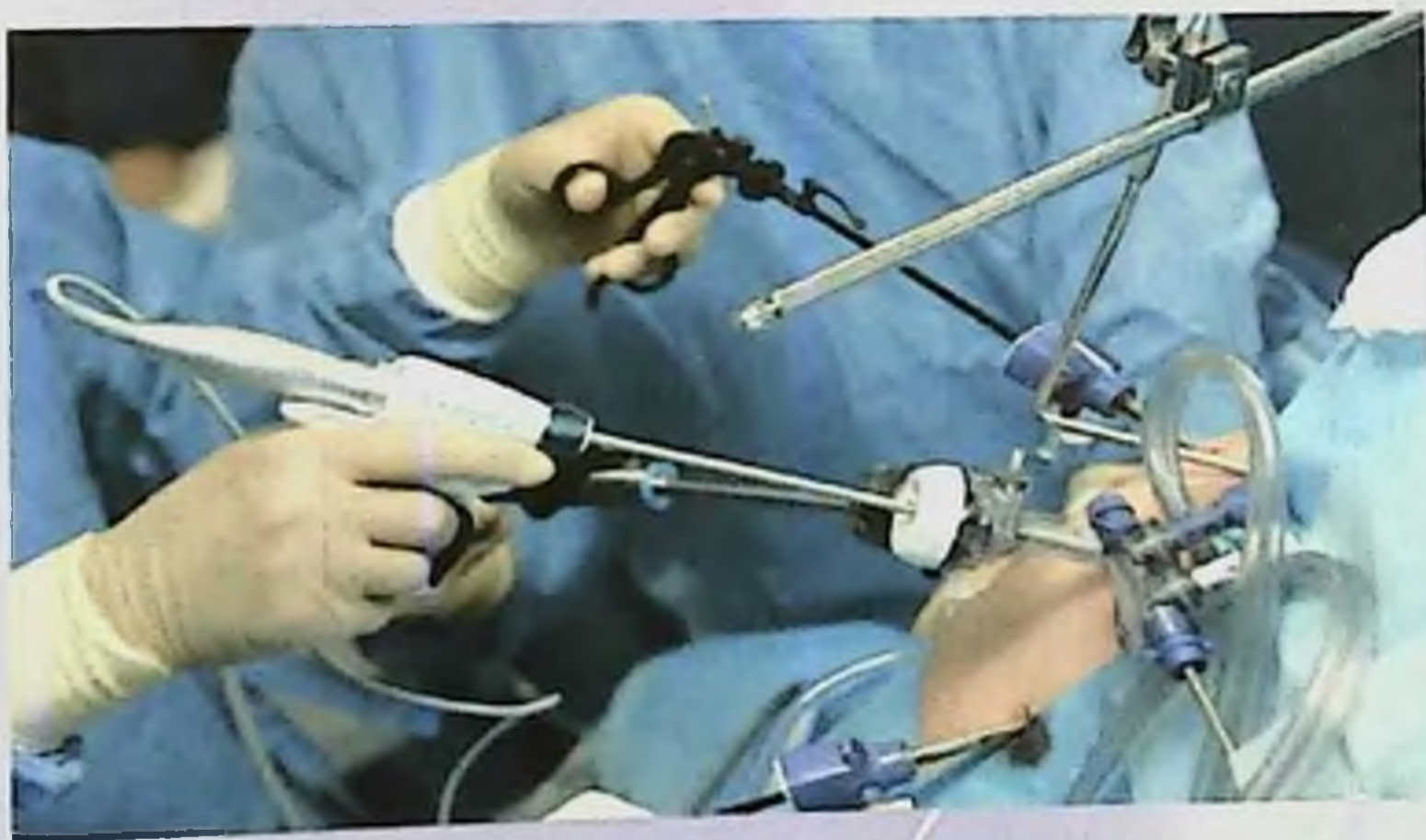


Yu 910

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI VAZIRLIGI
ROSSIYA FEDERATSIYASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
SAMARQAND DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI
BOSHQIRDISTON DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI
QOSON DAVLAT TIBBIYOT AKADEMIYASI**

**BOLALARDA O'TKIR APPENDISIT VA UNING
ASORATLARNING LAPAROSKOPIK DAVOLASH**

Amaliy ko'rsatma

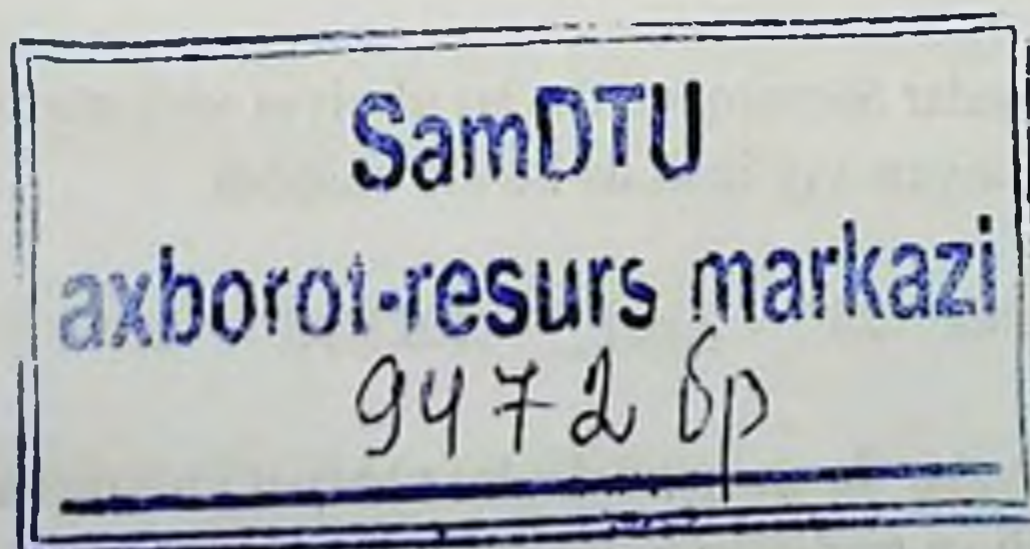


Ташкент-2023

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
ROSSIYA FEDERATSIYASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
SAMARQAND DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI
BOSHIQIRDISTON DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI
QOZON DAVLAT TIBBIYOT AKADEMIYASI

Bolalarda o'tkir appendisit va uning asoratlarning laparoskopikdavolash

AMALIY KO'RSATMA



TOSHKENT-2023

Tuzuvchilar:

- Yusupov Sh.A.** t.f.d., professor, Samarqand davlat tibbiyot universiteti 1-son bolalar xirurgiyasi kafedrasini mudiri.
- Daniyarov E.S.** SamDTU DKTF bolalar xirurgiya, anesteziologiya va reanimatologiya kafedrasini katta o'qituvchisi
- Sataev V.U.** t.f.d. professor Boshqirdiston Davlat Tibbiyot Universiteti qoshidagi qo'shimcha kasb-hunar ta'limi instituti kursi bilan bolalar jarrohligi kafedrasini.
- Akramov N.R.** Qozon davlat tibbiyot akademiyasining urologiya va nefrologiya kafedrasini mudiri, Rossiya federatsiyasi sog'liqni saqlash vazirligining "Rossiya uzluksiz kasbiy ta'lim akademiyasi" qo'shimcha kasb-hunar ta'limi federal davlat byudjet ta'lim muassasasi filiali, tibbiyot fanlari doktori, professor

Taqrizchilar:

- Abdusamadov B.Z.** Bolalar yoshidagi minimal invaziv va endoskopik jarrohlik Respublika ilmiy-amaliy markazi direktori, tibbiyot fanlari doktori.
- Narzullaev S.I.** SamDTU DKTF xirurgiya, endoskopiya va anesteziologiya- reanimatologiya kafedrasini dotsenti.

Uslubiy tavsiyalar Samarqand davlat tibbiyot universiteti Markaziy o'quv-uslubiy komissiyasi yig'ilishida ko'rib chiqildi.

№ 3 bayonnoma " 25 " mart 2023 yil.

Uslubiy tavsiyalar Samarqand davlat tibbiyot universiteti Ilmiy kengashida ko'rib chiqildi va tasdiqlandi.

№ 8 bayonnoma " 29 " mart 2023 yil.

SanDTU 2023-yil 29-mart kuni bo'lib o'tgan

8-son Ilmiy Kengash bayonnomasidan

KO'CHIRMA

Qatnashganlari Ilmiy kengash ma'jlisi raisi universitet rektori, professor J.A. Rizayev, Ilmiy Kengash a'zolari, barcha kafedra mudirlari va kurs rahbarlari (jami 244 kishi).

KUN TARTIBI:

5. Har xil masalalar:

Samarqand davlat tibbiyot universiteti 1-son bolalar xirurgiyasi kafedrasida xodimlari t.f.d., dotsent Sh.A. Yusupov, katta o'qituvchi E.S. Daniyarov, t.f.d., professor V.U. Sataev, N.R. Akramovlar tomonidan tayyorlangan «Bolalarda o'tkir appenditsit va uning asoratlarni laparoskopik davolash» nomli amaliy ko'rsatmani tasdiqlash va chop etishiga ruxsat berish.

Taqrirlashchilar: t.f.n., dotsent B.Z. Abdusaniyev, t.f.n., dotsent S.I. Narzullaev.

ILMIY KENGASH QARORI:

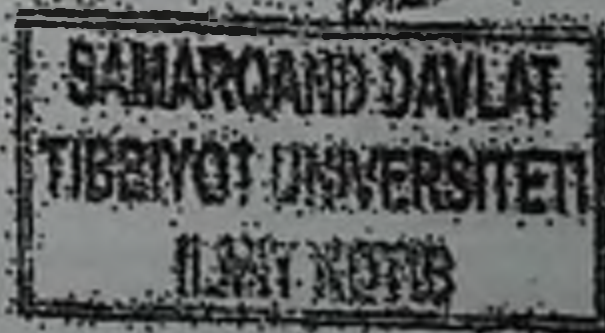
Samarqand davlat tibbiyot universiteti 1-son bolalar xirurgiyasi kafedrasida xodimlari t.f.d., dotsent Sh.A. Yusupov, katta o'qituvchi E.S. Daniyarov, t.f.d., professor V.U. Sataev, N.R. Akramovlar tomonidan tayyorlangan «Bolalarda o'tkir appenditsit va uning asoratlarni laparoskopik davolash» nomli amaliy ko'rsatmani tasdiqlansin va chop etishiga ruxsat berilsin.

