proksimal qismigacha ajratiladi. Qovuq kesilib tashqi sfinktergacha uzunasiga o'рта chiziq bo'ylab kesiladi. Qovuqning bo'yni va uretra kesilib undan katetr o'tkaziladi, katetorga mos holatda 0,3–0,2 ketgut ip bilan hamma qavati tikilib plastika qilinadi; ikkinchi qavati kapron ip bilan qovuqoldi to'qimalarini yaqinlashtirib tugunli choklar qo'yiladi. Qovuqoldi bo'shlig'iga drenaj naycha qo'yilib operatsiya jorahati qavatma qavat tikiladi. Katetor 2 haftadan so'ng olinadi. Ushbu qovuq bo'yinchasini siydik tutishini

hosil qilishga qaratilgan Yung usuli Derjaven tomonidan modifikatsiya qilingan. Buning uchun uretraning tashqi teshigi orqali katetor kiritiladi va qovuq kesilmasdan uzunasiga o'rta chiziq bo'ylab ikki qavatli choklab qovuqning bo'yni mumkin qadar kichraytiriladi va sfinkteroplastika o'tkaziladi, siydik tutolmaslik bartaraf qilinadi.

Uretroplastika

Ko'rsatma. Epispadiyaning boshchali, tana turlarida va sfinkteroplastika qilingan epispadiyaning total turida. Bunda gipodiya singari uretroplastika Duple usulida amalga oshiriladi. Bundan tashkari Yung Edtlgof usullari ham taklif qilingan.

Asoratlari. Uretroplastikada ortiqcha tarang qilib tikish uning iplarining ochilishiga olib keladi. Siydik tushishi oqibatida operatsiyadan keyingi holatlarda yiringlash va iplarning ochilib ketishi kuzatiladi. Ko'pincha operatsiyadan keyingi davrda olatning deformatsiyasi saqlanib qolishi, siydik oqmalarining hosil bo'lishi va xirurgik operatsiyalarining ko'p bosqichda o'tkazilishi mazkur usullardan voz kechishga sabab bo'ladi.

Shu sababli **Sulaymonov-Beknazarov-Faqirov usuli** taklif qilindi va u zamonaviy plastik xirurgiya talablariga to'liq beradi.

Ko'rsatmalar. Mazkur usul epispadiyaning har qanday turida bola bir yoshga to'lgandan keyin bir bosqichda o'tkaziladi.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Bemorning holati. Chalqancha yotqiziladi.

Operatsiya texnikasi. Operatsiya maydoniga xirurgiyaning umumiy qoidalari asosida ishlov berilgandan so'ng olat terisi toj egatidan 0,5 sm ichkarida aylanasiga kesiladi. So'ngra terining proksimal qismi kaverno tanalardan olatning asosiga qadar ajratib boriladi, teri tagidagi bo'y-lamasiga yo'nalgan horda chandiqlari ehtiyotkorlik bilan g'ovak tanalarni jarohatlab qo'y-maslik choralari ko'rilgan holda butunlay ajratib olib tashlanadi. Shu tahlitda olat to'g'rilanadi, agar olatning o'z o'qi atrofida buralishi ham sezilarli bo'lsa, kaverno tanalarning oyoqchalari o'zaro yaqinlashtirilib tikiladi. Bunda uretraning distal teshigi ham teriga qo'shib, proksimal tomonga siljiydi.

Ikkinchi navbatda olat kertmagining pastki yuzasidan ko'ndalangiga kesilib tuynuk qilinadi va olatning boshchasi shu tuynukdan o'tkazilgach, kertmakning hamma qismi olatning dorsal yuzasiga o'tib qoladi. Kertmakning distal uchi uretraning ikkita ajralgan distal qismiga, kertmakning proksimal qismi esa uretraning olat boshida qolgan qismiga

choklanadi. Shu yo'sinda o'rta qismi kertmak terisidan hosil qilingan uretraning uzluksizligi ta'minlanadi.

Uchinchi navbatda halqali obturatsion yuvgichli kateter qovuqqa kiritilgach, neouretra hosil qilishga kirishiladi. Bunda ikkiga ajralgan uretraning shilliq qavati va terisi orasidan bo'ylamasiga yo'nalgan yo'ldosh kesimlar o'tkazilib, ikkala kesimning proksimal qismlari yoysimon shaklda birlashtiriladi. Bu kesimlar distal tomonga karbolat boshchasigacha qadar davom ettirilib, o'zaro tutashtiriladi. Kesilgan qiyqimlar safarbar qilingach, o'zaro yaqinlashtirilib, 0/8-raqamli kapron ip bilan chokka epidermisni birlashtirmasdan 4 barobar kattalashtirish ostida tikiladi. Kateter ustidan, yangidan hosil qilingan uretra ustidan teri choklanadi. Shunday qilib, bir vaqtning o'zida olat rostlanib, uretra yaratiladi. Neouretra ichida qoldirilgan kateter oradan 8–10 kun o'tib olib tashlanadi va jarohatdagi ip olib tashlanadi.

Gidronefrozni bartaraf qilish usuli

Bemor holati. Yonboshda.

Ogriksizlantirish. Endotraxeal narkoz

Operatsiya texnikasi. Operatsiya maydoniga ishlov berilgandan keyin, muskullararo kesim vositasida lyumbotomiya bajariladi. Buyrak medial tarafga surilib, kattalashgan buyrak jomi ikkita tutqichga olinadi, o'rtasidan kesilib, yig'ilgan siydik elektroso'rg'ich yordamida tortib olinadi. Siydik nayining teshigi topilib, shu teshik ikki tarafidan tutqichlarga olinib, siydik nayi teshigi atrofidan aylanasisiga kesiladi, buyrak jomidan ajratiladi hamda patologiyasi aniqlanib, shu joyi rezeksiya qilinadi.

Oxirgi tutqichlar ikki tarafga ajratilib, buyrak jomining medial va lateral devorlari o'rtasidan buyrak darvozasi tarafga shunday kesiladiki, bunda shu kesim tubiga keltirilgan siydik nayida hech qanday tortilish, taranglashish ro'y bermasligi kerak. Siydik nayining kesilgan uchidan, uning tutqichiga qarama-qarshi devori taxminan 0,5–0,6 sm distal tarafga kesilgach, eng uchi buyrak jomining kesimi tubiga choklanadi. Keyin siydik nayi devori hamda jom devori bir-birlariga 6/0 yoki 5/0 raqamli vikril iplari bilan siydik nayi devoridagi kesim tubigacha choklanadi, jomning huddi shu devori siydik nayining qarama-qarshi devoriga qo'shib tikiladi. Mana shu tikish birinchi choklangan joyga yetgach, qarama-qarshi jom devori bilan choklanadi hamda jom devorining ortiqcha qismlari rezeksiya qilinib olib tashlangach, chetlari bir-biriga tikiladi. Xuddi shu paytda intubator

naychasi siydik nayining distal qismiga 4–5 sm tushirilib, jom ichida qoladigan qismidan 3 yoki 4 ta teshik ochiladi, jom devorining yuqorisidan chiqarilib, ketgut bilan mahkamlanadi. Choklash tamom bo'lgach, intubator naychasi kontrapturadan chiqarilib, teriga fiksatsiya qilinadi. Paranebral kletchatkada nazorat naychasi qoldirilib, jarohat qavatma-qavat tikiladi va aseptik bog'lam qo'yiladi.

2.10. QO'L VA OYOQ SOHALARINING YOCHGA XOS XUSUSIYATLARI, RIVOJLANISH NUQSONLARI VA O'TKAZILADIGAN OPERATSIYALAR

2.10.1. Qo'l va oyoq sohalarining yochga xos xususiyatlari va rivojlanish nuqsonlari

Ko'krak yoshdagi bolalarda qo'l va oyoqlar deyarli bir xil uzunlikda bo'lib, nisbatan qisqaroqdir. Kattalar oyog'ining uzunligi bo'ynining 1/2 qismini tashkil qilgani holda, chaqaloqlarda bor-yo'g'i 1/3 qismiga teng holos. Qo'l-oyoqlarning terisi yupqa, elastik, teriosti yog' to'qimalari yangi rivojlanayotganligi uchun harakatchan. Yog' to'qimalari, ayniqsa, 5–7 hamda 15–18 yoshlarda tez ko'payadi. Kichik yoshdagi bolalarda elka va son sohalarida ko'ndalang teri burmalari mavjud bo'lib, yoshi ulg'aygan sari tekislana boradi.

Qo'l-oyoqlarning hususiy fassiyasi juda nozik, mushaklari nisbatan zaif rivojlanganiga qaramay, kattalarnikiga nisbatan ko'proq qisqarish va uzayish xususiyatiga ega. Mushaklarning qisqaruvchi qismi yo'l qismiga nisbatan uzun bo'lib, 13–15 yoshgacha jadal o'sadi. Nisbatan qisqa paylar suyaklarga keng birikadi. Bola 3 yoshga yetganida ko'ndalang chiziqlar paydo bo'ladi, 6 yoshda tolalarning diametri deyarli kattalarnikiga teng bo'lib qoladi. Suyaklarning pay birikadigan do'mboqchalari chaqaloqlarda bilinmaydi, yosh ulg'ayishi bilan ifodalana boradi. Mushak va suyaklarning nomutanosib o'sishi natijasida ularning boshlanish va tugash joylari birmuncha o'zgaradi. Yosh ulg'ayishi bilan qo'l-oyoq suyaklarida bir qancha o'zgarishlar kuzatiladi. O'mrov tanasi tug'ilish vaqtida suyaklanib bo'lgan, faqat to'sh va kurakka birikadigan uchlarida epifizar tog'ay mavjud. Yelka suyagining diafizi suyaklashgan, epifizlari esa hali tog'aydan iborat. Boshi, bo'yni va do'nglari aniq shakllanmagan. Hayotining birinchi yilida yelka suyagining boshida, 3 yoshida katta do'ngida, 5 yoshida kichik do'ngida suyaklanish nuqtalari paydo bo'ladi. Suyaklanish nuqtalarining birikib ketishi 12–18 yoshlarda sodir bo'ladi. Bilak suyaklari ham tug'ilganda chala

rivojlangan, bigizsimon o'sig'i bilinmaydi. 2 yoshida bilakning pastida, 4–11 yoshlarida esa tirsakda, 7–15 yoshlarida tirsak o'sig'ida suyaklanish nuqtalari paydo bo'ladi.

Chaqaloqlarda kaftusti suyaklari tog'aydan iborat, hayotining birinchi yilida boshchali va ilmoqli, 2–5 yoshlarida uchburchak, 5–7 yoshlarida yarim oysimon, 7–15 yoshlarida esa no'xatsimon suyaklarda suyaklanish nuqtalari paydo bo'lib, asta-sekin chetlariga tarqaladi.

Oyoqlardagi uzun yo'lsimon suyaklarning diafizlari sezilarli darajada suyaklangan, epifizlarida esa faqat suyaklanish nuqtalarigina mavjud. Hayotning 4–8 oylarida sonning boshida, 1–2 yoshida katta va kichik boldir suyaklarining quyi epifizlarida suyaklanish jarayonlari boshlanadi. Kichik yoshdagi bolalarda son suyaklari kattalarnikiday qiya emas, balki bir-biriga deyarli parallel joylashgan. Kattalarda sonning tashqi do'nggi kuchli rivojlangan bo'lsa, bolalarda aksincha, ichki do'nggi yaxshi bilinadi. Chaqaloqning oyoq kafti yassi bo'lib, keyinchalik kubsimon va tovon suyaklari rivojlanishi hisobiga oyoq gumbazsimon shaklga kiradi. Chaqaloqlarda uzun yo'lsimon suyaklarning kanali deyarli bilinmaydi, u faqat 2–7 yoshlarida shakllana boshlaydi. Suyaklarning kompakt qavati 11–12 yoshlarida ayniqsa jadal o'sadi. Bolalarda suyak ko'migi kattalarnikiday sariq emas, balki qizil bo'ladi. Diafiz va epifiz orasida balog'at yoshiga qadar tog'ay qismi metaepifizar soha deyiladi. Yelka, bilak hamda tirsak suyaklari asosan proksimal epifiz hisobiga o'ssa, son suyagi distal epifizi hisobiga uzunlashadi.

Suyak pardasi bolalarda nisbatan qalin va juda mustahkam bo'lib, sinishlarga «yashil novda» xususiyatini beradi. Kichik yoshli bolalarda suyak parda osti gematomalari ko'p uchraydi. Bola tug'ilganida bo'g'imlar hali to'liq shakllanib ulgurmagan bo'lishiga qaramay, bo'g'im bo'shliqlarining o'lchamlari nisbatan katta. Yosh o'sishi bilan suyaklarning bo'g'im yuzalari shakllanib, bo'g'im qopi yo'g'onlashadi.

Ko'krak yoshidagi bolalarda quymich kosasi yassi bo'lib, asta-sekin son suyagi tomonidan vazifaviy zo'riqish kuchayishi natijasida chuqurlasha boradi. Son suyagining bo'yni qisqa, tanasiga nisbatan o'tmas burchak hosil qiladi. Son suyagining boshi, bo'yni va distal epifizi chaqaloqlarda deyarli butunlay tog'aydan iborat bo'lib, faqat 18 yoshga yetgandagina butunlay suyaklanib bo'ladi. Tizza qopqog'i butunlay tog'ay, butsimon bog'lamlar juda qisqaligi uchun tizza bo'g'imi to'liq yozilmaydi.

Qo'l-oyoqlarning qon bilan ta'minlanishida ham o'ziga xos xususiyatlar mavjud. Jumladan, qon tomirlarning devorlari juda yupqa bo'lib, 8 yoshida uch marotaba qalinlashadi. Chaqaloqlarda bilak va tirsak

arteriyalarining diametrlari deyarli baravar, 5 yoshgacha tirsak arteriyasi, undan keyin esa bilak arteriyasi jadal rivojlanadi.