Ilmiy kengash raisi, professor

J.A. RIZAYEV

Ilmiy kengash kotibi, dotsent

U.U. OCHILOV



MUNDARIJA	
Ta'rif	8
Anatomik xususiyatlar.	9
Etiologiyasi va patogenezini.	10
Tasniflash.	11
Klinik ko'rinishlari va diagnostikasi.	12
O'tkir appenditsitning laparoskopik tashhisi. Bemorlarni tanlash mezonlari.	13
Diagnostik laparoskopiya uchun ko'rsatmalar.	14
Diagnostik laparoskopiyaga qarshi ko'rsatmalar.	14
Laparoskopiya uchun operatsiya xonasi.	14
Laparoskopik tekshiruv yoki operatsiya uchun operatsiya xonasini tashkil qilish tartibi.	14
Uskunaning joylashuvi, operatsion guruh, bemor.	15
Bolalarda laparoskopik appendektomiya uchun uskunalari.	15
Laparoskopik appendektomiya uchun asboblari.	20
Bolalarda diagnostik laparoskopiya va laparoskopik appendektomiya uchun anesteziya uskunalari.	26
Bolalarda o'tkir appenditsitga shubha qilinganda diagnostik laparoskopiya usuli.	26
Bolalarda laparoskopik appendektomiya texnikasi.	31
Bolalarda laparoskopik appendektomiya bilan ichki va postoperativ asoratlar	41
Operatsiya ichidagi asoratlar	41
Operatsiyadan keyingi asoratlar	45
Appendikulyar absces bo'lgan postoperativ peritonit uchun laparoskopik jarrohlik	47
Laparoskopik sanasiya uchun bemorni tanlash tamoyillari. Ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalar. Klinik va ultratovushli mezonlar.	48
Appendikulyar peritonitli bolalarda operatsiyadan oldingi tayyorgarlik.	49
Appendikulyar peritonit bilan og'rikan bemorlarda klinik, laboratoriya va instrumental tadqiqot usullari.	50
Operatsiya xavfini aniqlash, anesteziya va bemorning jismoniy holatini baholash.	51
Infuzion terapiya hajmi, sifati va vaqtini hisoblash bilan gipovolemianing og'irligini, suv-elektrolitlar	52

almashinuvi va kislota-ishqor holatining buzilishini aniqlash.	
Operatsiyadan oldingi davrda nafas olish terapiyasi.	55
Yetarli venoz kirishni ta'minlash (bemorning ahvolidan og'irligiga qarab).	55
Infuzion terapiya samaradorligining ob'ektiv mezon sifatida soatlik diurezni o'lchash uchun siydik pufagini kateterizatsiya qilish.	55
Oshqozon-ichak traktini tayyorlash.	56
Qorin bo'shlig'ini laparoskopik sanasiya qilish uchun ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalar.	56
Bolalarda appendikulyar peritonitda umumiy anesteziya oldidan premedikatsiya.	57
Apendikulyar peritonitli bolalarda umumiy anesteziya uchun qo'llaniladigan preparatlar.	60
Appendikulyar peritonitli bolalarda operatsiya paytida umumiy anesteziya usullari.	68
Jarrohlik paytida intensiv terapiya.	69
Appendikulyar peritonit uchun operatsiya texnikasi	69
Bemorni, xodimlarni va jihozlarni joylashtirish	70
Tavsiya etilgan vositalar to'plami.	70
Bolalarda qorin bo'shlig'ini laparoskopik sanasiya qilish texnikasi.	70
Bolalarda appendikulyar peritonitlarni operatsiyadan keyingi intensiv terapiyasi	76
Peritonitli bolalarda operatsiyadan keyingi analgeziya.	77
Markaziy gemodinamikaning ko'rsatkichlarini barqarorlashtirish.	77
Suv-elektrolitlar va kislota-asos buzilishlarini tuzatish.	78
Suv muvozanatini tiklash uchun infuzion terapiya.	79
Appendikulyar peritonit bilan og'rikan bolalarda ovqatlanishni ta'minlash.	85
Oshqozon-ichak traktining motor funksiyasini tiklash.	90
Bronxopulmonar asoratlarni va nafas olish yetishmovchiligi namoyon bo'lishining oldini olish.	90

Antibakterial terapiya.	91
Xulosa	91
Vaziyatli masalalar	92
Test topshiriqlari	95
Tavsiya etilgan kitoblar	101
Adabiyotlar	102

Qisqartmalar:

UAQH – umumiy aylanadigan qon hajmi

MVB – markaziy venov bosim

IT – infuzion terapiya

QIB – qorin ichi bosimi

SAB – sistolik arterial bosim

QTUPQ – Qon tomirlarining umumiy periferik qarshiligi

KIRISH

1.1. Ta'rif.

Bolalardagi o'tkir appenditsit shoshilinch jarrohlik aralashuvni talab qiladigan eng keng tarqalgan qorin sohasi kasalligidir. Bolalikda appenditsit tezroq rivojlanadi va appendikulyar peritonitga olib keladigan jarayondagi halokatcha o'zgarishlar kattalarnikiga qaraganda ancha tez-tez kuzatiladi. Ushbu ko'rinishlar hayotning birinchi yillaridagi bolalarda yaqqol namoyon bo'ladi, bu bola tanasining anatomik va fiziologik xususiyatlariga bog'liq bo'lib, bu kasallikning klinik ko'rinishining tabiatiga ta'sir qiladi va ba'zi hollarda alohida yondashuvni talab qiladi.

O'tkir appenditsit har qanday yoshdagi bolaga, hatto chaqaloqlar va yangi tug'ilgan chaqaloqlarga ham ta'sir qilishi mumkin. Biroq, hayotning dastlabki ikki yilida bu kasallik juda kam uchraydi. Keyingi yillarda kasallikning chastotasi asta-sekin o'sib boradi, 9-12 yoshda cho'qqiga yetadi.

1894 yilda kiritilgan va turli tadqiqotchilar tomonidan qayta-qayta o'zgartirilgan Charles McBurneyga ko'ra klassik yondashuv, birinchi navbatda, qorin bo'shlig'ini tekshirish imkoniyatlarining cheklanganligi, peritonitning travmatik tabiati, shuningdek, operatsiyadan keyingi davr bilan bog'liq bo'lgan bir qator kamchiliklarga ega. Bitishmalar va yara asoratlari. O'tkir appenditsit va uning asoratlarini jarrohlik yo'li bilan davolash natijalaridan norozilik, endoskopiyaning jadal rivojlanishi va jarrohning kirish shikastlanishini minimallashtirish istagi yangi echimlarni izlashga olib keldi. Shunday qilib, 1983 yilda nemis ginekologi Kurt Semm katta yoshli bemorga birinchi laparoskopik appendektomiyani amalga oshirdi. Tadqiqotlar F. Gotz, A. Pier, C. Bacher, 1988-1991 yillarda nashr etilgan appenditsitda laparoskopiyaning muvaffaqiyati haqida guvohlik berdi va J.S. Valla (1991) 465 ta qorin bo'shlig'idan tashqari laparoskopik aralashuvning muvaffaqiyatli tajribasini tasvirlab berdi. SSSRda birinchi laparoskopik appendektomiya V.I. Kotlobovskiy rahbarligida prof. A.F. Dronova 1991 yil amalga oshirdi. Ular o'simtaning har qanday lokalizatsiyasi uchun haqiqiy laparoskopik kirishga ega bo'lgan o'zgartirilgan F. Gotz texnikasini taklif qilishdi. Endoskopik kirishning barcha afzalliklariga ega - kengaytirilgan vizualizatsiya imkoniyatlari, minimal invazivlik, minimal travma, aniqlik, operatsiyadan keyingi (shu jumladan yara) asoratlarning minimal chastotasi, ajoyib kosmetik effekt - laparoskopik appendektomiya bolalar jarrohining arsenalida munosib o'rin egalladi.

Bolalar xirurgiyasi rivojlanishining hozirgi bosqichida dunyoning ko'plab klinikalarida va mamlakatimizda o'tkir appenditsit uchun laparoskopik aralashuvlar sonining ko'payishi tendentsiyasini ta'kidlash kerak. Shu bilan birga, operatsiya ichidagi va operatsiyadan keyingi asoratlarning soni ortadi, bu

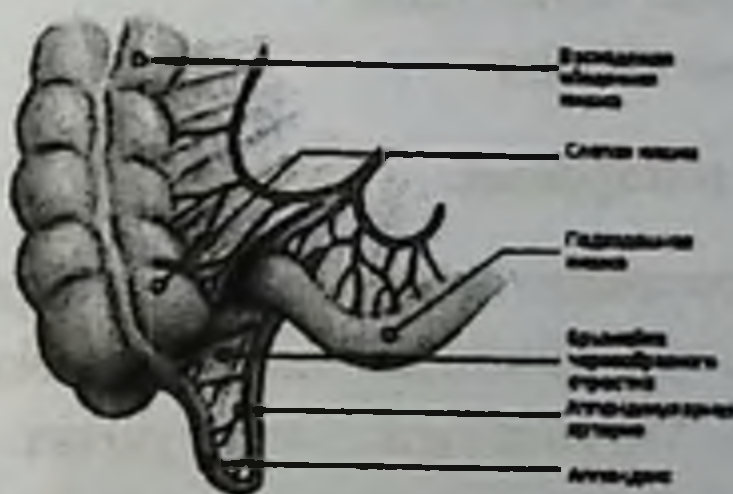
qo'pol texnik xatolar bilan bog'liq va jarrohlarning nazariy va amaliy tayyorgarligining yetarli emasligi natijasidir. Dronov A.F. (2000).

Ushbu uslubiy qo'llanmada mualliflar Rossiya va xorijiy yetakchi klinikalarning bolalarda o'tkir appenditsitni davolash tajribasini taqdim etadilar va umumlashtiradilar, laparoskopik kirishdan foydalangan holda uning asoratlari va original ishlanmalar bayon etilgan.

Qo'llanma pediatrik jarrohlr, endoskopik kirish texnikasini o'zlashtirgan endoskopistlar, shuningdek, o'tkir appenditsit va uning asoratlarini davolashda endoskopik jarrohlik imkoniyatlari bilan ko'proq tanishishni istagan barcha mutaxassislar uchun mo'ljallangan.

1.2. Anatomik xususiyatlari.

Chuvalchangsimon o'simta (lot. - appendix) - ko'richakning orqa yon devoridan cho'zilgan qo'shimchasi (1-rasm). Bu uzunligi taxminan 8-15 sm va diametri taxminan 1 sm bo'lgan ichi bo'sh naycha bo'lib, uning nisbiy harakatchanligini saqlab turadigan va topografiyasini aniqlaydigan tutqichga ega. O'simta ko'richak bilan voronkasimon teshik orqali aloqa qiladi va uning distal uchi yopiq tugaydi. Devorlari shilliq, submukoz, seroz va mushak qavatiga ega.

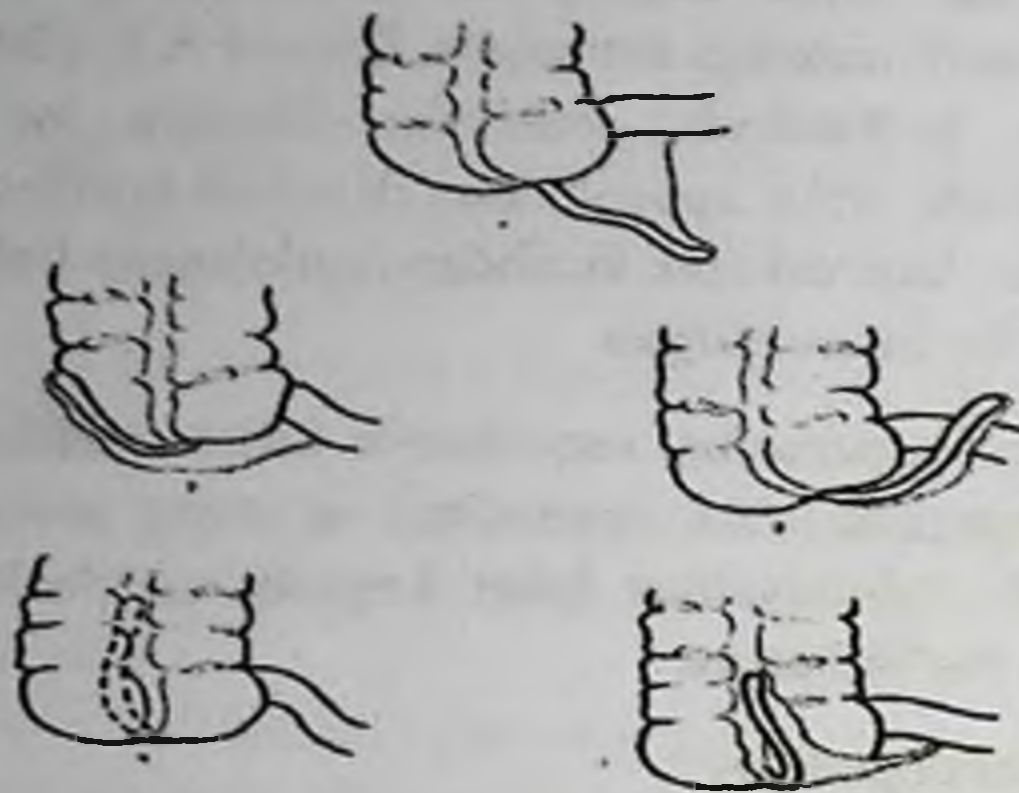


1-rasm. Ileotsekal burchakning anatomik xususiyatlari

Bundan tashqari, bolalarda appendiksning anatomik joylashuvi variantlari katta ahamiyatga ega (2-rasm). Bu asosan o'tkir appenditsitning klinik belgilarini aniqlashi mumkin, ayniqsa kichik yoshdagi bolalarda. Shunday qilib, bu bemorlar quyidagi anatomik va fiziologik xususiyatlar bilan ajralib turadi:

- 3 yoshgacha bo'lgan bolalarda ko'richakning yuqori harakatchanligi
- appendikulyar qopqoq yo'q yoki yomon rivojlangan
- follikulyar apparatlarning yetarli darajada rivojlanmaganligi
- Appendiks joylashuidagi o'zgaruvchanlik
- yupqa devor va mushak qatlamlarining yomon rivojlanishi
- 3 yoshgacha bo'lgan bolalarda konus shaklidagi appendiks
- charvining kam rivojlanganligi

- qorin pardaning ko'p qon ta'minoti



2-rasm. Appendiks joylashuvi variantlari

Ko'richakning joylashuvi uchun quyidagi variantlar mavjud

- Pastga tushish holati
- Lateral holat
- Medial holat
- Retrosekal yoki dorsal holat
- Old yoki ventral holat

1.3. Etiologiyasi va patogenezi.

Bolalardagi o'tkir appenditsit asosiy etiologik va patogenetik bog'lanishlarda umumiy xususiyatlarga ega. Shu bilan birga, ileotsekal soha va umuman qorin bo'shlig'ining anatomik va fiziologik xususiyatlari turli yoshdagi bolalarda appendiksdagi yallig'lanish jarayonining chastotasi va rivojlanishida sezilarli farqlarni keltirib chiqaradi.

Ko'richak yallig'lanishining rivojlanishida yetakchi rol o'simtaning yoki ichakning o'z mikroflorasiga tegishli. Bolalarning kichik guruhida gematogen yoki limfogen infeksiya ehtimolini istisno qilib bo'lmaydi, chunki follikulyar tonzillit, skarlatina, otit va boshqalar kabi o'tkazgan kasalliklar bilan bevosita bog'liqlik mavjud. Neyrovaskulyar omilning ta'siri ham yaxshi ma'lum: bola kichikroq bo'lsa, o'simta devorida tezroq destruktiv-nekrotik o'zgarishlar sodir bo'ladi, bu o'simta va ileosekal sohada asab tizimining yetilmaganligi bilan bog'liq. O'simta tuzilishining xususiyatlari, chaqaloqlar va katta yoshdagi bolalarda ovqatlanishning tabiati ham ma'lum yosh guruhlarida kasallikning chastotasiga ta'sir qiladi.

1.4. Tasnifi.

Zamonaviy bolalar jarrohligida o'tkir appenditsitni tasniflashning turli xil klinik va morfologik variantlari mavjud. Biroq, ularning barchasi vizual va morfologik o'zgarishlar darajasiga ko'ra bo'linish bilan tavsiflanadi (3, 4, 5, 6-rasm):

Buzilmaydigan shakllar. Ko'pincha bu kataral appenditsitdir (3-rasm). Ba'zi mualliflar ham shunday deb atalgan narsalarni ajratib ko'rsatishadi. "surunkali appenditsit yoki uning kuchayishi"



3-rasm. Kataral appenditsit (o'z. endofoto)

- Destruktiv shakllari - flegmonoz, gangrenoz va gangrenoz-teshilgan appenditsit (4, 5, 6-rasm).



4-rasm. Flegmanozli appenditsit



5-rasm. Gangrenozli appendit



6-rasm. Gangrenoz-perforativ appenditsit. Qoplangan teshilish.

Asoratlanmagan va asoratlangan appenditsit (periappendikulyar infiltrat, absces, peritonit) ham qayd etiladi.

Klinisist va morfolog uchun buzilmaydigan shakllar alohida qiyinchilik tug'diradi, ularning makroskopik bahosi sub'ektivlikni istisno qilmaydi.

Kasalliklarning xalqaro tasnifi X nashrida o'tkir appenditsit va uning asoratlari K35 ostida ko'rib chiqiladi.

- K35.0- Umumiy peritonit bilan o'tkir appenditsit (perforatsiya, yorilish, diffuz peritonit bilan).
- K35.1 - qorin parda abscesi bilan kechadigan o'tkir appenditsit.
- K35.9-O'tkir appenditsit, aniqlanmagan (perforatsiya, yorilish, qorin parda abscesi va peritonitsiz).
- K37-Apenditsit, aniqlanmagan (appendikulyar infiltrat)

1.5.Klinik ko'rinishlari va diagnostikasi.

Bolalarda o'tkir appenditsitning klinik ko'rinishida o'zgaruvchanlik mavjud bo'lib, bu bola tanasining anatomik xususiyatlari, qorin bo'shlig'ida appendiksning joylashishi va yoshga bog'liq reaktivlik bilan bog'liq. Shuni ta'kidlash kerakki, mahalliy belgilarga nisbatan umumiy, o'ziga xos bo'lmagan

alamatlar ustunlik qiladi - bularning barchasi asab tizimining yoshga bog'liq yetukligi, shuningdek, shakllanmagan omentum bilan bog'liq.

Bolalarda o'tkir appenditsitning klinik ko'rinishi o'zgaruvchan bo'lib, ko'p jihatdan organizmning reaktivligiga, appendiksning anatomik holatiga va bolaning yoshiga bog'liq. Hayotning birinchi yillaridagi bolalarda o'tkir appenditsitning klinik ko'rinishida ushbu yoshdagi ko'plab kasalliklarga xos bo'lgan umumiy simptomlar ustunlik qiladi: yuqori isitma, takroriy qusish, ichak faoliyatining buzilishi. Agar kattaroq bolalarda o'ng yonbosh sohasidagi og'riqlar shikoyatlari yetakchi ahamiyatga ega bo'lsa, unda yosh bolalarda og'riqning bevosita belgilari yo'q va bu alomatning mavjudligini faqat bir qator bilvosita belgilar bilan baholash mumkin. Ulardan eng muhimi bolaning xatti-harakatining o'zgarishi: u letargik, injiq, harakatsiz bo'lib qoladi, uyqu buziladi. Bemorning bezovtalanish harakati og'riqning kuchayishi bilan bog'liq bo'lishi kerak.

Tashxis qo'yishda, katta yoshdagi bolalarda bo'lgani kabi, asosiy simptomlar (muskullarning passiv kuchlanishi va o'ng yonbosh mintaqasida mahalliy og'riqlar) yo'naltiriladi. Biroq, hayotning birinchi yilidagi bolalarda bu belgilarni aniqlash juda qiyin. Ular psixikaning yoshga bog'liq xususiyatlariga, birinchi navbatda, tekshiruv vaqtida bevosita qo'zg'alish va tashvishga bog'liq. Bunday sharoitda mahalliy og'riqni aniqlash va faol mushaklarning kuchlanishini passivdan ajratish deyarli mumkin emas. Mahalliy simptomlarni aniqlash uchun maxsus tekshirish usullari qo'llaniladi: ikkala yonbosh mintaqasida bir vaqtning o'zida qiyosiy palpatsiya, nafas olayotganda chuqur palpatsiya. Tabiiy va dori uyqu holatida, bezovtalanuvchi bolalarni tekshirish samarali. O'tkir qorin bo'shlig'ida muhim diagnostika tekshiruvi rektal bimanual tekshiruvdir.

Tashxis bolaning shikoyatlari, anamnezi, fizik tekshiruv ma'lumotlari va qo'shimcha tadqiqot usullarini to'g'ri talqin qilishga asoslangan bo'lishi kerak.

Biz laparoskopiya appendiks holatini operatsiyadan oldingi vizual baholashning yagona usuli ekanligiga ishonamiz, bu shubhali holatlarda appendiksda yallig'lanish o'zgarishlarining mavjudligi yoki yo'qligini yuqori aniqlik bilan aniqlashga imkon beradi. Agar kerak bo'lsa, diagnostik manipulyatsiya operatsiyaga o'tishi mumkin.

2.1. O'tkir appenditsitning laparoskopik tashhisi. Bemorlarni tanlash mezonlari.

Shubhali holatlarda, agar bolada qorin bo'shlig'idagi o'tkir jarayonga shubha qilingan bo'lsa, bolani jarrohlik shifoxonasiga shoshilinch kasalxonaga yotqizish va dinamik monitoringni o'tkazish kerak, bu 12 soatdan oshmasligi kerak. Ba'zi hollarda o'tkir appenditsitning yakuniy tashxisini faqat endoskopik tekshiruvni diagnostika protokoliga kiritish orqali aniqlash mumkin. Diagnostik laparoskopiya appendiks holatini vizual baholashning yagona ob'ektiv usuli hisoblanadi. Bundan tashqari, shubhali holatlarda, appendiksning holatini

baholagandan so'ng va yallig'lanish o'zgarishlari bo'lmasa, jarroh qorin bo'shlig'ining organlarining vizual tekshiruvni amalga oshiradi, bolalarning uchdan birida, qoida tariqasida, qorin og'rig'ining haqiqiy sababi aniqlanadi.

2.1.1. Diagnostik laparoskopiyaga ko'rsatmalar.

- Noaniq yoki "xira" klinik ko'rinish
- Boshqa diagnostika usullarining samarasizligi
- Appendiksning atipik lokalizatsiyasi, retroperitoneal, retrosekal joylashuviga shubha
- Qorin bo'shlig'i va kichik tos a'zolarining boshqa o'tkir kasalliklari bilan differentsial diagnostika

2.1.2. Diagnostik laparoskopiyaga qarshi ko'rsatmalar.

- Bemorning agonal holati
- Karboksiperitoneumga qarshi ko'rsatmalar

Agar ko'pchilik bolalarda appendiksdagi yallig'lanish o'zgarishlari aniqlansa, laparoskopik appendektomiyani amalga oshirish mumkin.