Son va taqimosti arteriyalari yosh ulg'aygan sari lateral tomonga siljiydi va 3 yoshida kattalarnikiga o'xshab joylashadi. Son va elkaning chuqur arteriyalari nisbatan yuqoriroqdan ajralgan bo'lib, unchalik taraqqiy qilmagan.

Bolalarda ikki yoshgacha naysimon suyaklarning qon bilan ta'minlanishi kuchli bo'lib, 7–10 yoshlarida qon tomirlarining soni biroz kamayadi. Uzun yo'lsimon suyaklar ikki yoshgacha alohidalashgan epifizar va diafizar manbalaridan qon oladi. Yirik arteriyalar suyaklarning o'sish zonalarida yaqinida joylashadi. Ko'krak yoshida teriosti venalari juda yaxshi taraqqiy qilgan bo'lib, klapanlari unchalik yaxshi bilinmaydi.

Rivojlanish nuqsonlari. Qo'l-oyoqlarning rivojlanish nuqsonlaridan xirurglar amaliyotida ko'p uchraydigan turlari quyidagilardir:

Sonning tug'ma chiqishi 0,2–0,3% hollarda uchrab, o'g'il bolalarga nisbatan qizaloqlarda ko'proq kuzatiladi. Bir tomonlama nuqson ikki tomonlamaga nisbatan 2 barobar ko'p uchrab, o'ng son chiqishi kamroq kuzatiladi. Sonning tug'ma chiqishida chaqaloqlar son suyagining boshi quymich kosasining old yuqori sohalarida paypaslanadi, yosh ulg'aygan sari yuqori-orqa yo'nalishda yonbosh suyagi bo'ylab siljiydi. A'zolarining g'ayritabiiy joylashishi hisobiga bo'g'im tog'aylari, suyaklarning shakli va tarkibi, mushak va bog'lamlarda qo'pol o'zgarishlar paydo bo'ladi. Chiqqan tarafda quymich kosasi yassi, uchburchaksimon, gumbazi shakllanmagan sohada tog'ay bilan qoplangan yangi bo'g'im yuzasi vujudga kelishi mumkin. Sonning boshi chala takomillashgan, g'adir-budir, bo'g'im yuzasidagi tog'ay esa ingichkalashib, qisman biriktiruvchi to'qimaga aylanib ketgan. 3 yoshdan keyin chap bo'ynini o'rab oluvchi son boshidagi bog'lamlar yo'qolib ketadi. Yonbosh son bog'lami qisqarib, qov-son bog'lami esa bo'm-bo'sh quymich kosasi oldida pardadek tortilib turadi, quymich son bog'lami esa yo'g'onlashib, uzayadi. Chanoq-son bo'g'imining atrofidagi mushaklar uzunligi hamda son fassiyasini taranglatuvchi mushaklar qisqarib, noksimon, yopqich va egizak mushaklar esa aksincha uzaygan bo'ladi. Mushaklar uzunligining o'zgarishi ularning funksiyalari buzilishiga va atrofiyasiga sabab bo'ladi. Quymich nervi qisqaradi va bo'g'im chuqurchasiga yaqin joylashadi.

Tug'ma maymoqlikda uchta nuqson uyg'unlashadi: oyoq kafti ichki cheti tekislanadi; tashqi chekkasi pastlashadi; Shopar va Lisfrakk

bo'g'imlari ichkariga bukiladi. Bulardan tashqari, boldir suyaklarining o'z o'qi bo'ylab ichkariga yoki tashqariga buralishi kuzatiladi. Tug'ma maymoqlik bir yoki ikki tomonlama bo'lishi mumkin. O'g'il bolalarda qizlarga nisbatan 1,5 barobar ko'p uchraydi. Oyoq panjasining noto'g'ri joylashuvi, dastlab yumshoq to'qimalarda, keyinchalik esa suyaklarda ikkilamchi patologik o'zgarishlar paydo bo'lishiga olib keladi. Oyoqning tayanch yuzalari terisi qadoqlanadi, mushaklarning uzunligi va yo'nalishi o'zgaradi. Axill payi qisqarib, yo'g'onlashadi, birikish nuqtasi tovon do'mbog'ining ichki yuzasiga siljiydi. Old guruh mushaklarida ichkariga siljish kuzatiladi, haddan tashqari tortilgan mushaklar faoliyatsizlikdan atrofiyalanib, yog' yoki gialin to'qimalari bilan almashadi.

Sindaktilya – barmoqlarning bitishib ketishi, pardali, terili va suyakli turlari tafovut qilinadi. Pardali barmoqlar keng yoki ingichka teri vositasida bir-biri bilan qo'shilib ketadi. Barmoqlar to'liq (asosidan uchigacha) yoki qisman (faqat bitta bo'g'ini) bitishi mumkin. Sindaktilyaning terili shaklida barmoqlarning suyaklari me'yorida bo'lib, qo'shni barmoqlarning yumshoq to'qimalari (ko'pincha III–IV) butunlay bitishib ketgan bo'ladi. Bunday hollarda umumiy barmoq arteriyalari hususiy barmoq arteriyalariga bo'linmasdan bitishgan barmoqlarning orqasida bitta poya bo'lib joylashadi. Operatsiya davrida umumiy barmoq arteriyasi jarohatlangan, terining bir qismi nekrozga uchraydi, bunda yon tomirlar ingichkaligi uchun barmoqni butunlay qon bilan ta'minlay olmaydi. Sindaktilyaning suyakli shakli, bu toifadagi nuqsonlarning eng og'iri bo'lib, bunda barmoq suyaklari faqat bitishibgina qolmay, deformatsiyalashgan ham bo'ladi. Ko'pincha IV va V yoki III va IV barmoqlarda bitishish kuzatiladi.

Boldir va oyoq panjasi orasidagi bog'lamlar hamda tovon aponevrozi qisqarib, yo'g'onlashadi. Kaftusti suyaklarining ichki chetlari tashqarisiga nisbatan kamroq taraqqiy qilgan bo'lib, tovon suyagi yuqori tortilib, uzayadi. Ichki to'piq chala rivojlanib, old yoki orqaga siljigani sababli oyoq panjasi yaxshi yozilmaydi.

Tashqi to'piq esa aksincha, kuchli taraqqiy qilgan bo'lib, orqaga siljiganligi panjani to'g'rilashga mon'elik qiladi. Amniotik tortmalar embrionning patologik holatidan kelib chiqadi. Qo'l-oyoqlarda aylana shakldagi egatlar paydo bo'lishi va barmoqlarning tartibsiz bitishib ketishi yoki alohida segmentlarining umuman bo'lmasligi kabi qiyin bartaraf etiladigan nuqsonlarni bu guruhga kiritish mumkin. Egatlar to'liq yoki qisman turli chuqurlik va kenglikda bo'lishi, qo'l-oyoqlarning

o'qiga perpendikulyar, qiya yoki spiralsimon yo'nalishi mumkin. Egatlar butun yumshoq to'qimani suyakkacha ajratishi mumkin. Bunday hollarda qon tomirlari va nervlar siqilib, harakati va sezgining buzilishi, trofik jarohatlar hamda shishlar paydo bo'lishi mumkin. Bunday hollarda qo'l-oyoqlarning egatdan quyi qismlari nisbatan yaxshi rivojlangan suyak va suyakparda tomirlari hisobiga qon bilan ta'minlanadi. Amniotik egatlar odatda me'yordagi yoki o'zgargan teri bilan qoplangan bo'lib, egat tubida chandiq bo'rtmalari ko'rinib turadi. Yumshoq to'qimalarning qavatleri kuchli ezilishi natijasida o'zaro bitishib ketgan chuqur egatlar ba'zi suyaklarning ham skleroziga olib keladi.

Qo'l sohasining qon tomirlarini ochish usullari

Ko'rsatmalar. Qo'l sohasining jarohatlanishi, tug'ma nuqsonlari, shishli jarayonlari hamda angiografiya o'tkazish maqsadida qon tomirlarga kirib boriladi.

Og'riqsizlantirish. Operatsiya uchun mahalliy og'riqsizlantirish faqatgina qo'lning tirsak va panja sohalarida qo'llaniladi.

Bemorning holati. Chalqancha yotqiziladi, yelka ostiga yostiqcha (valik) qo'yilib, qo'l tashqi tomonga yoziladi.

O'mrov osti arteriyasini ochish texnikasi. Petrovskiy usuli bo'yicha T-simon shaklda teri kesilib, gorizontal qismi o'mrov suyagining old yuzasi bo'ylab, vertikal qismi esa shu birinchi kesilgan qismning o'rtasidan pastga yo'naltiriladi (53-rasm). Teridan so'ng fassiya va qisman katta ko'krak mushagi kesiladi. O'mrov suyagining suyakusti pardasi uzunasiga kesilib, ajratkich yordamida suyakdan ajratiladi. O'mrov suyagining o'rtasini Djili arrasi bilan arralanib, suyaklar ikki tomonga ko'tariladi. Shundan so'ng tarnovchali zond yordamida suyakusti pardasining orqa devori va o'mrovosti mushagi kesiladi. Agar chuqurroqda qon-tomir nervi tutami topilsa, ular ostiga ipak bog'lovchi o'tkaziladi.

Qo'ltiq osti arteriyasini ochish texnikasi. Qo'ltiqosti chuqurchasining terisi old va o'rta chiziqlari orasidan Pirogov usuli bo'yicha kesiladi. Undan so'ng teriosti yog' kletkachasi va yuza fassiya kesiladi. M. pectoralis major ning qini va ikki boshli mushak M. m. biceps brachii ning kalta boshchasi ochilgandan so'ng ular ichkariga suriladi, keyin esa o'rtalik nervi n. medianus topiladi. Qo'ltiq osti arteriyasi shu nervning orqasidagi yog' kletchatkasida yotadi. A. axillaris dissektor yordamida ajratilib bog'lagichga olinadi.

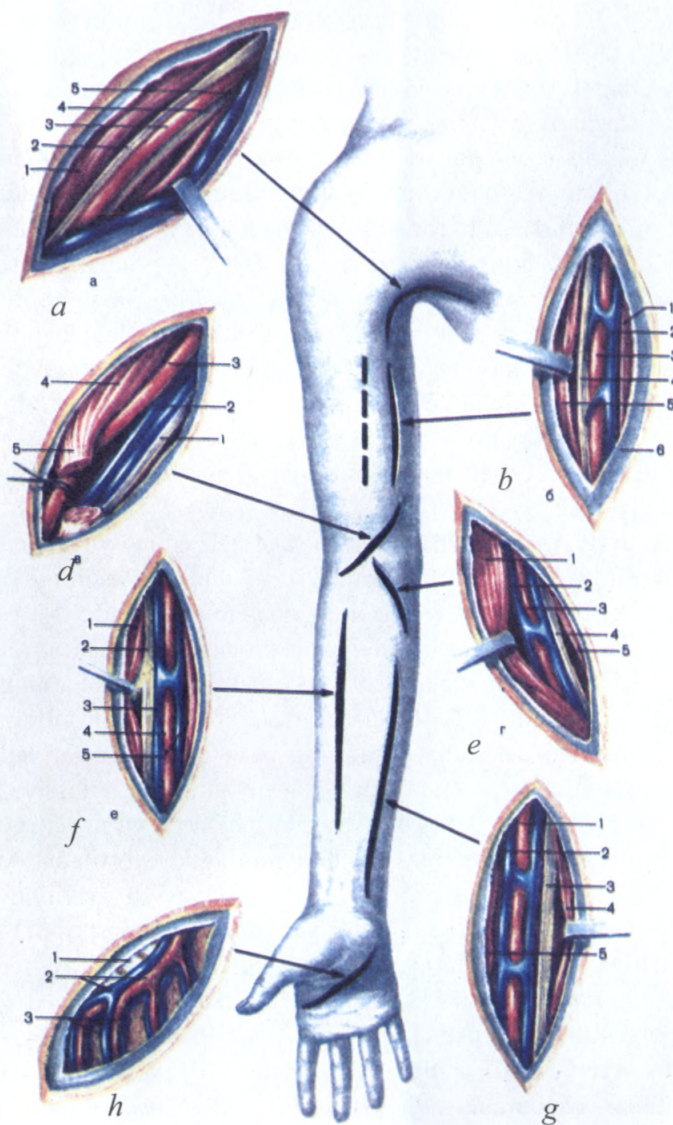
Yelka arteriyasini ochish texnikasi. Yelka arteriyasining yo'li (proeksiyasi) Sulcus bicipitulis medialis ga to'g'ri kelib, elka terisi proeksiyasidan 1 sm tashqariroqdan kesilgandan so'ng teriosti to'qimasi va fassiya kesiladi. So'ngra elkaning ikki boshli mushagi (m. Biceps brachii) qinining old devori ochiladi va mushak tashqariga suriladi. Keyin esa qinning orqa devori kesilib, n. medianus topiladi. Yelka arteriyasini va uni kuzatuvchi yo'ldosh vena n. medianus ostida yotadi. Arteriyani topish uchun yuqoridagi nervni ichkari tomonga surish kifoya.

Yelka arteriyasini tirsak chuqurchasida ochish texnikasi. Arteriya yo'li yelka suyagining medial distal uchidagi duplikti 2–2,5 sm yuqorida joylashgan nuqtadan chuqurcha o'rtasi bo'ylab bilakning tashqi qirrasigacha chiziq o'tkaziladi. Teri, yog' to'qimasi, fassiya va lacertus fibrosus proeksiya bo'ylab ko'ndalangiga kesiladi. Shunda a. brachialis ikki boshli mushakning ichki qirrasida n. medianus dan tashqarida yotadi.

Tirsak arteriyasini ochish texnikasi. Arteriyaning yo'li (proeksiyasi) tirsak sohasining yuqori 1/2 qismida tirsak chuqurchasining o'rtasidan qismlarning chegarasiga o'tkazilgan chiziqqa to'g'ri keladi.