2.2 Operatsiya xonasi. Laparoskopiya uchun texnika va instrumentlar

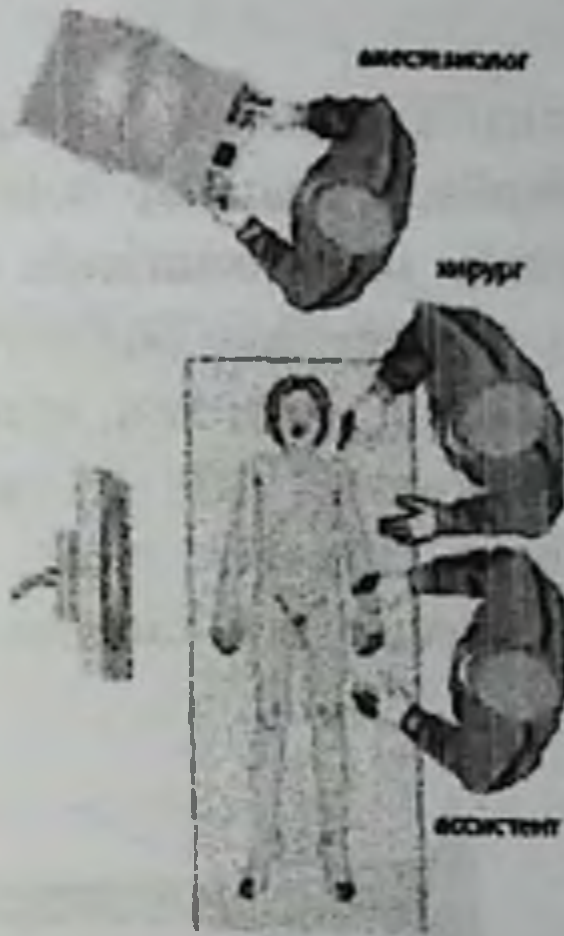
2.2.1. Laparoskopik tekshiruv yoki operatsiya uchun operatsiya xonasini tashkil etish tartibi.

Zamonaviy operatsiya xonasi o'zaro integratsiyalashgan texnologik yechimlarning butun majmuasidir. Bunday xona an'anaviy operatsiya xonasidan farq qiladi, shuning uchun bunday xona muayyan talablarga javob berishi kerak.

Birinchiidan, bunday operatsiya xonasini keng xonada tashkil qilish tavsiya etiladi, chunki an'anaviy asbob – uskunalar va jarrohlik aksessuarlariga qo'shimcha ravishda, unda endoskopik kompleks, monitorlar va anesteziya uskunalarini joylashtirish uchun sharoitlar zarur. Ikkinchiidan, bunday operatsiya xonasiga qo'yiladigan eng muhim talab - bu operatsiya xonasining tezkor joylashishini, operatsiya guruhining ergonomikasini va yetarli darajada ishlash imkoniyatini belgilaydigan operatsiya stollari, uskunalar, qo'shimcha qurilmalarni joylashtirish tartibi. Uchinchiidan, ko'pincha endoskopik aralashuv paytida intraoperativ rentgenologik tadqiqotlar, ultratovushli navigatsiya va maxsus usullardan foydalanish kerak bo'lishi mumkin. Shuning uchun bunday uskunani xavfsiz ulash va ulardan foydalanish imkoniyatini yaratilishi lozim. Bundan tashqari, anesteziya uskunalar ham bitta kompleksda joylashgan bo'lishi mumkin va ba'zi endoskopik qurilmalar, masalan, elektron insufflyator, ko'pincha anesteziolog tomonidan nazorat qilinadi.

2.2.2. Uskunaning joylashuvi, operatsiya guruhi, bemor.

Bemorning pozitsiyasi Trendelenburgga ko'ra, chalqancha yotgan holda, oyoqlari buklangan va mahkamlangan va operatsiya stolining chap tomoniga o'rtacha egilishi bilan. Bu jarrohlik qulayligini keltirib chiqaradi, katta charvini, shuningdek, o'ngdagi yonbosh chuqurchasidan ingichka ichakning balqalarini siljitishga imkon beradi. Jarrohlik aralashuvi jarayonida jarroh ko'pincha operatsiya stolining holatida, 2 tekislikdagi moyillik burchagida turli xil o'zgarishlarda harakatlanadi.



7-rasm. Bemorni, operatsiya guruhini va asbob – uskunalarni joylashtirish

Operatsiya guruhi jarroh, yordamchi jarroh va operatsiya hamshirasidan iborat. Monitorli endovideojarrohlik majmuasi bemorning o'ng tomonida, operatsiya stolining oyoq uchiga yaqin joyda joylashtiriladi (7-rasm).

Jarroh – operator bolaning chap tomonida joylashgan bo'lib, u asboblarni ikkala qo'li bilan boshqaradi. Muhim jihat shundaki, jarrohning qo'llari, asboblari va operatsiya monitori asosiy jarrohning bir xil ko'rish tekisligida bo'lishi kerak.

Yordamchi o'ng tomonda joylashgan va videokamerani boshqarib, operatsion tasvirni beradi.

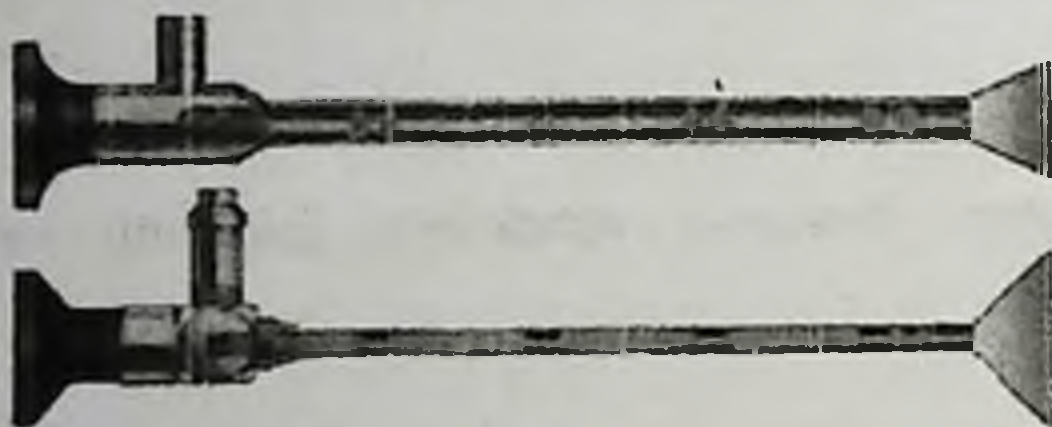
Eng yaxshi variant - ikkita monitordan foydalanish. Instrumental stollari operatsiya hamshirasi operatsiya stolining oyoq uchi tomondan joy oladi.

2.2.3 Bolalarda laparoskopik appendektomiya uchun asbob-uskunalar.

Endojarrohlik kompleksi - yuqori texnologiyali elektron, mexanik, optik uskunalar to'plami. Rossiya va xorijiy mamlakatlarning yetakchi ishlab chiqarish kompaniyalari tomonidan taqdim etilayotgan zamonaviy "stendlar" va asboblarning ishonchlilik, ergonomika, bemor va xodimlar uchun xavfsizlik bilan ajralib turadi. Bu bolalar jarrohligida, ayniqsa yangi tug'ilgan chaqaloqlarda va kichik yoshdagi bolalarda katta ahamiyatga ega.

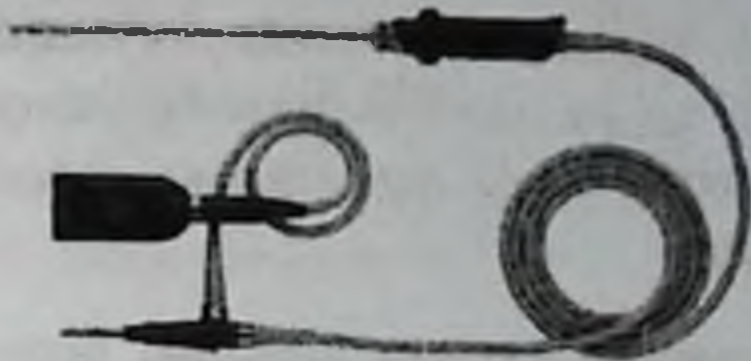
Bolalarda laparoskopik appendektomiyani amalga oshirish uchun quyidagi jihozlar talab qilinadi.

1. Teleskoplar. Pediatrik amaliyotda tashqi diametri 3-, 5-, 10 mm bo'lgan teleskoplar qo'llaniladi. Kattaroq bolalarda 5 va 10 mm teleskoplar ko'pincha ishlatiladi, yosh bemorlarda va yangi tug'ilgan chaqaloqlarda Veress (1,2 mm) va Hans-Ostin (2,7 mm) optik ignasi ishlatiladi. Bunday holda, ko'rish burchagi ham farq qilishi mumkin - 0° yoki 30° . Burchakli yoki "qiyshiq" (30°) optikali teleskopdan foydalanish afzalroqdir, chunki jarroh optik troakarni kiritish nuqtasini o'zgartirmasdan ob'ektni turli burchaklardan tekshirishi mumkin. (8-rasm).



8-rasm. Optik tizim (teleskop)

Ba'zi ishlab chiqaruvchilar o'zgaruvchan ko'rish burchagiga ega optik tizimlarni, egiladigan distal uchi bo'lgan teleskoplarni taklif qilishadi. Bu sizga aralashuv vaqtida erkin manipulyatsiya qilish imkonini beradi. Teleskopda yorug'lik oqimi uzatiladigan moslashuvchan optik tolali kabelni ulash uchun maxsus shlyuz mavjud. Bundan tashqari, videokamera boshini ulash uchun adapter mavjud. So'nggi paytlarda ba'zi jarrohlarning videoskoplardan foydalanishni afzal ko'rishadi, ular ergonomikroq va kamerani boshqarishga imkon beradi (9-rasm).



9-rasm. Videoskopiya tizimi

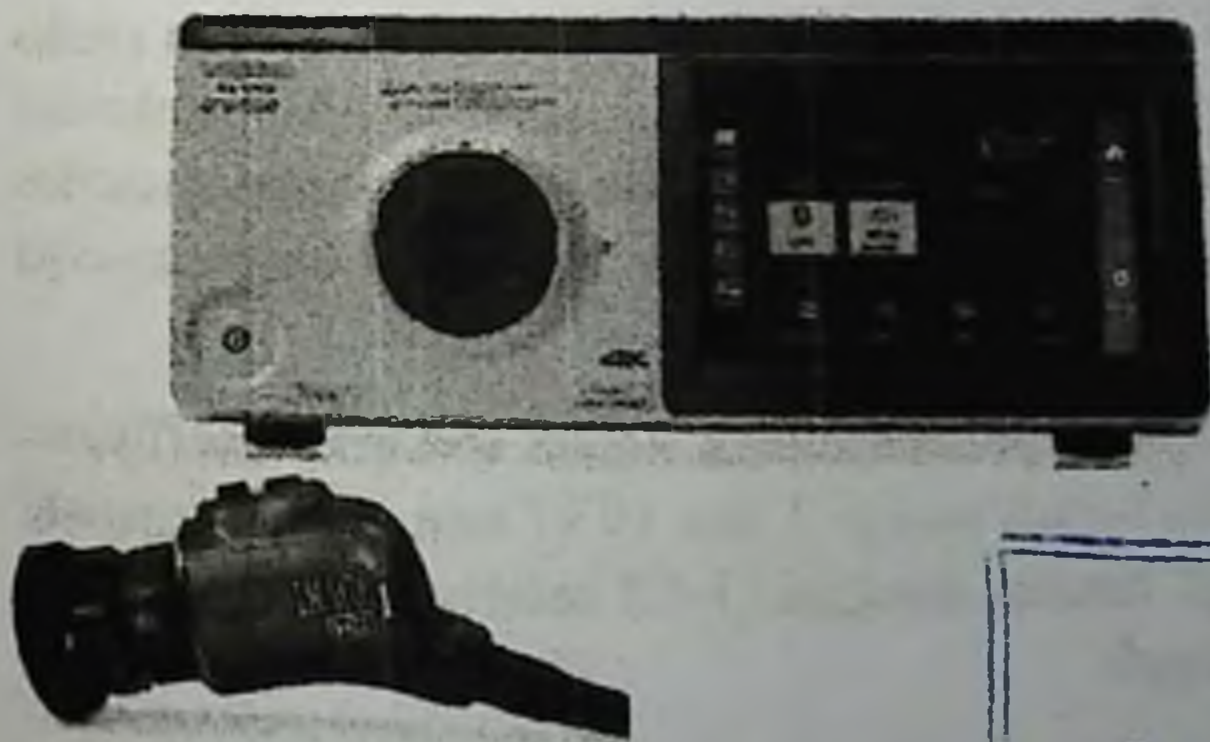
2. Nur manbai va optik tolali kabel. Ushbu qurilma kuchli yorug'lik oqimini yaratish va ichki jarrohlik maydonini yoritish uchun mo'ljallangan (10-rasm). Zamonaviy yoritgichlar galogen, ksenon va LED lampalardan foydalanadi, ular yuqori quvvatning "oq" radiatsiya spektrini ta'minlaydi.



10-rasm. Ksenon yorug'lik manbai

Teleskopga yorug'lik uzatuvchi optik tolali kabellar diametri va uzunligi bo'yicha farqlanadi, ular moslashuvchan va zamonaviy dezinfeksiya usullaridan o'tadi.

3. Videokamera. Videokamera endojarrohlik kompleksining eng muhim elektron komponentlaridan biri bo'lgan "jarrohning ko'zi" (11-rasm).



11-rasm. Video protsessor va videokamera

SamDTU

axborot-resurs markazi

94726p

Jarrohlik operatsiyalari va diagnostik manipulyatsiyalar paytida intraoperativ rasmning rangli tasvirini monitorda ko'rsatish uchun mo'ljallangan. Butun operatsiya guruhi uchun jarrohlik aralashuvining borishini kuzatish imkoniyatini beradi. Kamera boshi teleskopga ulanadi, videotasvir olinadi va keyin u elektr signaliga aylanadi.

Kamera protsessori kamera boshidan signal oladi va tasvimi monitorga video signal sifatida uzatilishi uchun o'zgartiradi. Zamonaviy kamera boshlari kichik va yengil. Zamonaviy kameralarning formati 4K yoki HD bo'lib, bu optik bo'shliqning ajoyib tasviriga olib keladi. Ko'pgina video protsessorlar optik va raqamli masshtablash (Zoom) funksiyasiga ega.

4. Video monitor. Zamonaviy tibbiy monitorlar (12-rasm) 16:9 keng formati bilan ajralib turadi, diagonal o'lcham operatsiya xonasining umumiy maydoniga qarab tanlanadi. Yuqori aniqlikdagi HD, 4K monitorlarga ustunlik beriladi. Monitorlarning joylashishi jarrohlik aralashuv turiga bog'liq. Shunday qilib, laparoskopik appendektomiya paytida monitor operatsiya stoli oyoq uchining o'ng tomoniga o'rnatiladi.

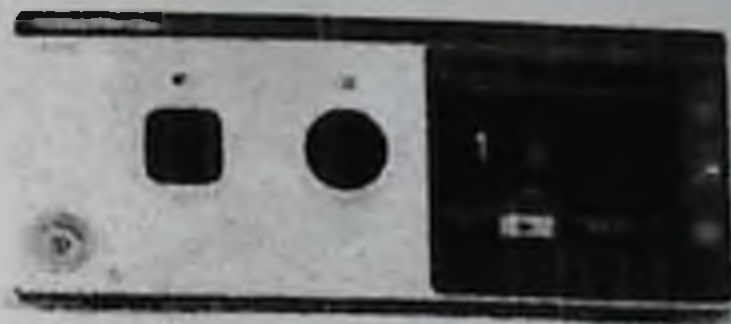


12-rasm. Endojarrohlik monitori 16:9 formati, 1920 x 1200

5. Video arxivlash tizimi. Zamonaviy video arxivatorlar muzlatilgan ramka yoki jarrohlik aralashuvining video qismlarini suratga olish imkonini beradi. Afzal raqamli media - SSD, HDD, SD. Bu yuridik nuqtai nazardan muhim, operatsiyaning video protokollari ham elektron tibbiy yozuvga kiritilishi mumkin.

6. Insufflyator. Laparoskopik appendektomiya uchun elektron insufflyator kerak bo'ladi, CO₂ yetkazib berish tezligi 2 dan 10 l / min gacha o'zgarishi mumkin va qorin bo'shlig'i bosimi darajasi (1-12 mmHg-ustun) ham bola yoshiga qarab tartibga solinadi.

Bu ko'rsatkich bevosita bemorning yoshiga bog'liq bo'lib, to'g'ri insuflatsiya rejimiga rioya qilish gemodinamik intraoperatif asoratlarni rivojlanishidan saqlaydi. (13-rasm)



13-rasm. Elektron insufflyator

Insufflyator yuqori bosimli shlanglar orqali markazlashtirilgan yoki avtonom karbonat angidrid (CO_2) manbasiga ulanadi.

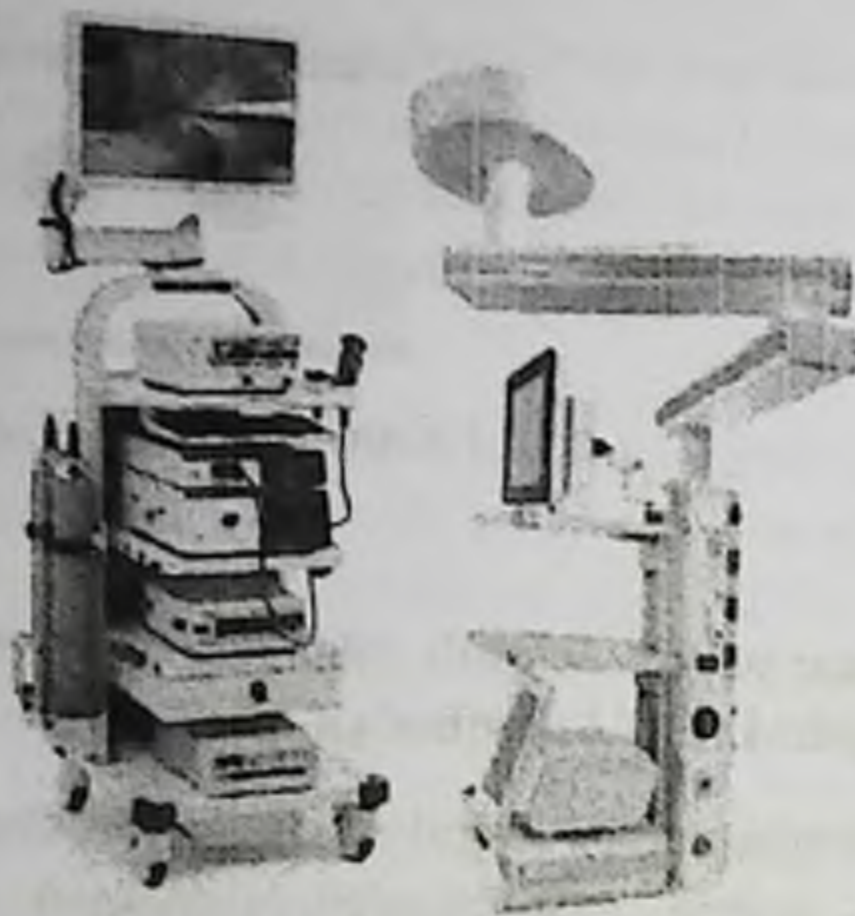
7. Elektrokauteriya uskunalari. Laparoskopik appendektomiyani amalga oshirish uchun elektrokoagulyatsiyadan foydalanish mumkin, shuning uchun operatsiyalar mono- va bipolyar rejimlarda ishlaydigan, kamida 200 Vt quvvatga ega elektrojarrohlik generatorini talab qiladi. So'nggi paytlarda muqobil ravishda yuqori chastotali bipolyar elektrokoagulyatsiya (LigaSureTM), shuningdek, appendiks tutqichiga aniqroq ta'sir ko'rsatish imkonini beruvchi ultratovushli skalpellardan (SonosurgTM, HarmonicTM) foydalanish mumkin. (14-rasm)



14-rasm. LigaSureTM tomir endologatsiya tizimi

8. Irrigator-aspirator. Aralashuv vaqtida suyuqlikni yetkazib berish va uning aspiratsiyasini ta'minlaydigan elektromexanik qurilma. Kamida 1,5 litr hajmli idishlar, shuningdek, silikon aloqa shlanglari to'plami bilan to'ldirish tavsiya etiladi. Oyoq nazorati (pedal) talab qilinadi.

9. Rack yoki osilgan konsol. Barcha qurilmalar mobil aravachalarga yoki shiftga mahkamlangan konsollarga joylashtiriladi. Oxirgi yechim afzalroq, ergonomik va xodimlar uchun qulaydir. (15-rasm)



15-rasm. Endojarrohlik stendi

Shuni ta'kidlash kerakki, endoskopik kompleksni turli ishlab chiqaruvchilarning komponentlari bilan to'ldirish mumkin, ko'pincha ular mos keladi.

2.2.4. Laparoskopik appendektomiya uchun asboblari.

Laparoskopik appendektomiya uchun endojarrohlik asboblari ishonchli, ishlatish uchun qulay, ergonomik bo'lishi va turli yoshdagi bolalarning aralashuvi uchun moslashtirilgan bo'lishi kerak.