Tirsak arteriyasi pastki qismlarining proeksiyasi yelka suyagi pastki uchining ichki do'mboqchisidan no'xatsimon suyakchanning tashqi qirg'og'iga o'tkaziladi. Ko'p hollarda arteriya tirsak sohasining o'rta va pastki 1/3 qismida ochiladi. Tirsakning o'rta qismida arteriyani ochish uchun proeksion chiziqi ustidan teri, yog' to'qimalari va fassiya kesiladi. Ulardan so'ng m. flexor carpi ulnaris ichkariga va m. flexor digitorum sublimus tashqariga asboblard yordamida tortiladi. Arteriyani m. flexor digitorum superficialis ostida, n. ulnaris dan tashqari tomonda topiladi. Agar tirsak arteriyasi sohaning pastki 1/3 qismida ochiladigan bo'lsa, qavatlarni proeksion chiziq bo'ylab to processus styloideus ulnae gacha kesiladi, arteriya esa m. flexor digitorum communis sublimus ostida yotadi.

Bilak arteriyasini ochish texnikasi. Bu arteriyaning proeksion chizig'i tirsak chuqurchasining o'rtasidan bilak suyagining bigizsimon o'simtasiga o'tkaziladigan to'g'ri chiziqqa mos keladi. Agar arteriyani tirsak sohasining o'rta qismida ochish lozim bo'lsa, teri proeksion chiziq bo'ylab kesiladi, hususiy fassiya, m. brachioradialis (tashqaridan) va m. flexor carpi radialis (ichkaridan) zond yordamidan kesiladi. A. radialis esa shu mushaklar orasida yotadi.



106-rasm. Qo'l tomirlarda o'tkasiladigan operatsiyalar uchun kesimlar:

a – qo'ltiqosti tomirlarini ochish; *b* – elka sohasi tomirlarini ochish; *d* – tirsak chuqurchasi sohasi tomirlarini ochish; *e* – bilakning yuqori uchlik sohasida tirsak arteriyasini ochish; *f* – bilakning o'rta uchlik sohasida tirsak arteriyasini ochish; *j* – bilakning o'rta uchlik sohasida bijak arteriyasini ochish; *h* – kaftning yuzaki arterial ravog'ini ochish.

Yelka bo'g'imi punksiyasi

Ko'rsatmalar. Yelka bo'g'imining gemartrozi, yiringli arteriit, sinoviit, bo'g'im bo'shlig'iga dori-darmonlar yuborishda.

Og'riksizlantirish. Mahalliy.

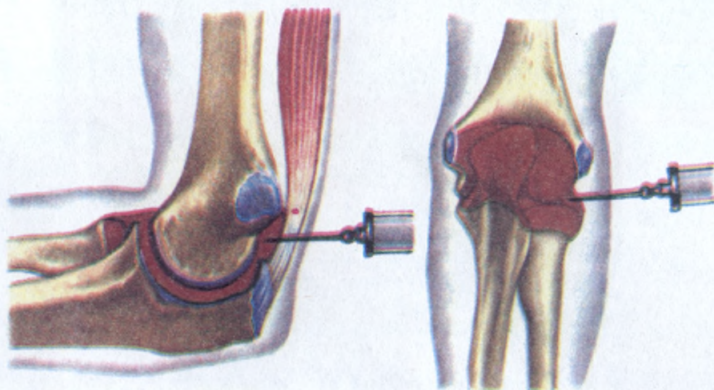
Og'riqsizlantirish. 10–12 ml 0,25–0,5% li novokain eritmasi yuboriladi. Bo'g'imning oldidan teshish uchun bola chalqanchasiga yotqiziladi, kurak suyagining tumshuqsimon o'simtasi paypaslab topilib, ostiga og'riqsizlantirish uchun igna sanchiladi. Shundan so'ng ignani 3 sm chuqurlikda orqa tomonga, tumshuqsimon o'simta va yelka suyagining boshchasi oralig'iga kiritiladi. Agar bo'g'imni orqa tomondan teshish lozim topilsa, bolani sog' yonboshiga yotqiziladi va ignani deltasimon mushakning orqa qirg'og'i va m. supraspinatus ning pastki qirg'og'i o'rtasidagi chuqurchaga sanchiladi. Shundan so'ng ignani oldinga tumshuqsimon o'simtaga qaratib harakatlantiriladi, 4 sm chuqurlikda yelka bo'g'imi bo'shlig'iga kiritiladi.

Tirsak bo'g'imi punksiyasi

Ko'rsatmalar. Tirsak bo'g'imining gematrozi, sinoviit, dori-darmonlar yuborish.

1. Bo'g'imni lateral tomondan quyidagicha punksiya qilish mumkin: qo'l tirsak bo'g'imida 90° bukiladi va mahalliy og'riqsizlanirish maqsadida 3–5 ml 0,25% li novokain eritmasi yelka suyagining tashqi do'mboqchasi va tirsak bo'g'imining boshchasi oralig'iga yuboriladi.

Lig. sollaterale hosil qilingan to'siqdan o'tib, ignani kapsulalar orqali tirsak bo'g'imi bo'shlig'iga kiritiladi.



107-rasm. Tirsak bo'g'imi punksiyasi.

2. Bo'g'imning orqa yuzasidan quyidagigicha kiritiladi: qo'l yuqorida qayd etilgan holatda, og'riqsizlantirilgandan so'ng igna tirsak o'simtasi ustidan orqadan oldinga va yuqoridan pastga yo'naltiriladi. Igna kapsuladan o'tib, bo'g'im bo'shlig'iga tushadi.

Qo'l panjasi va barmoqlarning yiringli yallig'lanish kasalliklarida o'tkaziladigan kesimlar

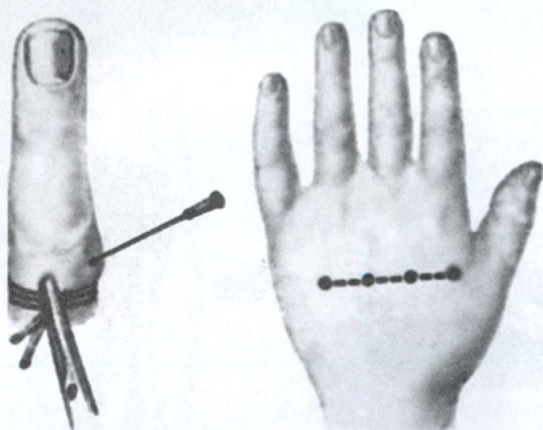
Ko'rsatmalar. Qo'l panjasi va barmoqlarning yirinli yallig'lanish kasalliklarida konservativ davo samara bermagan hollarda.

Bemor holati. Xirurgik stolga bemor chalqanchasiga yotqizilib, qo'l maxsus moslamaga qo'yiladi.

Og'riqsizlantirish. Mahalliy va umumiy.

Lukashevich – Oberst bo'yicha o'tkaziluvchi anesteziya. Barmoq asosiga rezina jgut qo'yiladi yoki steril bint bilan bog'lanadi. Biroz distal sohadan barmoqning medial va lateral yuzalarida ikkita joydan ignani ketma-ket sanchib, 1% li novokain eritmasi yuboriladi, barmoq butun aylanasi bo'ylab to'liq infiltrlanishi kerak. 5–7 minutdan keyin anesteziya boshlanadi. Kerakli joy kesilgandan keyin jgut olib tashlanadi.

Braun – Usolvev bo'yicha o'tkaziluvchi anesteziya. Qo'l panjasining orqa yuzasida, kaft suyaklarining o'rta va proksimal uchliklari chegarasida suyaklararo oralikka mos keluvchi 4 ta nuqtadan 0,5% li novokain eritmasi bilan teriichi inyeksiya qilinadi, keyin yo'g'on va uzun nina bilan sekin – asta dorini yuborgan holda kaftning teriosti qavatigacha infiltrlanadi.



108-rasm. Lukashevich-Oberst bo'yicha mahalliy anesteziya.

Teri xasmoli ko'pincha og'riqsizlantirilmasdan yoriladi. Yiring pufagini (epidermis ko'chgan qismi) o'tkir uchli qaychi yordamida tubigacha shunday kesiladiki, bunda yiring yig'ilmasligi uchun cho'ntaklar qolmasligi kerak. Ko'chgan epidermis sog'lom teri chegarasigacha ehtiyotlik bilan kesiladi, chunki sog'lom teri og'riq berishi mumkin.

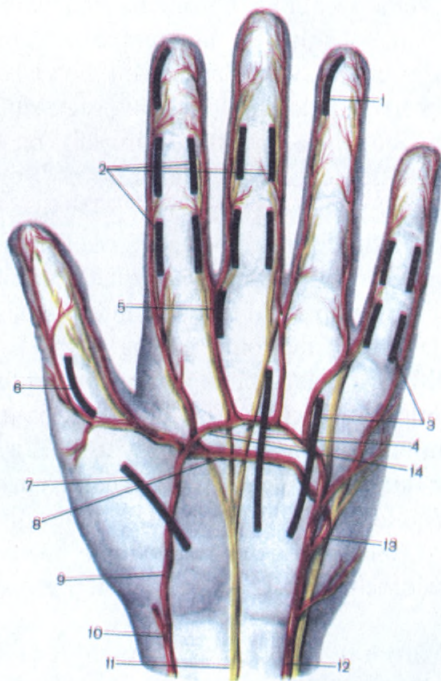
Teriosti xasmoli falangalarni chetlaridan (Klapp usuli bilan) uzunasiga ikkita kesim bilan yoki barmoq uchidan yoni bo'ylab falangalararo burmagacha yarim oysimon kesiladi. Terini tirnoq qirg'og'oning oldidan kesish zarur, teri bilan suyakusti pardasini tutashtiruvchi tolasimon tortmalar ham kesiladi. Kesim tirnoq falangasining o'rtasidan chuqurga o'tib ketmasligi kerak, chunki barmoqni bukuvchi chuqur mushak payining birikish joyi jarohatlanishi mumkin. Panjalarning o'rta va proksimal falangalar xasmolida Klapp usuli bo'yicha barmoqning yon tomonida qon tomir nervi tutamining oldidan, segmentar ravishda kesiladi (ya'ni barmoqlararo bo'g'im sohalari kesilmaydi), bu bilan falangalararo bo'g'im va uning boylamlari jarohatlanishining oldi olinadi. Kesim oldin falanganing bitta yon tomonida bajariladi, keyin simmetrik ravishda ikkinchi tomoni kesiladi. Teriosti yog' qavati kesimlar orqali ochiladi va o'zaro tutashtiriladi, yiring chiqarib yuboriladi. Jarohatga antiseptiklar bilan ishlov berilgach, rezina chiqargich bir kesimdan kiritilib ikkinchi kesim orqali chiqariladi. Gipertonik eritma (10% li natriy xlorid yoki 25% li magniy sulfat eritmaları) bilan ho'llangan bog'lamlar qo'yiladi.

Tirnoq xasmoli (paronixiya). Teri bir-biriga parallel qilib, 0,5–1 sm uzunlikda tirnoqning asosidan boshlab kesiladi. Hosil bo'lgan laxtakni skalpel yordamida ajratilib, tirnoq ildizi ochiladi, yiring tufayli ko'chgan qismi qaychi yordamida kesiladi, tirnoqning distal qismi esa qoldiriladi. Tirnoq to'liq olib tashlansa, og'riq tufayli bola bezovtalanishi mumkin. Kesilgan joyga rezina chiqargich qoldiriladi, teri esa o'z o'rniga joylash-tiriladi (82-rasm).

Tirnoq osti xasmoli (onixiya) bo'lganda bola tirnog'i uzunasiga o'rtasidan qaychi bilan kesiladi va har bir bo'lagini Bilrot qisqichi yordamida burab olib tashlanadi, barmoqqa gipertonik eritma bilan nam-langan bog'lam qo'yiladi.

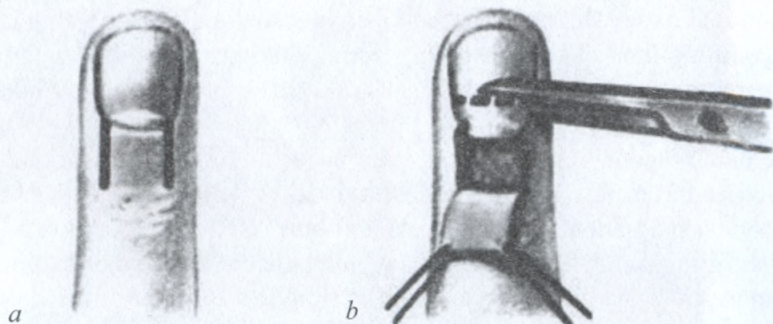
Bo'g'im xasmoli. Jarohatlangan bo'g'imning ikkita tashqi yon yuzasi sohasida teri, teriosti yog' qavati va bo'g'im qopi kesiladi. Bo'g'im bo'sh-lig'i antibiotik eritmaları bilan yuviladi va bo'g'im yuzasi tekshiriladi. Gipertonik bog'lam qo'yilgandan so'ng jarohatlangan barmoqni o'rta fiziologik holatga keltirib, 1–1,5 haftaga gips longeta qo'yiladi.

Pay qinining yallig'lanishi (tendovaginitlar). II–III–IV barmoqlar tendovaginit bo'lganda kesimni barmoqlardan birining falangalararo teri burmasidan boshlab to kaft-falang burmasigacha davom ettiriladi. Kesilgan joy tortqichlar yordamida kengaytiriladi. Pay qini sarg'imgtir yoki kulrang rangidan bilinadi va u teri kesilgan uzunlikda yorilib, yiring chiqariladi. Pay sinchiklab tekshiriladi, agar chirigan bo'lsa, shu o'zgargan qism kesiladi. Pay qinining oldingi devori va pay orqali qarama-qarshi tomonga uchi birlashtirilgan pinset yoki Bilrot qisqichi o'tkaziladi. Shundan so'ng orqa qavatlar kesilgach, qarama-qarshi teshik hosil qilinib, pinset yordamida rezina drenaj o'tkaziladi.