Bolalarda laparoskopik appendektomiya uchun tavsiya etilgan asboblari to'plami:

- Ko'rish burchagi 0° , 30° bo'lgan 5 mm va 10 mm teleskoplar - 2 dona.
- troakarlar: 5 mm - 2 dona, 10 mm - 2 dona, chiziqli endo-staplerdan foydalanganda 12 mm troakar talab qilinadi.
- 5/10, 5/12, 10/12 mm troakarlar uchun adapter - 2 dona.
- monopolyar koagulyatsiya uchun konnektorli 5 mm disektor - 1 dona.
- monopolyar koagulyatsiya uchun ulagichli 5 mm qaychi - 1 dona.
- Ratchetli 5 mm atravmatik qisqich - 1 dona.
- kremli 5 mm jarrohlik qisqichi - 1 dona.
- 5 mm monopolyar koagulyatsiya uchun 5 mm kancali elektrod
- bipolyar koagulyatsiya uchun 5 mm forseps - 1 dona.
- Sug'orish va aspiratsiya uchun 5 mm uchi - 1 dona.
- endo halqalari (Endoloop) - 2-4 dona, bitta operatsiya uchun
- o'rta kattalikdagi qisqichli klip aplikatori

- karbonat angidrid, sug'orish va aspiratsiya uchun silikon aloqa
- elektr aloqalari

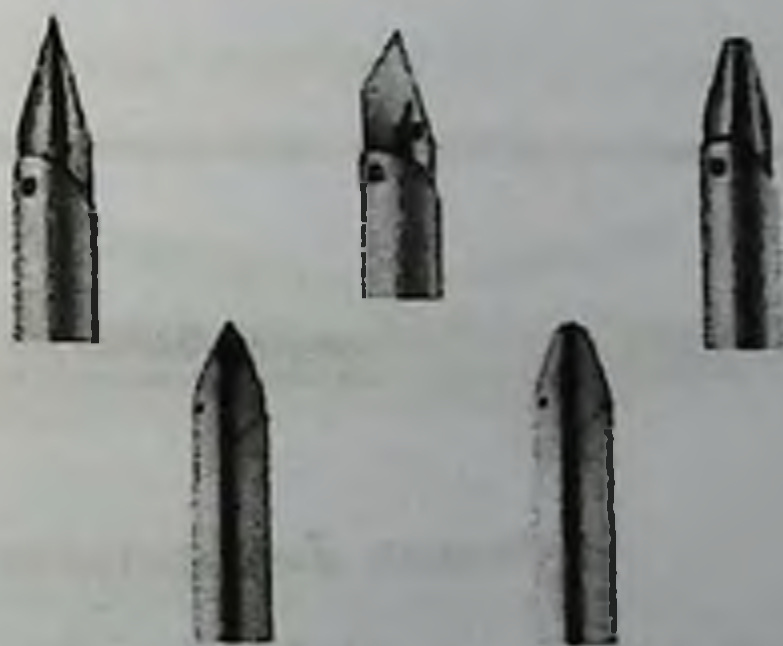
1. Kirish vositalari.

• Veress ignasi, shu jumladan, pnevmoperitoneumni xavfsiz joylashtirish uchun optik (diametri 1,2 mm), optik igna Hans – Ostin (2,7 mm). Ular asosan texnikani o'zlashtirish bosqichlarida yoki qorin bo'shlig'ida yopishqoqlik mavjudligida qo'llaniladi (16-rasm).



16-rasm. Veress ignasi

• Troakarlar to'plami. Bolaning yoshiga, uning anatomik, fiziologik va konstitutsiyaviy xususiyatlariga qarab, tashqi diametri 12 mm, 10 mm, 5 mm, 3 mm, 2 mm bo'lgan troakarlardan foydalanish mumkin. Shu bilan birga, stiletning keskinlashtirishning turli shakllari mumkin - konus shaklidagi, uchburchak, piramidal, yumaloq, atravmatik (17-rasm).

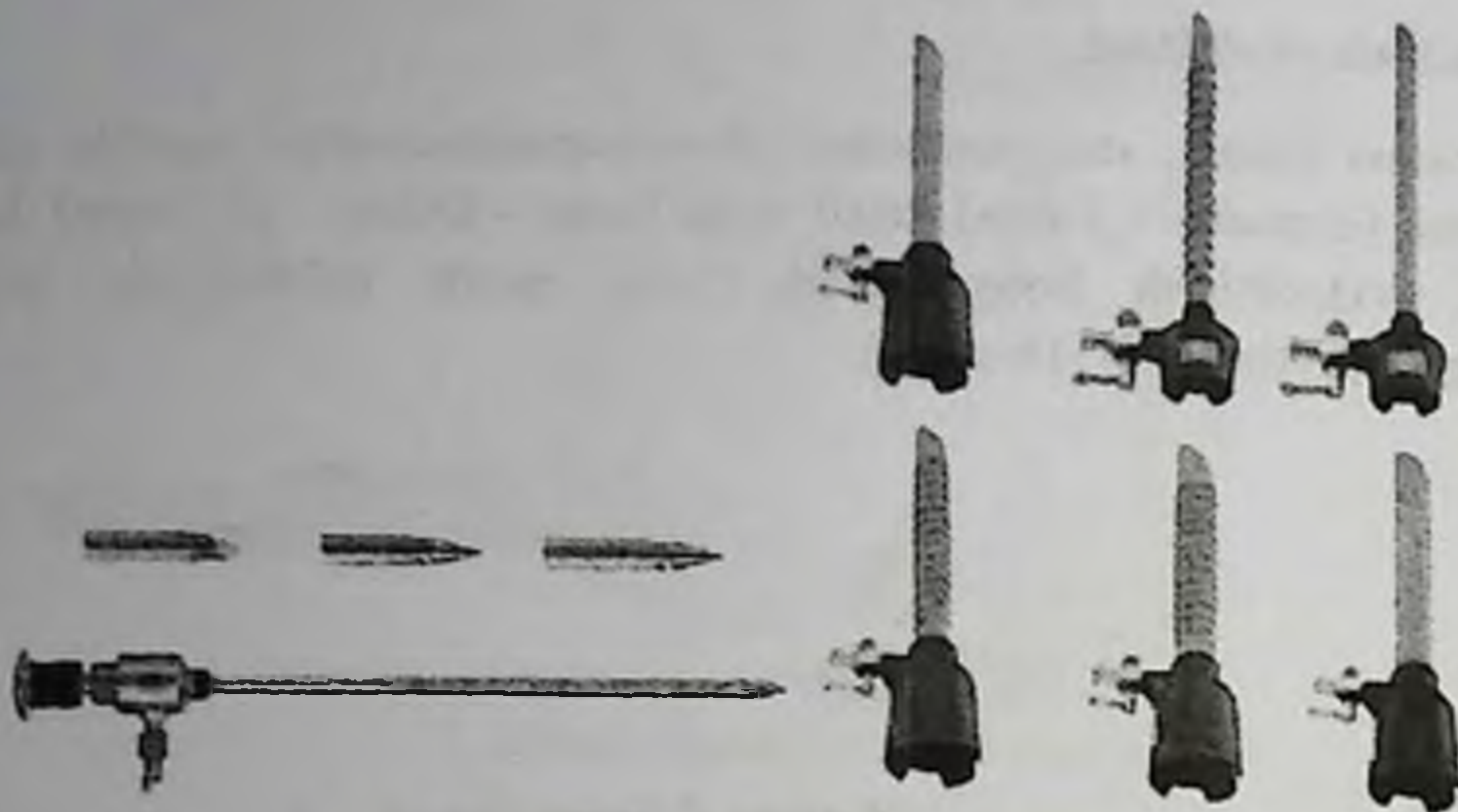


17-rasm. Trokar stiletlari

Naycha silliq bo'lishi mumkin yoki troakar kanaliga mahkam o'rnatilishiga imkon beruvchi tirgakli tirqishga ega bo'lishi mumkin. Turi bo'yicha troakarlar piston, old yoki universal valf mexanizmi bilan ajralib turadi. Insufflyatordan gaz yetkazib berish uchun shlyuzli troakarlar ham mavjud.

O'rnatilgan troakarlarning diametri va uzunligi bolaning yoshiga va uning konstitutsiyaviy xususiyatlariga qarab jarroh tomonidan belgilanadi. Shunday

qilib, kichik yoshdagi bolalarda 2 va 3 mm troakarlardan foydalanishni tavsiya etamiz (18-rasm).



18-rasm. Troakar naychalari

To'plamda 5/3 mm, 10/5 mm reduktorlar (adapterlar) talab qilinadi.

2. To'qimalarni ushlab, kesish uchun asboblari.

- Belgilangan palpatsiya probi (19-rasm)



19-rasm. Zond-palpator

Qorin bo'shlig'i organlarini tekshirish uchun diagnostik laparoskopiyada qo'llaniladi.

- monopolyar koagulyatsiya uchun ulagichli disektor (20-rasm)



20-rasm. Monopolyar koagulyatsiya uchun ulagichga ega bo'lgan tarmoqli disektor

Tomir boshqa anatomik tuzilmalari uchun.

- anatomik yarim to'lqinli qisqichi yoki mandalsiz (21-rasm), biz "yumshoq" ichak qisqichini tavsiya qilamiz (22-rasm). Ichak va appendiksni qayta ko'rib chiqishda ilova ushlab uchun.



21-rasm. "Yarim to'lqin" tipidagi anatomik qisqich ratchet bilan



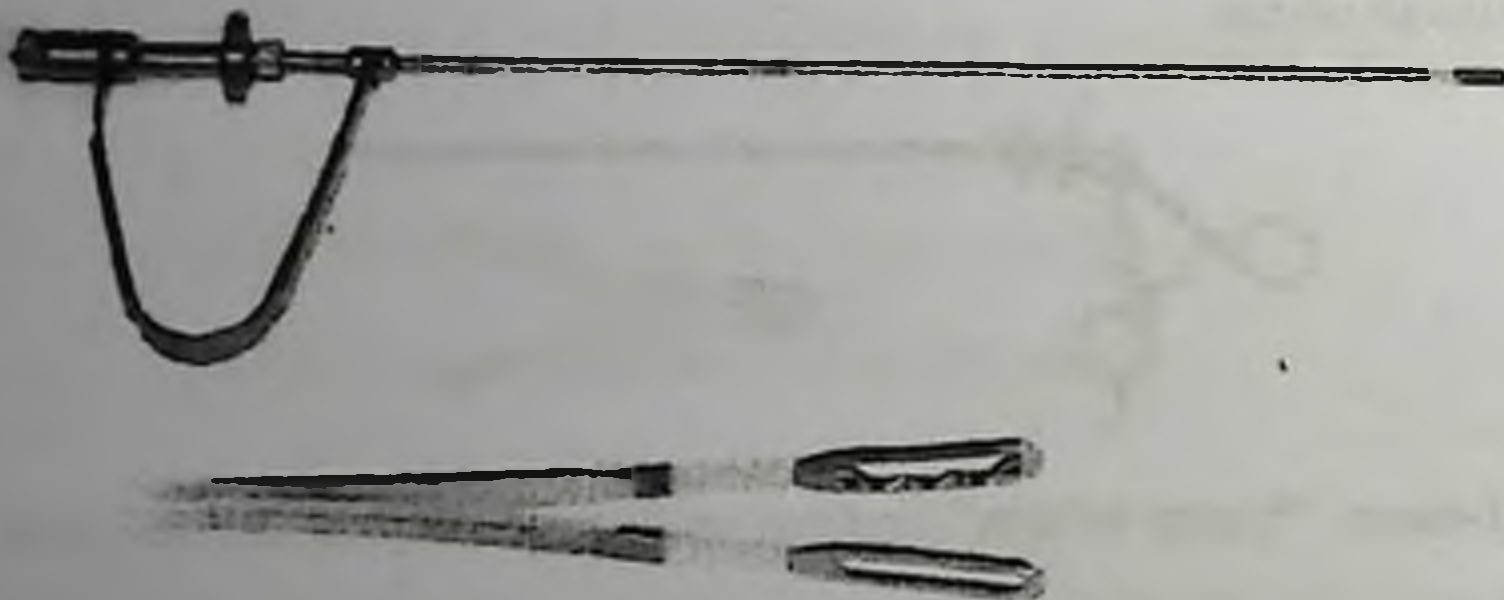
22-rasm. Atravmatik ichak qisqichi

- ratchetli jarrohlik qisqich (23-rasm). Qo'shimcha yoki to'qimalarni ushlab va ochish uchun ishlatiladi.



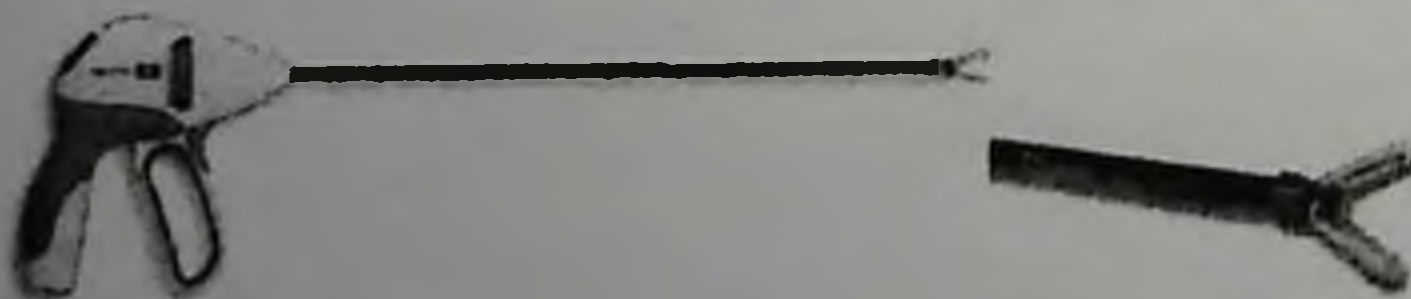
23-rasm. Ratchetli jarrohlik qisqich (Grasper)

• bipolyar koagulyatsiya uchun konnektorli ushlash forsepslari (24-rasm). Mezenteriya va appendiksning tutilishi va bipolyar koagulyatsiyasi uchun ishlatiladi. Uni har xil turdagi simbizlar (toifa-C, tip-F va boshqalar) bilan to'ldirish mumkin. Ko'pincha pediatriya amaliyotida C tipidagi simbizlar qo'llaniladi.



24-rasm. C tipidagi pinsetli bipolyar qisqich

• **LIGASURE™ BLUNT TIP** laparoskopik asbob (25-rasm). U yuqori chastotali bipolyar koagulyatsiya va tutqich, tomirlar va appendiksni kesish uchun ishlatiladi. Ishonchliligi va foydalanish qulayligi tufayli jarrohlar orasida mashhurlikka erishdi. Bu bir martalik va qimmat vosita. Keramika to'xtash joylari, qo'lda yoki oyoq bilan boshqariladigan teksturali jag'lari bor. Ikki o'lchamda mavjud: diametri 5 va 10 mm.



25-rasm. Bipolyar yuqori chastotali klip LIGASURE™

- monopolyar koagulyatsiya uchun ulagichli "to'tiqush tumshug'i"dek qaychi (26-rasm)



26-rasm. "To'tiqush tumshug'i" tipidagi monopolyar qaychi
Ligaturalar va appendikslarni kesish uchun ishlatiladi/ Koagulyatsiya va monopolyar rejimda kesish mumkin.

- monopolyar koagulyatsiya uchun kanca elektrod (27-rasm)



27-rasm. Tutunni yo'qotish funksiyasi bilan monopolyar elektrod turi "kanca"

U to'qimalarni ajratish uchun ishlatiladi, qorin bo'shlig'idan tutunni olib tashlash tizimini ulash qobiliyatiga ega.

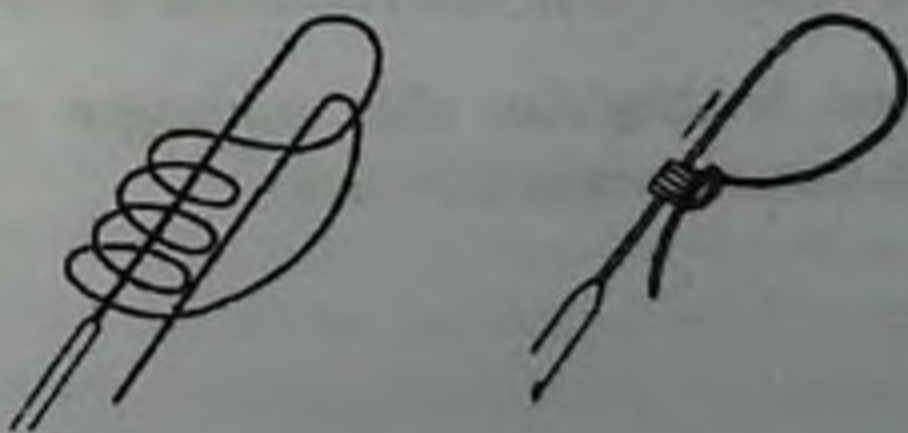
3. To'qimalarni bog'lash va tikish uchun asboblari.

- endoxalqa (Endoloop) - odatda har bir operatsiya uchun 2-4 (28-rasm)



28-rasm. Roeder tugunli, tugunni itaruvchi va reduktorli endoskopik xalqa

Oxirgi Roeder bo'yicha tugun bilan bog'langan pastadir (29-rasm), standarti reduktor bilan jihozlangan. O'simtaani bog'lash uchun ishlatiladi.



29-rasm. Roeder tugunining shakllanish diagrammasi

- chiziqli endostapler (EndoGIA30tm turi) shtapel kassetalari to'plami bilan - kamdan-kam qo'llaniladi, katta yoshdagi bolalarda o'tkir appenditsitning murakkab shakllarida qo'llaniladi, qimmat vositadir.

- o'rtacha kattalikdagi qisqichli aplikator (30-rasm)

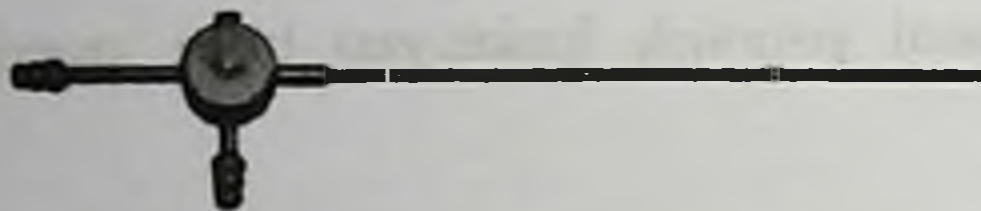


30-rasm. Endoskopik qisqichli aplikator

Turli o'lchamdagi titan qisqichlar bilan tomirlarni bog'lash uchun ishlatiladi.

4. Aspiratsiya-irrigatsiya uchun asboblari.

- irrigatsiya va aspiratsiya uchun quvurlar 5 va 10 mm kommunikatsiyalar to'plami bilan (31-rasm)



31-rasm. Qorin bo'shlig'ini sanatsiya qilish uchun aspirator-irrigator

- Bryusantm - qorin bo'shlig'ini sanatsiya qilish uchun asbob (32-rasm).



32-rasm. Asbob I.S. Malkov qorin bo'shlig'ini sanatsiya qilish uchun (Bryusantm)

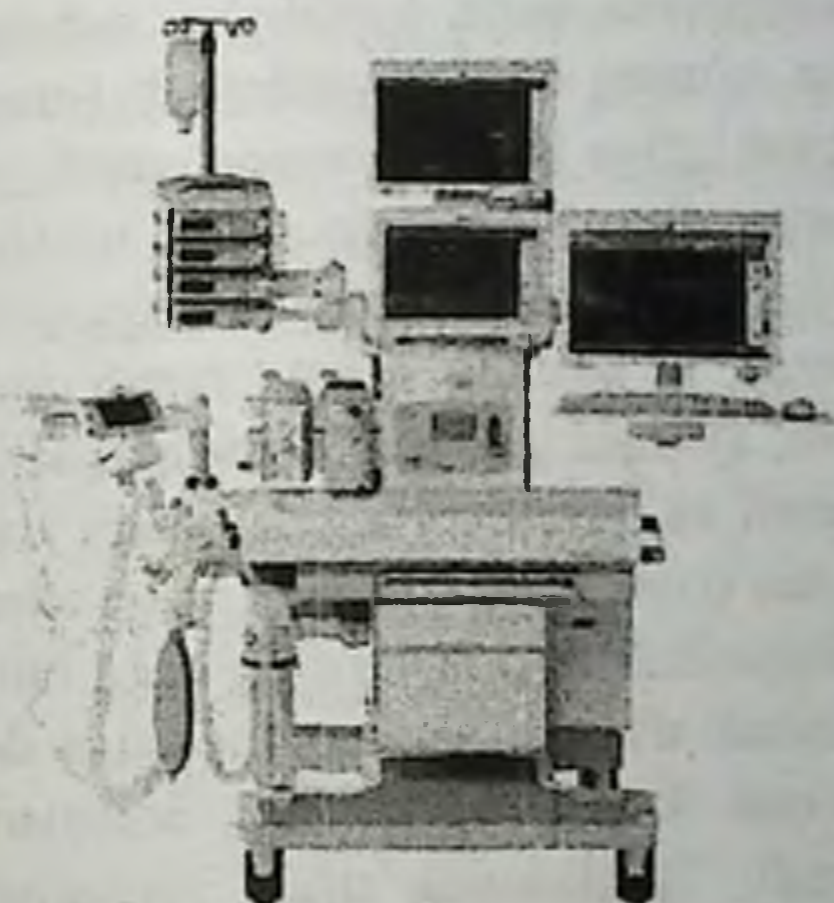
Qorin bo'shlig'ini peritonitda sanatsiya qilish uchun o'zini isbotlagan asbob. "Ajratilgan jet" ta'siri tufayli yiring va fibrinni olib tashlaydi.

- Endoqop. Qorin bo'shlig'idan olib tashlangan qo'shimchani tortish va xavfsiz olib tashlash uchun qurilma (33-rasm)



33-rasm. Moddalarni olib tashlash uchun endoskopik qopcha

2.2.5. Bolalarda diagnostik laparoskopiya va laparoskopik appendektomiya uchun anesteziologik asbob-uskunalar.



Laparoskopik jarrohlik har doim umumiy anesteziya ostida endotraxeal intubasiya va mexanik ventilyatsiya yordamida amalga oshiriladi. Operatsiya xonasida dori vositalari, asbob-uskunalar va asboblarning butun majmuasi bo'lishi kerak. Bularning barchasi venoz kirish, traxeal intubasiya, anesteziya va mexanik ventilyatsiya, shuningdek, anesteziyaning tugashini ta'minlash uchun ishlatiladi. Bu to'liq sedatsiya, anesteziya, mushaklarning

bo'shashishi va jarrohlik qulayligi va aralashuvning xavfsizligiga olib keladi. Operatsiyadan oldingi tayyorgarlik, anesteziyani boshqarish va bemorlarni operatsiyadan keyingi davolash masalalari 6-bobda batafsil muhokama qilinadi.