109-rasm. Qo'l panjasida o'tkaziladigan operatsiya kesimlari:

1 – tirnoq falangasining teriosti panaritsiyasida o'tkaziladigan kesim; 2 – teriosti panaritsiyalari va tendovaginitlarda o'tkaziladigan kesimlar; 3 – V barmoq tendovaginitlarida va gipotenar flegmonasida o'tkaziladigan kesimlar; 4 – kaftning aponevrozosti chuqur flegmonasida o'tkaziladigan kesim; 5 – komissural bo'shliq flegmonasida o'tkaziladigan kesim; 6 – bosh barmoq tendovaginitida o'tkaziladigan kesim; 7 – tenar flegmonasida o'tkaziladigan kesim; 8 – kaftning chuqur arterial ravog'i; 9 – bilak arteriyasining yuzaki kaft tarmog'i; 10 – bilak arteriyasi; 11 – o'rta nerv; 12 – tirsak arteriyasi; 13 – tirsak arteriyasining chuqur kaft tarmog'i; 14 – kaftning yuzaki arterial ravog'i.



110-rasm. Paronixiyani Kanavel usulida bartaraf qilish.

Oʻrta va asosiy falanglar jarohatlanganda pay qinining koʻr qopchasini ochish uchun falanglarning kaft sohasi kesiladi. I–V barmoqlar tendovaginitlarida yuqorida qayd etilgan usul qoʻllaniladi. Agar kaftdagi pay qinini ochish lozim boʻlsa, qoʻshimcha Kanavel usuli qoʻllaniladi. Thenar sohasida terini kaft burmasidan 0,5 sm tashqarida kesilib, 1–1,5 sm bilak – bilakuzuk boʻgʻiniga etkazilmaydi. Bunda oʻrta nervning harakat shoxchalari saqlab qolinadi. Hypothenar sohasida esa kesimni barmoqlar oraligʻidan 1 sm uzoqdan boshlab, bilak-bilakuzuk 1–1,5 sm boʻgʻiniga yetkazilmaydi. Teri va yogʻ qatlami kesilgach, kaft aponevrozi tarnovsimon zond yordamida kesiladi, shunda kaftning yuza arterial ravogʻi va uning shoxchalari zararlanmaydi. Jarohat chetlari kengaytirilib, V barmoq pay qinining yuqori qismi ochilib, rezina tizimcha jarohatning ichiga kiritiladi. Gipertonik eritma bilan hoʻllangan steril bogʻlam qoʻyiladi. Kaft va barmoqlar oʻrta fiziologik holatga keltirib, gips longet yordamida bilakning oʻrta qismiga mahkamlanadi.

Suyak xasmoli boʻlsa tirnoq falangasini kaft-yon yuzasi sohasida yarim oval shaklida teri, yogʻ qatlami suyakkacha kesiladi. Folkman qoshiqchasi yordamida chirigan yumshoq qatlamlar, suyak sekvestrlari olib tashlanadi. Suyak pardasiga birikkan boʻlaklar saqlab qolinadi. Agar diafiz va falanglarning pastki boʻlaklari suyak pardasidan xoli boʻlib, yiringli yalligʻlangan boʻlsa, ular Lyuer qisqichi bilan olib tashlanadi. Yuqori epifizning bir qismi albatta qoldirilishi shart, chunki uning hisobiga suyak qayta tiklanadi. Jarohatga rezina tizimcha oʻtkazilib, gipertonik bogʻlam va bilakning oʻrta qismigacha gips longet qoʻyiladi. Qoʻl falangalari umumiy jarohatlanganida, yiringli jarayon falangalararo boʻgʻimga oʻtib ketsa, shu tirnoq falangi amputatsiya qilinadi. Panja

aponevrozi ostida flegmona bo'lsa, teri, yog' to'qimalari shu yallig'lanish jarayonining markazidan kesiladi. Kesimga tizimcha kiritilib, gipertonik bog'lam va gips longetni qo'l panjalari va kaftni o'rta fiziologik holatida qilib qo'yiladi.

Chuqur aponevrozosti flegmonalarida agar jarayon kaft aponevrozi va yo'llar o'rtasida bo'lsa, o'rta kesishni III–IV kaft suyaklari boshchasi sohasidagi burmadan boshlab ikkala kaft burmasi oqali o'tkazilib, bilak – kaft bo'g'iniga 1,5–2 sm etkazilmay to'xtatiladi. Teri, yog' to'qimalari va aponevrozi kesilib, o'rta to'qima bo'shlig'iga Bilrot qisqichi kiritilib, jarohat uning yordamida kengaytiriladi. Yiring chiqazilib, rezina tizimcha qo'yiladi. Agar yiring panjalarni bukuvchi mushaklar paylari ostida bo'lsa terini, yog' to'qimalarini va panjalarni bukuvchi mushaklar ostidan to'mtoq uchli Bilrot qisqichisi o'tkazilgach, uning yordamida jarohat kegaytirilib, yiring chiqaziladi. Rezina tizimcha, gipertonik bog'lam hamda gips longetni qo'l panjalarini va kaftni o'rta fiziologik holatga keltirib qo'yiladi.

Asoratlari. Teriosti xasmoliga bo'g'im bo'shlig'ini ochib qo'yishda xatoga yo'l qo'yilsa, yiringli jarayon tarqalib ketishiga sabab bo'ladi yoki tirnoq falanglarida paylar qini bo'lmaganligi uchun tendovaginitlarda o'tkaziladigan kesishlar ham xatolikka olib keladi. Kaftning chuqur flegmonalarini ochishda yuza arterial ravoqni kesib qo'yish xavfi tug'iladi.

Qo'lning yelka sohasi amputasiyasi

Ko'rsatmalar. Qo'lning majaqlanishi, anaerob infeksiya (konservativ davolash samara bermaganda, jarayonning tez tarqalishi) yumshoq to'qimalar va suyaklarning yomon sifatli o'smalarida. Bolalarda operatsiya paytida iloji boricha ko'proq miqdorda yumshoq to'qimalarni saqlab qolish kerak, bu keyinchalik protezlardan foydalanishga yordam beradi.

Bemor holati. Chalqancha yotqiziladi, qo'l 45–90° ga yoziladi va xirurgik stolning maxsus moslamasiga qo'yiladi. Yelkaning qaysi qismida amputasiya o'tkazilmasin, xirurgiya ikkita laxtaklar old va orqa tayyorlash bilan bajariladi. Elastik jgut yelkaning yuqori 1/3 qismiga qo'yiladi.

Operatsiya texnikasi. Yelka terisi asosi yuqoriga qaratilgan taqa shaklida kesiladi. Kattaroq o'lchamdagi shunday teri laxtagi yelkaning orqa yuzasida ham tayyorlanadi. Teri, teriosti yog' qavati, fassiya kesilgach, ikki boshli mushakning ichki va tashqi qirg'oqlari ajratiladi va teri kesilgan joydan 3 sm pastroqdan ko'ndalangiga kesiladi.

N. medianus, n. cutaneus antebrachi, n. ulnaris yuqoriga qarab ajratiladi va 1–2 ml 0,5–1 % li novokain eritmasi yuboriladi, o'tkir skalpel bilan iloji boricha yuqoriroqdan kesiladi. A. brachialis proksimal qismidan ikkita ligatura bilan va distal qismidan bitta ligatura bilan bog'lanadi, o'rtasidan kesiladi, venoz tomirlar ham bog'lanadi. Yelka suyagini yopib turgan m. brachialis ham kesiladi. Shundan so'ng yelkaning tashqi-orqa yuzasida n. radialis ajratilib, og'riqsizlantirilgandan so'ng kesiladi. Uch boshli mushak teri kesimidan 3 sm yuqoridan ko'ndalangiga kesiladi. Mushak laxtaklari suyak pardasidan yuqoriga ko'chiriladi va retraktor yordamida ushlab turiladi. Suyak parda mushak laxtaklari cheti bo'ylab, suyak arralanishi kerak bo'lgan sohadan 0,3–0,5 sm yuqoriroqdan aylanasiga kesiladi. Yelka suyagi Djili arrasi yordamida qirqiladi. Jgut olib tashlanadi. Gemostaz. Mushaklar va fassiya qavatma-qavat tikiladi. Teri va teriosti yog' qavati tugunli ipak choklar bilan tikib bo'lingach, 24–48 soatga rezina drenajlar qoldirilib, aseptik bog'lam va yelka bo'g'imini mustahkamlovchi gipsli longeta qo'yiladi.

Yelka bo'g'im sohasidan ekzartikulyatsiya qilish

Ko'rsatmalar. Yelka suyagi yuqori metafiz sohasining yomon sifatli o'smalari, yelkaning yuqori yarmi va yelka bo'g'imi sohsidagi katta jarohatlarda.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Operatsiya texnikasi. Katta jarohatlar va yomon sifatli o'smalarda tipik va klassik qo'llanib kelinayotgan kesimlar jarohatning keng maydon egallaganligi sababli har doim ham to'g'ri kelavermaydi. Agar sharoit bo'lsa, teridan laxtak ajratiladi. Terini o'mrov suyagidan 6 sm o'tib, sulcus deltaideopectoralis bo'yicha 4 sm pastga kesiladi. Keyin shu joydan ikkita yarim oy shaklida, ko'ndalang yo'nalishda aylana shaklida yelkaning terisi, teriosti yog' qavati, fassiyasi kesiladi. Asosi yelka bo'g'imiga qaragan ikkita teri laxtagi hosil bo'ladi, bunda tashqi laxtak ichkisiga nisbatan uzunroq bo'lishi kerak.

M. pectoralis major ning payi yelka suyagiga birikkan qismidan kesiladi. Suyakning ichki yuzasida joylashgan a. axillaris ni a. circumflexa humeri anterior et posterior lar boshlangan joydan yuqoriroqdan ikkita ipak ligaturalar bilan bog'lanadi. Venalar ham bog'lanadi. N. medianus, n. radialis va n. ulnaris lar perinevriylari 1,5–2 ml 0,5 % li novokain eritmasi bilan anesteziya qilingach, iloji

boricha yuqoriroqdan kesiladi. M. biceps brachii payidan ichkarida yotgan m. teres major et m. latissimus dorsi ning ikkita keng orqa paylari kesiladi. M. deltoideus tashqariga va yuqoriga tortiladi, shundan so'ng amputatsion pichoq bilan yelka bo'g'imini va bo'yinchasini o'rab turgan barcha mushaklar kesiladi. Oxirgi navbatda uch boshli mushak va uning kapsulasi kesilib, qo'l bilan olib tashlanadi. Gemostaz qilingach, ketgutli choklar deltasimon mushak va qolgan paylarga qo'yiladi. Teri va teriosti yog' qavatiga siyrak ipak choklar qo'yilib, jarohat chetlari orqali ikkita rezina drenaj qoldiriladi va aseptik bog'lam qo'yiladi.

Asoratlar. Jarohat yiringlashi, qon ketish xavfi tug'ilishi mumkin.

Bilak amputatsiyasi

Ko'rsatmalar. Bilak va panja soha yumshoq to'qimalari va suyaklarining jarohat tufayli qattiq shikastlanishi, yomon sifatli o'smalar, shuningdek qon tomir o'smalari tufayli og'ir trofik buzilishlarda.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Bemorning holati. Chalqancha yotqiziladi, qo'l (45° burchak) tashqariga yozilib, moslamaga qo'yiladi.

Operatsiya texnikasi. Yelkaning o'rta uchlik sohasidan jgut qo'yiladi. Bilakning yuqori va o'rta uchlik sohalarida mushak qavati yaxshi taraqqiy etganligi sababli bilakning old va orqa yuzalarida ikkita teri laxtagi yasaladi. Laxtak uzunligi bilakning amputatsiya qilinayotgan sohasi aylanasining yarmidan uzunroq bo'lishi shart. Suyakni arralashga mo'ljallangan joydan 2–3 sm pastroqdan amputatsion pichoq yordamida orqa va old guruh mushaklari kesiladi. To'mtoq ilgaklar yordamida mushaklar yuqoriga tortiladi. Suyakusti pardasi bilak va tirsak suyaklarining arralanishi kerak bo'lgan sohasidan 1,5–2 sm yuqoriroqdan aylanasiga kesilib, distal qismi suyakdan ajratib pastga suriladi. Djili arrasi yordamida suyaklar kesiladi. Tirsak va bilak arteriyalari, venalari ajratilib bog'lanadi, shuningdek tirsak, bilak va o'rta nervlar ajratilib 1,5–2 ml 0,5% li novokain eritmasi perinevriylarga yuboriladi, keyin o'tkir ustara bilan iloji boricha yuqoriroqdan alohida-alohida kesiladi. Jgut olib tashlanadi. Gemostaz.

Kesilgan suyaklar ustidan ketgut bilan kaft va orqa fassial-mushak laxtaklar birlashtiriladi. Ipakli choklar teriga qo'yilib, orasiga ikkita rezina tizimcha qo'yiladi. Aseptik bog'lamdan so'ng qo'lni tirsak bo'g'imida 90°ga keltirilib gips bog'lam bilan mustahkamlab qo'yiladi.

Bilakning pastki uchlik sohasidan amputatsiya qilganda teri, teriosti yog' qavati va bilak fassiyasi aylanasiga kesiladi, sekin-asta

butunligicha yuqoriga qarab ajratib boriladi. Ajratilgan laxtak kengligi amputatsiyaga mo'ljallangan soha diametri yarmidan kattaroq bo'lishi kerak. Operatsiyaning qolgan ketma-ketligi bilakning yuqori va o'rta uchlik sohalaridagidek davom ettiriladi.

Asoratlar. Ikkilamchi qon ketishga asosan choklarning mustahkam qo'yilmasligi sabab bo'lishi mumkin.

Qo'l barmoqlarining amputatsiyasi va ekzartikulyatsiyasi

Ko'rsatmalar. Barmoqning majaqlanishi, osteomielit, o'smalar, barmoqning davolab bo'lmaydigan kontrakturalari tufayli qo'l panjasi faoliyatining buzilishi.

Bemorning holati. Orqaga yotqiziladi, qo'l tashqariga yozilib moslamaga qo'yiladi.

Operatsiya texnikasi. Qon to'xtatuvchi jgut qo'yiladi. Falanganing orqa-yon yuzasi bo'ylab taqa shaklida teri kesiladi. Keyin barmoqning kaft yuzasidan teri laxtagi ajratiladi. Laxtak uzunligi panjaning ko'ndalang o'lchamiga teng bo'lishi shart. Barmoqning old yuzasidagi teri laxtagi ajratilatayotganda barmoq bukilgan holda, kaft yuza tomondagi teri laxtagini ajratilayotganda esa to'g'rilangan holda bo'lishi kerak. Nervlar, panjaning bukuvchi va yozuvchi mushaklar paylari iloji boricha teparoqdan kesiladi. Sirkulyar periostotomiya amalga oshiriladi. Djili arrasi bilan falanga ko'ndalangiga kesiladi. Suyaklarning o'tkir qirralari Lyuer omburi yordamida tekislanadi. Gemostaz. Kapronli choklar bilan teri tikilgach, aseptik bog'lam qo'yiladi.

Barmoqlarni amputatsiya qilish jarayonida barmoq cho'tlog'i to'qimalariga ishlov berishda o'ziga xos usullar qo'llaniladi. Paylarni barmoq cho'tlog'i uchiga tikish mumkin emas, chunki bu qo'shni barmoqlar harakatining chegaralanishiga olib keladi.

Operatsiya paytida quyidagi variantlardan foydalanish mumkin:

1. *Tirnoq falangasi amputatsiyasi.* Tirnoq va tirnoqoldi bolishchalari butunlay olib tashlanadi, panjalarning bukuvchi va yozuvchi mushaklari paylari kesilgan joyning ustiga tikiladi.

2. *O'rta falanga amputatsiyasi* (ekzartikulyatsiya) o'tkazilayotganda barmoqlarni bukuvchi yuza mushakning birikkan joyidan pastroqdan, chuqur bukuvchi mushak esa yuqoriroqdan kesiladi. O'rta falangani barmoqlarni bukuvchi yuza mushak payining birikkan joyidan proksimal qismidan amputatsiya qilinayotganda, ikkala bukuvchi mushaklar ham

maksimal darajada yuqoridan kesiladi (falangalar harakatini bukishni – m. lumbricalis, yozishni – m. interossea dorsalis bajaradi).

3. Falangalararo bo'g'imlardan ekzartirkulyatsiya yuqorida qayd etilgan uslubda bajariladi, lekin bo'g'im yuzasidan bo'g'im tog'ayi olib tashlanadi, bo'g'im haltasi kaft teri laxtagi tarkibiga kirib ketadi. Xirurgik operatsiya odatdagiday tugatiladi.

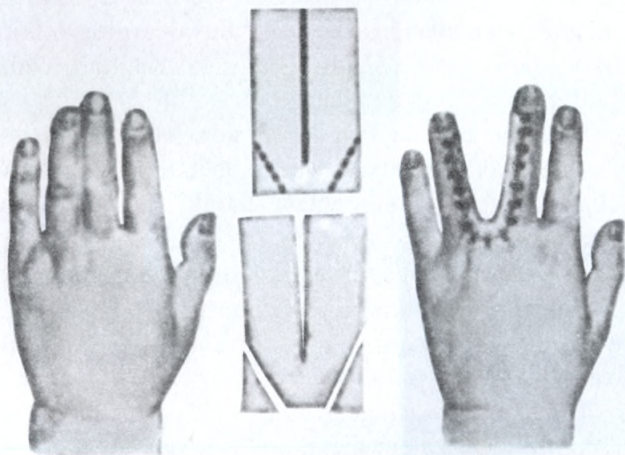
Sindaktiliyani bartaraf qilish

Ko'rsatmalar. Uch yoki undan ortiq barmoqlarning uchlari birikkan bo'lsa, operatsiyani erta yoshlarda ham o'tkazsa bo'ladi. Terili bitishmalar esa odatda 4–5 yoshlarda bartaraf etiladi.

Og'riqsizlantirish. Umumiy. Kattaroq yoshli bolalarda mahalliy og'riqsizlantirish ostida o'tkazsa ham bo'ladi.

Bemorning holati. Qo'lini yozgan holda chalqancha yotib, qo'l panjasi maxsus moslamaga, qattiq yostiqchaga qo'yiladi. Assistent bilak kaftusti bo'g'imi va barmoq uchidan ushlab turadi.

Operatsiya texnikasi. Barmoqlar ajratilgandan so'ng teri kemtiklarini tiklashga alohida e'tibor berish lozim. Teri chetlarini majburan yaqinlashtirib tikish, mahalliy teri qiyqimlari bilan kemtikni yopish ham ko'p hollarda o'zini oqlamaydi. Transplantat odatda sonning yuqori old yuzasi yoki chov sohasidan olinadi.



III-rasm. Sindaktaliada djanelidze bo'yicha barmoqlarni ajratish:
a – sindaktiliyaning teri formasi; b – teri autotransplantat qoplamasi;
d – plastikadan keyingi ko'rinish;

Operatsiyaning birinchi bosqichi barmoqlarni ajratish, barmoq uchlariga tutqich iplar o'tkazishdan boshlanadi. Bunda ignani iloji boricha chuqurdan, deyarli suyakning oldidan o'tkazish lozim, shunda ip qattiqroq tortilganda to'qimalarni kesib chiqib ketmaydi. Barmoqlar uchidan boshlangan kesim kaft tomondan kaft barmoq burmasigacha, qo'lning orqasidan esa kaft suyaklari boshchasigacha davom ettiriladi. Barmoqlar orasini to'ldiruvchi to'qimalar orqa tomondan kesilgani ma'qul. Bunda imkoni boricha barmoq arteriyasi va nervlarni ehtiyot qilish lozim.

Barmoqlar ajratilgach, qon sinchiklab to'xtatiladi. Toza rentgen tasviriga jarohat yuzasi o'lchab olinadi. Sondagi jarohat to bitguniga qadar aseptik bog'lam bilan yopiladi. Kesib olingan qiyqim qo'ldagi kemtik yuzasiga qo'yilib, sintetik atravmatik iplar bilan choklanadi.

Suyak sindaktiliyasi rezeksiya pichog'i yoki Djigli arrasi bilan ajratilib, teri bevosita suyakning kesilgan yuzasiga yopiladi va tirnoqning kesilgan chetiga tikib qo'yiladi.

Teri qiyqimi yashab ketishi uchun to'g'ri qo'yilgan bog'lamning ahamiyati katta. Qiyqimga bir tekis bosim berish uchun doka yostiqchalar qo'yilib, ayrim choklarning iplariga bog'lab qo'yiladi. Barmoqlarga fiziologik holat berib, jarohatga butunligicha qadar gips bog'lam qo'yiladi. Choklar 2 haftadan so'ng yechib olinadi.

Oyoq va chanoqning qon tomirlarini ochish operatsiya usullari

Ko'rsatmalar. Oyoq va chanoq qon tomirlarining tug'ma va orttirilgan kasalliklari, jarohatlanishi, o'smalar, angiografik tekshirishlar maqsadida qon tomirlarida kirib boriladi (60-rasm).

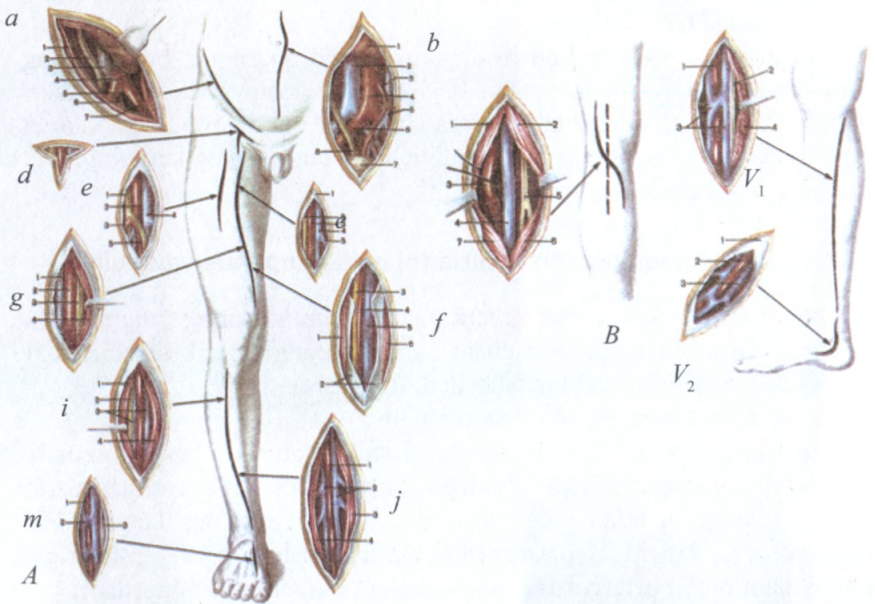
Og'riqsizlantirish. Umumiy va mahalliy.

Bemorning holati. Bemor operatsiya stoliga orqasi bilan yotqiziladi. Agar oyoqning orqa yuzadan o'tadigan tomirida operatsiya qilish lozim bo'lsa bemor qorni bilan yotqiziladi. Son arteriyasini orqa katta boldir arteriyasini (a tibialis posterior) ajratish uchun oyoq tashqariga, oldingi katta boldir arteriyasini ajratish uchun esa ichkariga qayriladi.

Yonbosh arteriyasini ochish texnikasi. Bu qon tomirini qorin pardasini kesib yoki kesmay ochish mumkin. Agar qorin parda kesib ochilsa, bir vaqtning o'zida aortaning oxirgi qismi, uning bifuraksiyasi, umumiy yonbosh arteriyalarni ham ochish imkoni tug'iladi. Qorin pardadan tashqari (kesilmay) bajarilsa, bu holatda, asosan, umumiy yonbosh arteriyaning oxirgi qismi, tashqi va ichki yonbosh arteriyalarni ham ochish mumkin bo'ladi.

Qorin pardadan tashqari kirib borish yo'li. Buning uchun kindikdan 2–3 sm pastroqdan boshlab simfizgacha o'rta-pastki laparatomiya bajariladi. Jarohat ilmoqlar yordamida kengaytirilgach, ichaklar ho'l doka yordamida yuqoriga itarib qo'yiladi. Qon tomirlar parietal qorin parda ostida yaxshi ko'rinadi. Qorin parda kesilib, qon tomirlariga (a iliaca externa) kirib boriladi.

Pirogov bo'yicha qorin pardadan tashqari a. iliaca externa ga kirib borish. Teri chov boylamidan 1 sm yuqoriroqdan va unga parallel qilib 10–12 sm uzunlikda kesiladi, undan so'ng yog' qatlami, yuza fassiya va qorinning tashqi qiyshiq mushagining aponevrozi kesiladi. Ichki qiyshiq va ko'ndalang mushaklar ichkariga tortiladi. Qorin parda yuqoriga ajratib surilgach, yonbosh qon tomirlariga yo'nalishi bo'ylab umumiy arteriyaning bifurksiyasigacha kirib borish imkoni tug'iladi.



112-rasm. Oyoq va chanoq tomirlarida o'tkaziladigan operatsiyalarda qo'llaniladigan:

A: oyoqni old tomonida o'tkaziladigan kesimlar. *a* – yonbosh arteriyalarini transperitoneal ochish; *b* – yonbosh arteriyalarini ekstraperitoneal ochish; *d* – son tomirlari proeksiyasi, yuqori uchlik sohada son arteriyasini ajratish; *e* – son arteriyasini o'rta uchlik sohada ajratish; *f* – son arteriyasini pastki uchlik sohada ajratish; *g* – sonning chuqur arteriyasini ochish; B: tizzaosti tomirlarini ochish; *i, j* – oldingi katta boldir arteriyasini o'rta uchlik sohada ochish uchun kesimlar; *V₁* – orqa katta boldir arteriyasini ochish; *V₂* – orqa katta boldir arteriyasini medial to'piq orqasidan ochish; *m* – oyoq panjasining dorzal arteriyasini ochish.

Son arteriyasini (a. femoralis) ajratish. Son arteriyasining yo'li Ken chizig'i bo'ylab o'tadi. Bu chiziq esa chov bog'laming ichki (medial) va o'rta 1/3 qismlari chegarasidan 2 sm ichkarida joylashgan nuqtadan son suyagining ichki bo'rtig'iga o'tkaziladi va shu chiziq bo'ylab arteriya oson topiladi.

Son arteriyasini chov boylami ostida ajratish. Buning uchun arteriya yo'li bo'ylab teri, yog' to'qimasi va yuza fassiyasi chov bog'laming ostidan 3–4 sm uzunlikda kesiladi. Jarohat ilmoqlar bilan kengaytirilgach, tarnovchali zond yordamida fascia lata ning yuza varag'i kesiladi. Arteriya dissektor yordamida ajratiladi.

Agar arteriyaning yuqoriroq qismiga kirib borishga to'g'ri kelsa, Petrovskiy usuli bo'yicha T shaklida chov boylami ustidan kesim o'tkazish mumkin. Bunday holatda bog'lam kesiladi va qon tomirda o'tkazilgan operatsiyadan so'ng chov boylami tikib qo'yiladi.

Son arteriyasini skarp uchburchagida ajratish. Buning uchun qon tomir proeksiyasi bo'ylab, chov boylamidan 10–12 sm pastroqdan, teri va yumshoq to'qimalar 6 sm uzunlikda kesiladi.

Zond yordamida fascia lata kesilgach, m.adductor longus ichkariga tortiladi. Shu mushak qinining orqa devorini ehtiyotlik bilan kesiladi, vena tomondan arteriya ostiga ligatura o'tkazilib, a. femoralis yog' kletchatkadan ajratiladi.

Taqimosti arteriyasi (a. poplitea)ni ajratish. Taqim ostida teri, teriosti yog' kletchatkasi va yuzaki fassiya uzunasiga vertikal o'rta chiziq bo'ylab 6 sm uzunlikda kesiladi. Hususiy fassiya zond yordamida kesilgach, yog' qavatida n. ichiadicus arteriyaga nisbatan tashqarida va yuzaroq joylashgan bo'ladi, taqimosti arteriyasi esa ichkarida n. ischiadicus ustida yotadi.

Oldingi katta boldir arteriyasi (a. tibialis anterior)ni ajratish. Arteriyaning proeksiyasi boldir suyagining boshchasi va tuberositas tibiae o'rtasidagi nuqtadan ichki va tashqi to'piqlar o'rtasiga tushirilgan chiziqqa to'g'ri keladi.

A tibialis anterior ni boldirning yuqori yarmida ajratish. Arteriyaning proeksiyasi ustidan teri, teriosti yog' qatlami, fassiyalarni 6 sm uzunlikda kesib, m. tibialis anterior va m. extensor digitorum longus ikki tomonga tortiladi. Shu mushaklar orasida a. tibialis anterior bilan shu nomdagi venalar yotadi.

A tibialis anterior ni boldirning pastki yarmida ajratish. Arteriyaning proeksiyasi ustidan teri va yumshoq to'qimalar kesilgach, m. tibialis anterior va m. extensor hallucis longus topiladi. Ularni bir-

biridan ajratgach, ular orasida arteriya suyaklararo parda ustida bir xil nomdagi venalar bilan yotadi.

Orqa boldir arteriyasini (a. tibialis posterior) ajratish. Arteriyaning proeksiyasi katta boldir suyagining ichki qirrasidan 1 sm orqada jolashgan nuqtadan (yuqoridan) axill payi ichki (medial) to'piq o'rtasidagi nuqtaga o'tkazilgan chiziqqa to'g'ri keladi va shu chiziq bo'ylab arteriya topiladi.

A. tibialis posterior ni boldirning o'rta uchlik qismida ajratish. Arteriyaning proeksiyasi bo'ylab teri, teriosti yog' kletchatkasi va yuza fassiyalar 6 sm uzunlikda kesiladi. Katta teriosti venasi chetga suriladi. Hususiy fassiya kesilgandan so'ng m. tibialis anterior ko'rinadi. U ilmoqlar yordamida orqaga surilgach, hususiy fassiyaning chuqur varag'i zond yordamida kesiladi va arteriyaga kirib boriladi.

A. tibialis posterior ni ichki to'piq sohasida ajratish. Arteriyaning proeksiyasi bo'ylab teri 6 sm uzunlikda yarim oy shaklida kesiladi. Shundan so'ng teriosti yog' kletchatkasi, yuza fassiya kesilgach, zond yordamida lig. lacinarum boldir aponevrozi bilan birgalikda kesiladi. Jarohat chetlari ilmoqlar yordamida kengaytiriladi, qon tomir nerv tutami m. flexor digitorum longus (oldindan) va m. flexor hallucis longus (orqadan) paylari orasida joylashganligi ko'rinadi.

Asoratlari. Yonbosh arteriya ajratilayotgan yo'ldosh vena ehtiyotsizlik natijasida yorilib ketishi mumkin, chunki uning devori juda yupqa arteriyaga yaqin yotadi. Siydik yo'lini (urether) jarohatlantirmaslik uchun uni qon tomirlardan sekin-asta ajaratish lozim. Buning uchun urether ostiga rezina ligatura o'tkazilib chetga surib qo'yiladi. A. femoralis sonning yuqori qismida ajratilayotganda son arteriyasidan qorin devoriga quyiluvchi shoxchalarini ehtiyot qilish zarur.

Chanoq – son bo'g'imi punksiyasi

Ko'rsatmalar. Gemartroz, sinovit, bo'g'imning yiringli artritlarida; antibiotiklar, artrografiya uchun kontrast moddalar kiritish maqsadida.

Og'riqsizlantirish. Mahalliy, 0,25 % li 10–20 ml novokain eritmasi qo'llaniladi.

Operatsiya texnikasi. Chanoq-son bo'g'imining punksiyasi trochanter major uchi orqali bajariladi. Og'riqsizlantirilgandan so'ng yo'g'on ignani bo'g'im o'qiga tik (perpendikulyar) holatda son suyagining bo'yniga qadalguncha sanchiladi. Ignani yuqoriga va ichkariga yo'naltirib bo'g'im bo'shlig'iga tushiladi. Shpris ichida manfiy bosim hosil qilinib,

bo'g'imdan suyuqlik (qon, yiring va boshqalar) olib tashlanadi va shu bo'shliqqa antibiotiklar yuboriladi.

Bolalar chanoq-son bo'g'imini rentgenologik tekshirilayotganda bo'g'im ostiga plyonka qo'yiladi va bo'g'im bo'shlig'iga sekin-asta yuqorida qayd etilgan punksiya usuli bilan kontrast eritmasi yuboriladi. Bo'g'imni to'g'ri proeksiyada rentgenografiya qilish uchun bir nechta harakatlar bajariladi: oyoq tashqariga yozilib, bukiladi va buraladi.

Ko'pincha bolalarda chanoq-son bo'g'imi punksiyasini sonning oldingi yuzasidan ham bajarish mumkin. Buning uchun ignani sanchish nuqtasini topish maqsadida katta ko'stdan chov boylamining o'rtasiga chiziq o'tkaziladi. Shu chiziqning o'rtasi son suyagining boshchasi proeksiyasiga to'g'ri keladi.

Og'riqsizlantirishdan so'ng yo'g'onroq ignani son suyagi sathiga tik qilib, 3–5 sm chuqurlikda suyakning bo'yniga taqalguncha sanchiladi. Igna yo'nalishini ichkariga va chuqurroqqa o'zgartirilib, bo'g'im bo'shlig'iga tushiriladi.

Son amputatsiyasi

Ko'rsatma. Yumshoq to'qimalar va son suyagining majaqlanishi, anaerob infeksiyada konservativ davo natija bermasa, to'qimalar va suyakning yomon sifatli o'smalarida, suyak va bo'g'implarda og'ir yiringli jarayon tufayli amiloidoz xavfi tug'ilganda, qon-tomir kasalliklari va trofik yaralarda.

Og'riqsizlantirish. Endotraxeal narkoz.

Pirogov usuli. Qon to'xtatuvchi bog'lam qo'yilgach, amputatsion pichoq bilan amputatsiya mo'ljallangan joydan 4–5 sm pastroqdan teri, teri yog' qavati, yuza fassiya aylanasiga kesiladi. Ikkinchi bosqichda qisqargan terining yuqori proksimal qirg'og'idan sonning keng fassiyasini, mushaklarni suyakkacha kesiladi. Uchinchi bosqichda mushak yuqoriga suriladi. Jarohatga retraktor kiritilib, hamma yumshoq to'qimalar yuqoriga (proksimal tomonga) suriladi. Imkon qadar yuqoriroqdan suyakusti pardasi kesilib, raspator yordamida distal qismi suyakdan ko'chiriladi. Son suyagini Djili arrasi bilan suyak pardasi kesilgan joydan 2–3 sm pastroqdan arralanadi va aputatsiya bo'lgan oyoq olib tashlanadi. Sonning arteriya (ikkita ligatura bilan) va venalari bog'lanadi. Quymich va son nervlari imkoni boricha yuqoriroqdan 0,5 % li novokain eritmasi bilan infiltrlanadi va o'tkir skalpel bilan kesiladi. Shundan so'ng jgut olinadi. Gemostaz.

Son mushaklariga ketgutli chok, teri va keng fassiyaga esa ipak chok qo'yiladi. Shundan so'ng jarohatning ikki burchagi orqali rezina drenaj kiritiladi, aseptik bog'lam qo'yiladi va orqa gips longeta qo'yiladi.

Old va orqa teri qiyqimlarini hosil qilish orqali kesish (sonni bo'rtiqlar ustidan amputatsiya qilish). Qon to'xtatuvchi jgut qo'yiladi. Ikki yarim aylanasimon shakldagi teri qiyqimlarini hosil qilgan holda kesiladi. Oldingi qiyqim o'lchami kattaroq, orqa qiyqimniki esa kichikroq bo'lishi kerak. Teri kesimi sonning ichki yuzasida, suyakning kesilishi kerak bo'lgan sohasidan 3 sm yuqoridan boshlanadi, pastga va oldinga yo'naltiriladi, tizza qopqog'ining yuqori qutbi sohasi bo'ylab sonning old yuzasidan kesib o'tiladi. Kesim shu shaklda qarama-qarshi lateral tomonda yuqoriga, medial tomondagi kesimga simmetrik holda davom ettiriladi. Orqa qiyqimning uzunligi old qiyqim uzunligining 1/3 qismiga teng bo'lishi kerak.

Sonning keng fassiyasi va mushaklar teri kesimidan 1–2 sm ichkariroqdan suyakka kesib boriladi, to'rt boshli mushak payi esa bevosita tizza qopqog'ining ustidan kesiladi. Mushaklar suyakusti pardasidan yuqoriga qarab ajratiladi va retraktor yordamida ushlab turiladi. Suyakusti pardasi mushaklar ro'parasida, suyakning arralanishi kerak bo'lgan sohasidan 0,3–0,5 sm yuqoridan kesiladi. Suyak arralanadi, oyoq olib tashlanadi. Suyakning arralangan yuzasiga yaxshilab ishlov beriladi. Suyakusti pardasiga yuqorida keltirilgan Bunge bo'yicha aperiostal usul bilan ishlov berish osteofitlar hosil bo'lishining oldini oladi. Yirik tomirlar ikkitadan ipak ligatura bilan bog'lanadi. Son va o'tirg'ich nervlari 0,5–1% li novokain eritmalari bilan infiltrlanadi va iloji boricha proksimal qismidan kesiladi. Jgut olib tashlanadi. Gemostaz. Mushaklar va fassiyaga ketgut choklar qo'yiladi. Old va orqa teri qiyqimlari bir-biriga yaqinlashtirilib tikiladi. Jarohatning ikki chetidan 24÷48 soatga rezina drenajlar kiritib qoldiriladi. Aseptik bog'lam va orqa gips longeta qo'yiladi.

Son suyagini diafiz qismidan amputatsiya qilganda suyakning arralangan yuzasiga Feoktistov – Buxman bo'yicha subperiostal usulda ishlov berish mumkin. Bunda suyakusti parda suyakning arralanishi kerak bo'lgan sohasidan 1–2 sm pastroqdan aylanasiga kesiladi va yuqoriga siljitib ajratiladi. Suyak kesib olib tashlangandan keyin suyakusti pardasining erkin qismiga ketgutli kiset chok qo'yiladi. Suyakusti pardasining erkin uchi suyak kanali ichiga invaginatsiya qilinib kiset chok bog'lanadi, ustidan z-simon chok qo'yiladi. Bu usul ham osteofitlar hosil bo'lishining oldini oladi.

Tizza bo'g'imini ochish usullari

Bo'g'imni old ichkari tomonidan Langenbek usuli bo'yicha ochish. Tizza qopqog'ining yuqori qutbidan 6–8 sm yuqoriroqdan, to'rt boshli mushak payining tashqi qirg'og'idan boshlab teri kesiladi. Tizza qopqog'ini ichki qirg'og'idan aylanib o'tib, kesimni katta boldir suyagining

tuberositas tibiae sida tugatiladi. Shundan keyin yumshoq to'qimalar kesiladi. Jarohatning yuqori burchagidan to'rt boshli mushak payi hamda patella orqaga suriladi va bo'g'im qopi ochiladi. Tizza qopqog'i tashqariga surilib, tizza bukiladi. Bunday holatda bo'g'imni keng tekshirish imkoni yaratiladi.

Koxer bo'yicha U-simon kesim ochish. Ravoqsimon kesim tizza qopqog'ining yuqori-medial burchagidan 1 sm yuqoridan boshlanadi. Tizza qopqog'ining va uning payining medial qirrasidan 3 sm ichkaridan parallel holda tuberositas tibiae gacha kesib tushiladi va yarim oval shaklda lateral tomonga aylanib o'tib, kesim yuqoriga davom ettiriladi va tizza qopqog'ining yuqori-lateral burchagidan 1 sm yuqorida tugatiladi. Teri, teriosti yog' qavati, fassiya kesiladi va kesim chizig'i bo'ylab bo'g'im haltasi ochiladi. Tizza qopqog'ining hususiy fassiyasi katta boldir suyaging plastinkasi bilan birgalikda kesib olinadi va yuqoriga siljtiladi. Bunda tizza bo'g'imini keng reviziya qilish imkon paydo bo'ladi.

Tizza bo'g'imi punksiyasi

Ko'rsatmalar. Gemartroz, sinovit, gonit; dori-darmonlar yuborish va artrografiya uchun.

Og'riqsizlantirish. 5–10 ml 0,25–0,5% li novokain eritmasi bilan mahalliy og'riqsizlantiriladi.

Punksiya texnikasi. Asosan bo'g'imning tashqi yuza tomonidan bajariladi. Buning uchun tizza qopqog'i tashqi yon qirrasining o'rtasi aniqlanib teshiladi.

Bo'g'im og'riqsizlantirilgandan so'ng 1,5–2 mm diametrli igna bilan tik holatda teri, yog' kletchatkasi, yon boylamlari, bo'g'im kapsulasi teshilib, bo'g'im bo'shlig'iga tushiriladi. Suyuqlik so'rib olingach, dori-darmon yuboriladi.

Asoratlari. Bo'g'imga infeksiya tushishi natijasida yiringli artritlar yuzaga kelishi mumkin.

Boldir amputatsiyasi.

Boldirning fassioplastik amputatsiyasi

Ko'rsatmalar. Boldir va oyoq panjalarining jarohatlanishi, anaerob infeksiya, yomon sifatli o'smalar, qon-tomir kasalliklari, trofik yaralarda qo'llaniladi.

Og'riqsizlantirish. Intubatsion narkoz.

Bemorning holati. Chalqancha yotqiziladi, boldir ostiga yostiq qo'yiladi, tizza 160° bukiladi. Operatsiya sonning o'rta 1/3 qismiga jgut qo'yish bilan boshlanadi.

Operatsiya texnikasi. Boldirning old sohasida yumshoq to'qimalardan ravoqsimon, orqa sohasida esa teri fassial laxtak yasaladi. Old sohasidagi laxtak tarkibiga katta boldir suyagining pardasi ham qo'shilib olinadi. Ikkala laxtak uzunligi boldir diametridan sal uzunroq bo'lishi shart. Oldingi laxtak boldir diametrining $\frac{2}{3}$ qismini, orqa laxtak esa $\frac{1}{3}$ qismini qoplashi kerak. Laxtaklar hamma qavatlari bilan kesilgandan so'ng yuqoriga ko'tarib qo'yiladi. Katta boldir suyagi o'z o'qiga nisbatan 30° ostida arralay boshlanadi va uning qalinligining $\frac{1}{3}$ qismiga etmasdan arra chiqarib olinib, shu joydan 2 sm pastroqdan suyak ko'ndalangiga kesiladi. Kichik boldir suyagi esa katta boldir suyagidan 3–4 sm yuqoriroqdan arralaniladi. Boldirning orqa guruh mushaklari old tomondan hususiy fassiyagacha kesiladi va amputatsiya bo'lgan oyoq olib tashlanadi.

Qon-tomirlar, ya'ni arteriya va venalar ajratilib, alohida-alohida bog'langandan so'ng nervlar og'riqsizlantirilib (0,5 % li novokain – 2 ml) iloji boricha yuqoriroqdan kesiladi. Sondan jgut olinadi. Gemostazdan so'ng orqa fassiyaga amputatsiya bo'lgan kesimning aylanasi bo'ylab tikiladi. Boldirning kesilgan qismi shu bilan yopiladi, uning ustiga oldingi lateral-fassial suyak parda laxtagi o'ralib, uni ipakli chok bilan tikiladi. Ikkita rezina drenaj qo'yilib, aseptik bog'lam va gips longeta qo'yiladi.

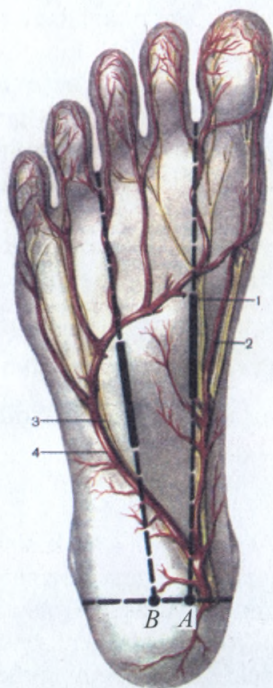
Boldirni tez amputatsiya qilish usuli. Bu usul travmatik jarohatlangada va bemor umumiy ahvoli o'ta og'ir bo'lgan hollarda qo'llaniladi. Teri va teriosti yog' qavatini yuqoriga tortib turgan holda kerak joydan aylanasiga kesiladi. Boldir mushaklari ham tortilgan teri chegarasida kesiladi. Suyaklararo parda ham kesiladi, mushaklar yuqoriga tortiladi. Katta boldir suyagi arralanadi (old qismi qiya holatda arralanadi). Kichik boldir suyagi katta boldir suyagidan 3–4 sm yuqoridan arralanadi. Har bir qon tomir va nervlar alohida ajratilib bog'lanadi. Sondagi jgut olingandan keyin yaxshilab gemostaz qilinadi. Mushaklar, fassiya, teriosti yog' qavati, teriga syrak ipakli choklar qo'yiladi. Ikkita rezina drenaj naycha kiritiladi. Boldir cho'ltog'i, tizza bo'g'imi, sonni orqa gips longeta yordamida fiksatsiya qilinadi.

Oyoq panja sohasidagi flegmonalarda o'tkaziladigan kesimlar

Ko'rsatmalar. Teri giperemiyasi, shishi, flyuktuatsiya va qattiq og'riqlar paydo bo'lganda o'tkaziladi.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Bemorning holati. Chalqancha yotqiziladi.



113-rasm. Oyoq tovon panjasida o'tkaziladigan kesimlar:

A – Delormning medial kesimi proeksiyasi; B – Delormning lateral kesimi proeksiyasi; 1 – medial tovon nervi; 2 – medial tovon arteriyasi; 3 – lateral tovon nervi; 4 – lateral tovon arteriyasi.

Oyoq panjasining ustki sathida joylashgan flegmonalarni ochish

Oyoq panjasining ustki sathidan o'tuvchi mushaklarning paylari yo'nalishi bo'ylab parallel 2 yoki 3 ta uzunasiga kesiladi. Undan keyin yog' kletchatkasi, yuza va chuqur fassiyalar kesilib, yiring chiqarib yuborilgach, jarohatga rezina chiqargich kiritiladi va 10% li osh tuzi eritmasi bilan ho'llangan aseptik bog'lam hamda boldirning 1/3 qismigacha gips longeta qo'yiladi.

Oyoq panjasining ostki tomonida joylashgan flegmonani ochish uchun Delorm tavsiya etgan ikkita tipik kesim qo'llaniladi.

1) *Delormning medial kesimi* oyoq panjasining ostki sohasining medial tomonidagi flegmonalarni ochish uchun qo'llaniladi. Dastavval ichki to'piqning orqa qirrasidan boshlab, tovon orqali tashqi to'piqning orqa qirrasiga ko'ndalang chiziq o'tqaziladi. Shu chiziqni medial va o'rta uchliklarining chegarasida joylashgan nuqtadan birinchi barmoqlararo

oraliqqa qarab uzunasiga chiziq o'tkaziladi. Shu chiziq bo'ylab teri, yog' kletchatkasi, medial aponevrotik oraliq kesiladi. Tovuinning qalin aponevrozi kesilgach, uni m. flexor digitorum breves bilan qo'shib tashqariga tortiladi va Bilrot qisqichi bilan jarohat kengaytirilib, tovon gumbazi va suyaklararo mushaklargacha boriladi. Yiring chiqarib yuborilgach, drenaj, aseptik bog'lam va gips longeta qo'yiladi.

2) *Delormning lateral kesimi* tovon chizig'ining o'rtasiga qo'yilgan nuqtadan uchinchi barmoqlararo oraliqqacha o'tkaziladi. Yumshoq to'qimalar kesilgach, qalin tovon aponevrozi medial tomonga suriladi. Qolgan operatsiya bosqichlari yuqoridagi birinchi usuldagidek bajariladi.

Zasepin usulida tug'ma maymoqlikni bartaraf qilish

Ko'rsatmalar. Bir yoshdan katta bolalarda, konservativ davoning foydasi bo'lmaganda o'tkaziladi.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Bemorning holati. Avval yonboshda.

Operatsiya texnikasi. Operatsiya 4 ta kesim orqali amalga oshiriladi. Birinchi kesim taranglashgan kaft aponevrozining medial qirg'og'i bo'ylab, uning tovon suyagiga birikkan sohasidan o'tkaziladi. Aponevroz to'mtoq usullar bilan ajratiladi va ostidan Koxer zondini o'tkazilib, ko'ndalang yo'nalishda kesiladi. Birinchi kaft suyagining medial yuzasidan o'tkazilgan ikkinchi kesim orqali birinchi barmoqni uzoqlashtiruvchi mushak payi uzaytiriladi. Uchinchi chiziqsimon kesim ichki to'piq bo'ylab uning asosidan 3–4 sm yuqoridan boshlab oyoq kafti yuzasigacha davom ettiriladi. Lig. lacinatum, orqa katta boldir mushagining pay qini va barmoqlarni bukuvchi uzun mushakning payi Z-simon kesilib uzaytiriladi. Chandiqlanib ketgan pay qini, bo'g'in haktagi va deltasimon bog'lamlar ko'ndalang kesiladi.

Assistent oyoq panjasini tashqariga burib, boldir kaftusti bo'g'imini ochadi. Pichoq uchi bilan oshiq suyagi tagidagi bo'g'im qopi oshiq suyagining tayanchi ustidan ko'ndalang kesiladi. Axill payining tashqi chekkasidan o'tkazilgan 4 kesim orqali sagittal sathda S-simon kesilib, bu pay ham uzaytiriladi. Boldirning orqa yuzasi o'rtasidan hususiy fassiyaning chuqur varag'i kesilib, 1-barmoqni bukuvchi uzun mushak ochiladi. To'mtoq ilmoqlar bilan mushak tashqariga, tagidagi qon-tomir nerv tutami ichkariga surilib, pay bo'ylab pastga yo'nalgach, oshiq suyagi tagidagi bo'g'inga tushiladi.

So'ngra oshiq-katta boldir hamda orqa oshiq – tovon bog'lamlari bo'g'im kopi bilan birgalikda ko'ndalangiga kesiladi. 3–4 sm yuqoridan oshiq ustki bo'g'imi kesilgach, qiya kesim orqali 1-barmoqni bukuvchi mushak payi kesiladi. Oshiq va tovon suyaklari orasidagi bog'lam uzib yuborilmay Koxer zondi kiritilib, oshiq suyagi o'zining tabiiy o'rniga to'g'rilanadi. Oyoq panjasi

o'рта holatda tutilib, Axill payidan tashqari barcha uzaytirilgan paylarning iplari bog'lanadi. Axill payining uchlarlari esa tikiladi. Operatsiya so'ngida kesimlar qavatma-qavat tikiladi. Xuddi shu holatda 6 oyga gips bog'lab qo'yiladi.

Shturm usuli –tendoligamentokapsulotomiya. Bu operatsiya medial va orqa kesimlar orqali amalga oshiriladi. Medial tomondagi ravoqsimon kesim ichki to'pida tugallanadi. Xuddi yuqoridagi usuldagidek, orqa boldir barmoqlarini bukuvchi uzun mushak paylari uzaytiriladi. Deltasimon, oshiqusti va osti bo'g'imlarining haltalari ko'ndalang kesiladi. Panjaning old va o'рта qismlarini to'g'rilash uchun ponasimon va qayiqsimon suyaklari, Lisfrank hamda Shopar bo'g'imlari orasidagi bog'lamlar kesib tashlanib, old katta boldir mushagining payi ham uzaytiriladi. Bu operatsiya natijalari Zasepin operatsiyasidan yomonroq bo'lgani uchun kam qo'llaniladi.

Sonning tug'ma chiqishini xirurgik usulda bartaraf qilish

Ko'rsatmalar. 3 yoshgacha konservativ davo foyda bermasa va 2 yoshdan keyin joyiga to'g'rilanmay qolgan chiqishlarda.

Og'riqsizlantirish. Umumiy.

Bemorning holati. Sog'lom tomoni bilan yonboshlab yotadi. Sog'lom oyoq'i tizza bo'g'imida bukilgan, chanoq-son bo'g'imida uzatilgan, nuqsonli oyoq esa chanoq-son hamda tizza bo'g'imlarida 120° burchak ostida bukilgan. Bolaning yonida tutib turilgan holatda tanasi fiksatsiya qilinadi.

Operatsiya texnikasi. Chiqish darajasiga qarab turlicha bo'lishi mumkin.

1. Tug'ma son chiqishini oddiy ochiq usulda to'g'irlash. 3–6 yoshlar atrofidagi bolalarda ham son va chanoq suyaklari tomonidan qo'pol o'zgarishlar bo'lmaganida o'tkaziladi.

Yonbosh suyagining old yuqori o'sig'idan boshlangan qiya kesim pastga va yonboshga davom ettirilib, katta ko'stdan 3–4 sm orqada tugatiladi. Teri, teriosti yog' to'qimasi, sonning serbar fassiyasi, katta dumba mushagi aponevrozi kesiladi. Keng fassiyaning qiya kesmi 3 sm pastga bo'ylamasiga davom ettirilib, katta dumba mushagining orqaga surilgach, dumba mushagining usti ochiladi. Dumbaning o'рта va kichik mushaklari ko'tarilib, katta ko'stning cho'qqisi qiyalatib yuqoridan pastga kesiladi hamda Myuze qisqichiga olinib, unga birikkan mushaklar bilan birga yuqoriga tortiladi. Bo'g'imning yo'g'onlashgan qopi ko'ndalangiga son bo'yniga birikish joyidan 1 sm yuqoridan kesilib, son suyagining boshi jarohatga bo'g'im tog'ayi ochilmagunga qadar tozalanadi. Bo'g'im yuzasining usti ochiladi.

Agar bo'g'im chuqurchasi sayoz bo'lsa, Folkman qoshiqchasi bilan kirib, chuqurlashtiriladi. Haltaning shalvirab turgan ortiqchasi kesib tashlangach, ketgut choklari qo'yiladi. Katta ko'stning cho'qqisi unga birikkan mushaklar bilan birgalikda katta ko'stdan 2 sm pastga maxsus

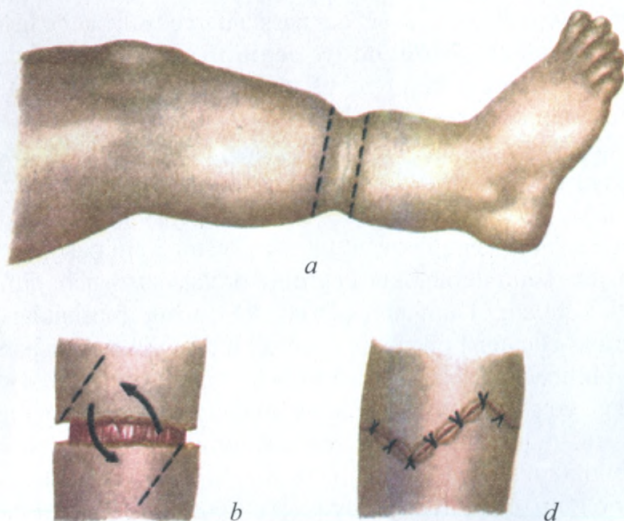
tayyorlangan suyak pardaosti chuqurchasiga joylashtirilib, ketgut bilan choklanadi. Ustidagi yumshoq to'qimalariga qavatma-qavat choklar qo'yiladi. Operatsiya stolining o'zidayoq nazorat rentgen tasviri olingach, oyoq 25 % yozilib, ichkariga buralgan holda 3 haftaga gipslanadi.

Amniotik tortmalarni bartaraf qilish

Ko'rsatmalar. Amniotik tortmalarning mavjudligi. Operatsiya 6 oydan boshlab o'tkazilishi mumkin.

Bemorning holati. Chalqancha yotgan holda oyoqlari yoziladi.

Operatsiya texnikasi. Ikkita parallel sirkulyar kesimlar yordamida sog'lom to'qima chegarasida teri, teriosti yog' qavati kesilib o'rtadagi chandiqlangan tortmali teri olib tashlanadi. Hosil bo'lgan aylana shakldagi nuqsonning osti va ustidagi teri chetlarida simmetrik figuralar seriyasi – o'zaro 60° ostida bir-biriga to'g'ri keladigan uchburchak shaklidagi teri qiyqimlari hosil qilinadi. Ushbu qiyqimlarni hosil qiladigan teri kesimlarining uzunligi mavjud nuqsonning balandligiga, soni esa boldir aylanasini uzunligiga bog'liq. Chuqur ezilishlarda yuqoridagilardan tashqari hususiy fassiyalar ham kesilib, mushaklar ozod qilinadi. Zarurat bo'lsa, ezilgan nerv poyalari nevroliz qilinadi. Hamma yumshoq to'qimalar ozod qilinganiga ishonch hosil bo'lgandan keyingina teri plastikasiga kirishiladi.



114-rasm. Boldirning amniotik tortmasini bartaraf qilish:

a – chandiqli tortmani kesish; *b* – uchburchaksimon teri qiyqimlarini hosil qilish; *d* – uchburchaksimon teri qiyqimlarini bir-biriga yaqinlashtirib tikish.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Акопян В. Г. Хирургическая гепатология детского возраста. – М.: Медицина, 1985. 384 с.
2. Ашкрафт К. У., Холдер Т. М. Детская хирургия /Пер. с англ. – СПб.: Хардфорд, 1996. – Т. 1. – 384 с. – Т. 2. 387 с.: 1998. – Т. 3. 382 с.
3. Баиров Г. А. Срочная хирургия детей. – СПб., Харьков; Минск. Питер, 1997. 450 с.
4. Баиров Г. А., Дорошевский Ю. Л., Немилова Т. К. Атлас операций у новорожденных. – Л.: Медицина, 1984. 255 с.
5. Bolalar xirurgik koloproktologiyasi: Vrachlar va magistrlar uchun qo'llanma. /A.J. Namrayev, J.A. Ataqlulov, A.I. Lyonyushkin. – T.: «ARNAPRINT», 2005.
6. Большаков О.П., Семенов Г.М. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. – СПб.: Питер, 2004. 1184 с.
7. Буриан Ф. Атлас пластической хирургии. – Т. 2. – Прага; – М.: Медицина, 1967. С. 120–140.
8. Войно – Ясенечий В.Ф. Очерки гнойной хирургии. – 4-е изд. – М.: Бином, 2008. 720 с.
9. Детская оперативная хирургия: Практическое руководство /под ред. Тихомирова В.Д. – М.: Медицинское информационное агентства, 2011.
10. Дронов А.Ф., Поддубный И.А., Котловский В.И. //Эндоскопическая хирургия у детей. – М.: ГЭОТАР – МЕД., 2002. 270 с.
11. Исаков Ю.Ф., Степанов Э.А., Гераськин В.И. Руководства по торакальной хирургии у детей. – М.: Медицина, 1978. 497 с.
12. Исаков Ю.Ф., Степанов Э.А., Красовская Т.В. Абдоминальная хирургия у детей. – М.: Медицина, 1988. 413 с.
13. Клепикова И., Нагар Х. Лечение атрезии пищевода с большим расстоянием между сегментами // Детская хирургия. – 2004. – №5. с. 4–7.
14. Ленюшкин А.И. Колопроктология детского возраста. – М.: Медицина, 1999. 365 с.
15. Лопаткин Н.А., Шевцов И.П. Оперативная урология. – Л.: Медицина, 1986. 479 с.
16. Оперативная хирургия с топографической анатомией детского возраста/Под ред. Ю.Ф.Исакова, Ю.М. Лопухина. – М.: Медицина, 1989. 18 с.
17. Рокицкий М.Р. Неотложная пульмонология детского возраста. – Л.: Медицина, 1978. 255 с.
18. Синельников Р.Д., Синельников Я.Р. Атлас анатомии человека: В 4т. – 7-е изд., перераб. И доп. – М.: Медицина, 1996.
19. Sulaymonov A.S., Namrayev A.J. Bolalar orttirilgan va suniy yo'g'on ichak oqmalari. – T.: 1993, 100-b.
20. Топографо-анатомические особенности новорожденного / Под ред. Е.М. Маргорина. – Л.: Медицина, 1977. 280 с.
21. Тошовский В. Острые процессы в брюшной полости у детей. – М.; Прага: Медицина; Авиценум, 1987. 451 с.
22. Хамраев А.Ж. Параноктит детского возраста. 2012. – Т., с. 300.
23. Хирургическая анатомия живота/под ред. А.Н. Максименкова. – Л.: Медицина, 1972. С. 23–52.
24. Хирургические болезни у детей /под ред. Ю.Ф.Исакова. – М.: Медицина, 1993. 420 с.
25. Swenson O. Congenital megacolon // Pediat. Clin. N.Amer. 1967. Vol. 14. P. 187–191.

Mundarija

So'zboshi.....	3
----------------	---

I QISM

1.1. Bolalarda o'tkaziladigan xirurgik operatsiyalarning o'ziga xos xususiyatlari	5
1.2. Bolalar xirurgiyasida qo'llaniladigan atamalar	14
1.3. Og'riqsizlantirish	14
1.4. Asosiy xirurgik asboblari	18
1.5. Bolalarda operatsiya jarohatini choklashning o'ziga xos xususiyatlari	23
1.6. Instrumental tekshiruv usullari	25
1.7. Operatsiyaoldi tayyorgarligi (prof. Khamrayev A.J.)	29
1.7.1. Bemor bolalarni shoshilinch operatsiyaga tayyorlashning o'ziga xos xususiyodlari	29
1.7.2. Bemor bolalarni rejali operatsiyaga tayyorlashning o'ziga xos xususiyatlari	40
1.7.3. Qon va uning o'rnini bosuvchi eritmalarni quyish texnikasi	42
1.8. Bemor bolalarni operatsiyadan keyingi davrda jadal davolash va parvarishlash	43
1.9. Bolalarda teri plastikasining o'ziga xos xususiyatlari (dos. Jafarov M.J.)	55
1.9.1. Terining klinik anatomiyasi	56
1.9.2. Erkin teri trasplantatsiyasi. Yupqa qavatli terini trasplantatsiyasi	60
1.9.3. Erkin bo'lmagan teri trasplantatsiyasi	68

II QISM. BOSH SOHASINING YOCHGA XOS XUSUSIYATLARI, RIVOJLANISH NUQSONLARI VA O'TKAZILADIGAN OPERATSIYALAR TAFSILOTI

2.1. Bosh sohasining yochga xos xususiyatlari va rivojlanish nuqsonlari (prof. Axmadiyev M.M.)	73
2.2. Bosh sohasida o'tkaziladigan operatsiyalar (prof. Axmadiyev M.M.)	76
2.2.1. Boshning sochli qismi jarohatlarida birlamchi xirurgik ishlov berish	77
2.2.2. Gidrosefaliyada o'tkaziladigan operatsiyalar	79
2.2.3. Bosh miya old churralarida o'tkaziladigan operatsiyalar	87
2.2.4. Bosh miyaning orqa churralarida o'tkaziladigan operatsiyalar	89
2.3. Umurtqa pog'onasi va orqa miyaning yochga xos xususiyatlari hamda rivojlanish nuqsonlari (prof. Axmadiyev M.M.)	89
2.3.1. Orqa miya churrasini bartaraf qilish operatsiyasi (prof. Axmadiyev)	91
2.4. Yuz sohasining yochga xos xususiyatlari va rivojlanish nuqsonlari	92
2.4.1. Tilning qisqa yuganchasini kesish	95
2.4.2. Yuz sohasidagi gemangioma va limfangioman olib tashlash	96
2.4.3. Yuqori lab nuqsonini bartaraf qilish	97
2.4.4. Tanglay nuqsonini Limberg usulida bartaraf etish	99
2.5. Bo'yin sohasining yochga xos xususiyatlari, rivojlanish nuqsonlari va o'tkaziladigan operatsiyalar (prof. Ahmedov Sh.M.)	100
2.5.1. Bo'yin sohasining yochga xos xususiyatlari va rivojlanish nuqsonlari (prof. Khamrayev A.S.)	100
2.5.2. Bo'yin sohasida o'tkaziladigan operatsiyalar	103
2.5.3. Traxeostomiya	108
2.5.4. Bo'yin mediastinotomiyasi	110

2.5.5. Bo'yin ezofagotomiyasi.....	110
2.5.6. Tug'ma bo'yin qiyshiqligida mikulich usuli bo'yichamiotomiya qilish	111
2.5.7. Ekstrakapsulyar gemitireoidektomiya.....	112
2.5.8. Bo'yinning o'rta va yon kista hamda oqmalari o'tkaziladigan operatsiyalar.....	114
2.6. Ko'krak qafasi va bo'shlig'i a'zolarining yochga xos xususiyatlari, rivojlanish nuqsonlari va o'tkaziladigan operatsiyalar.....	116
2.6.1. Ko'krak qafasi va bo'shlig'i a'zolarining yochga xos xususiyatlari hamda rivojlanish nuqsonlari (prof. Ahmedov Sh.M.).....	116
2.6.2. Ko'krak qafasi va bo'shlig'i a'zolarida o'tkaziladigan operatsiyalar (prof. Khamrayev A.S.).....	125
2.6.3. Torakotomiya.....	131
2.6.4. O'pka kistasi yoki o'smasini olib tashlash operatsiyasi.....	133
2.6.5. Pulmonektomiya	135
2.6.6. Qovurg'aning bir qismini olib tashlash	136
2.6.7. Tug'ma girdobsimon ko'krakni Ravich-Gross usulida bartaraf qilish	137
2.6.8. Mastoektomiya.....	138
2.6.9. Chaqaloqlar nekrotik flegmonasida o'tkaziladigan operatsiyalar	139
2.6.10. Mastitda o'tkaziladigan operatsiyalar	140
2.6.11. Qizilo'ngach nuqsonlarini bartaraf qilish operatsiyalari	141
2.6.12. Ko'ks oraliq kistasi yoki o'smasini olib tashlash.....	145
2.6.13. Yurak va qon tomiz nuqsonlarini bartaraf qilish operatsiyalari. Botall yo'lini bartaraf qilish	146
2.6.14. Diafragma nuqsonlarini bartaraf qilish operatsiyalari	150
2.7. Qorin sohasining yochga xos xususiyatlari, rivojlanish nuqsonlari va o'tkaziladigan operatsiyalar (prof. Khamrayev A.J.).....	155
2.7.1. Qorinning yochga xos xususiyatlari va rivojlanish nuqsonlari.....	155
2.7.2. Qorin devorida o'tkaziladigan operatsiyalar. Qorin bo'shlig'ini punksiya qilish.....	166
2.7.3. Qorin bo'shlig'i a'zolarida o'tkaziladigan operatsiyalar (prof. Khamrayev A.S.).....	178
2.7.4. Bolalarda ichak nuqsonlarini bartaraf qilish operatsiyalari	199
2.7.5. Anorektal rivojlanish nuqsonlarida o'tkaziladigan operatsiyalar	220
2.7.6. Anorektal soha yallig'lanish kasalliklarida o'tkaziladigan operatsiyalar (prof. Khamrayev A.S.).....	229
2.8. Qorin pardaorti a'zolarining yochga xos xususiyatlari, rivojlanish nuqsonlari va o'tkaziladigan operatsiyalar	232
2.9. Bel, chanoq va oraliq sohalarda o'tkaziladigan operatsiyalar (dos. Bo'riyev M.M.).....	241
2.10. Qo'l va oyoq sohalarining yochga xos xususiyatlari, rivojlanish nuqsonlari va o'tkaziladigan operatsiyalar (dos. Bo'riyev M.M.).....	256
2.10.1. Qo'l va oyoq sohalarining yochga xos xususiyatlari va rivojlanish nuqsonlari.....	256
Adabiyotlar ro'yxati	285

**Abdurashid Jo'raqulovich HAMRAYEV,
Shavkat Maxmudovich AHMEDOV,**

BOLALAR OPERATIV XIRURGIYASI

*O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan
«Topografik anatomiya operativ hirurgiyasi asoslar – 720000,
«Pediatriya ishi» – 5720200 «Bolalar operativ xirurgiyasi» yo'nalishi
bo'yicha tibbiyot institutlarining pediatriya fakultetlari talabalari uchun
darslik sifatida tavsiya etilgan*

«VORIS-NASHRIYOT» – 2012
Toshkent, A. Navoiy ko'chasi, 30-uy.

Muharrir *D. Abbosova*
Texnik muharrir *F. Abdurasulova*
Badiiy muharrir *J. Gurova*
Musahhah *N. Akramova*
Kompyuterda sahifalovchi *B. Babaxodjayeva*

Nashriyot litsenziyasi AI 195. 28.08.2011. Bosishga 20.09.2012-y. da ruxsat etildi.
Bichimi 60×84¹/₁₆. «Tayms» garniturada ofset bosma usulida bosildi.
Bosma t.18,0. Jami 500 nusxa. 513-raqamli buyurtma.

«Niso Poligraf» ShK bosmaxonasida bosildi.
Toshkent, H. Boyqaro ko'chasi, 41-uy.