III

3.1. Bolalarda o'tkir appenditsitga shubha qilingan diagnostik laparoskopiya usuli.

Texnika prof. Dronov va boshqalar tomonidan ishlab chiqilgan va taklif qilingan. (2002). Biz ushbu texnikaga qat'iy rioya qilishni tavsiya etamiz, chunki u Laparoskopik appendektomiya uchun ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalarni ishonchli aniqlash bilan birga, yakuniy diagnostika bosqichini xavfsiz va aniq bajarishga imkon beradi. Diagnostik laparoskopiya usulini taqdim etish (cit. Dronov A. F. va boshq., 2002). Tadqiqot har doim operatsiya xonasida va faqat

sun'iy shamollatish bilan umumiy anesteziya ostida amalga oshiriladi, chunki pnevmoperitoneum, ayniqsa, yosh bolalarda diafragmani sezilarli darajada cheklashi mumkin. Manipulyatsiyani boshlashdan oldin, barcha holatlarda, anesteziya ostida qorin bo'shlig'ini chuqur palpatsiya qilish amalga oshiriladi, bu ko'pincha ichakning shishgan halqalari, o'simtaga o'xshash shakllanishlar, yallig'lanish infiltratlari, invaginatsiya va boshqalarning mavjudligi va joylashishini aniqroq aniqlashga imkon beradi. Bundan tashqari, palpatsiya paytida oshqozon va siydik pufagini bo'shatishning yetarliligi nazorat qilinadi. Qorin bo'shlig'iga birlamchi kirish uchun biz to'mtoq troakar bilan to'g'ridan-to'g'ri ponktsiyaning maxsus usulini keng qo'llaymiz. Troakar diametridan bir oz kamroq uzunlikdagi terining kesilishi amalga oshiriladi, bu teriga kiritilishi kerak (qoida tariqasida, 5,5 mm, peritonit mavjud bo'lganda - 11 mm) - ko'pincha kindik halqasi mintaqasida uning yuqori qirrasini bo'ylab. Keyin yosh bolalardagi jarroh chap qo'li bilan qorin old devorini ko'taradi. Ushbu kesma orqali o'tkir chivin tipidagi qisqich kiritiladi, u bilan fastsiya va aponevroz qorin bo'shlig'ini ochmasdan ajralib chiqadi. Xuddi shu holatda, lekin to'mtoq qisqich yordamida (masalan, "Billroth") qorin parda ochiladi. Qorin bo'shlig'iga kirish momenti odatda jarroh tomonidan aniq aniqlanadi. Shu bilan birga, deyarli har doim qorin bo'shlig'iga havo "quyilishi" ning xarakterli tovushini qayd etish mumkin. Chap qo'lning holatini o'zgartirmasdan, qorin old devori ko'tariladi, kesma orqali to'mtoq troakar kiritiladi. Katta yoshdagi bolalarda, ayniqsa teri osti yog' to'qimasi bilan, qorin old devorini ko'tarishga yordam beradi va jarroh yordamchisi ham yordam beradi. Troakar pozitsiyasining to'g'riligi har doim unga kiritilgan 5 mm teleskop yordamida 30° video nazorati bilan boshqariladi. Qorin bo'shlig'ining birinchi ponktsiyasini o'tkazish uchun yuqorida sanab o'tilgan barcha qoidalarga diqqat bilan rioya qilish jiddiy asoratlardan-qon ketish yoki ichki organlarning shikastlanishidan qochishga imkon beradi. Troakarning to'g'ri joylashishiga ishonch hosil qilib, elektron insuflator yordamida CO₂ insuflatsiyasi boshlanadi. Bunday holda ishlatiladigan gaz hajmi yosh bolalarda 1 - 1,5 litr, o'spirinlarda 3-5 litrgacha. Qorin bo'shlig'idagi bosim darajasi yangi tug'ilgan chaqaloqlarda va katta yoshda 5-8 mm. HG dan 10-14 mm HG gacha farq qiladi.

Ikkinchi troakar (3-5, 5 mm) endovideo tizimining kontrolemi ostida chap yonbosh sohasiga kiritiladi. Troakar yangi orqali kiritilgan video laparoskop va palpator zond (yoki atravmatik qisqich) yordamida qorin bo'shlig'ini chap yonbosh mintaqasida tekshirish amalga oshiriladi. Avvalo, manipulyatorning qorin bo'shlig'iga kirish joyi tekshiriladi, agar kerak bo'lsa, charvi iplaridan ozod qilinadi. Keyin butun qorin bo'shlig'ini panoramali tekshirish amalga oshiriladi, uning davomida suyuqlik mavjudligi, ichak qovuzloqlari va qorin parda holati baholanadi.

Qayta ko'rib chiqish ko'richak gumbazini qidirishdan boshlanadi. Yoah bolalarda gumbaz odatda yuqorida, o'ng lateral kanalda, ba'zan jigarnining o'ng qismiida joylashgan. Ko'richakning harakatchanligi ham oshadi – bu holatlarda qorin bo'shlig'ining o'rta qavatidagi ingichka ichakning ilmoqlari orasida uni medial ravishda aniqlash mumkin. Ko'pincha kichik tos sohasida gumbazida lokalizatsiyasi bilan uzun ko'richak topiladi. Shunday qilib, agar o'ng yonbosh chuqurchasida ko'richak bo'lmasa va uni aniqlashda qiyinchiliklar bo'lsa, ko'ndalang yo'g'on ichakdan tekshirishni boshlash tavsiya etiladi. Teleskopni ileotsekal burchakka qarab ketma-ket siljitish, manipulyator yordamida va bemorning tanasining holatini o'zgartirish orqali ko'r ichak gumbazining lokalizatsiyasi aniqlanadi. Manipulyatoridan foydalanganda chuvalchangsimon o'simtani ko'rish qiyin emas. Ileotsekal sohada tug'ma yopishqoqlik mavjud bo'lganda ba'zi qiyinchiliklar paydo bo'lishi mumkin. Bu yonbosh ichakning distal halqasini iliopsoas mushaklariga mahkamlaydigan Leyn ligamenti. Bunday holda, appendiks pastki ichakning orqasida joylashgan bo'lishi mumkin. Jekson membranasi ham tekshirishni qiyinlashtiradi, bu ko'richak va ko'tarilgan chamber ichaklarni o'ng lateral kanalning parietal peritoniga mahkamlaydigan membranali kordonlar. Ko'richak gumbazi sohasidagi bu yopishqoqliklarning og'irligi bilan, tor retrotsekal cho'ntagida joylashgan bo'lishi mumkin.

Ushbu turdagi qiyinchiliklar bilan bemorni chap tomonga burish, jarayonning asosini topish va uni manipulyator bilan ehtiyotkorlik bilan tortib olish (yoki yumshoq press bilan ushlab), uni yengil tortish kerak. Odatda, bu holatda uni ko'rish mumkin. Chuvalchangsimon o'simta aniqlangandan so'ng, u tekshiriladi. Oddiy chuvalchangsimon o'simta harakatchan, manipulyator tomonidan osongina siljiydi, uning pushti qobig'i porloq, rangi och pushti. Unda yallig'lanishning mavjudligi yoki yo'qligi to'g'ridan-to'g'ri va bilvosita belgilar bilan baholanadi. Bilvosita belgilarga ko'ra, jarayonga yaqin joyda xira suyuqlik mavjudligi, bryushaning giperemiya shaklida reaksiyasi, uning tabiiy porlashining yo'qolishi, fibrin blyashka mavjudligi bilan bog'liq. To'g'ridan-to'g'ri belgilar chuvalchangsimon o'simtani to'g'ridan-to'g'ri tekshirish orqali aniqlanadi. Ularga seroz parda in'ektsiyasini, uning giperemiyasini, seroz pardaning tabiiy porlashining yo'qolishini, alohida joylarda ham, umuman tabiiy rangning o'zgarishini, o'simta devorining ham, uning tutqichining ham infiltratsiyasini, fibrin reydlarining mavjudligini kiritish mumkin. Shu bilan birga, o'simtaning tarangligini "palpatsiya qilish" va uning qattiqligini kuzatish mumkin. Vos-tayoqcha o'zgarishi ko'pincha appendiks distal qismida namoyon bo'ladi. Bundan tashqari, o'simta va uning atrofidagi to'qimalar o'rtasida bo'shashgan yopishqoqlik mavjudligini kamdan-kam hollarda aniqlash mumkin emas. Ba'zi hollarda, jarayon devorida gangrenoz o'zgarishlar mavjud bo'lganda, appendiks teshilgan teshigi aniqlanadi.

Eng katta qiyinchiliklar halokatli yallig'lanishning dastlabki bosqichlarini va chuvalchangsimon o'simtaning yuzaki yallig'lanishini differentsial tashxislashda yuzaga keladi. Bunday holda, tavsiflangan barcha belgilar orasida faqat seroz pardaning yengil giperemiyasini, uning tomirlari bilan in'ektsiyasini aniqlash mumkin. Jarayondagi halokatli ko'tarilishning dastlabki bosqichini yuzaki yallig'lanish reaksiyasidan ajratib olishga imkon beradigan yagona differentsial diagnostika belgisi uning qattiqligidir. Ushbu belgi yordamida chuvalchangsimon o'simtada, hatto uning dastlabki bosqichlarida ham halokatli yallig'lanishni aniqlash mumkin. Ushbu xususiyat quyidagicha aniqlanadi: chuvalchangsimon o'simta manipulyator tomonidan ko'tariladi, uning ostida uchdan bir qismi o'rtada joylashgan. Agar bir vaqtning o'zida chuvalchangsimon o'simta osilib qolsa, xuddi manipulyatordan tushgandek, bu xususiyat salbiy deb hisoblangan. Agar u novda shaklini butun yoki alohida joyda ushlab tursa, bu belgi ijobiy deb hisoblanadi.

Shuni ta'kidlash kerakki, ushbu belgi mavjud bo'lganlarning eng ishonchlisi hisoblanadi va biz patognomonik endoskopik simptom sifatida foydalanamiz.

Undagi haqiqiy halokatli shaklidagi o'simtani aniq ikkilamchi o'zgarishlarni differentsial tashxislashda sezilarli qiyinchiliklar yuzaga keladi. Shunday qilib, birlamchi pelvioperitonit, aniq mezadenit yoki qorin bo'shlig'i yallig'lanishining boshqa manbai bilan chuvalchangsimon o'simtaning ikkilamchi o'zgarishlari aniqlanadi. Seroz membrananing shishishi qayd etilgan, uning tomirlari to'liq qonli, kengaygan, jarayonni o'rab turgan tarmoq shaklida. Birlamchi yallig'lanishdan farqli o'laroq, qattiqlik yo'q (o'simtaga chuqur qatlamlar jalb qilinmaydi), shuningdek, bir xil giperemiya va o'simtaning siqilishi ham yo'q. Shunday qilib, chuvalchangsimon o'simtaning ko'rinadigan ikkinchi darajali o'zgarishlari serozit bo'lib, yallig'lanish suyuqligi bilan aloqa qilishning izidir.

Agar chuvalchangsimon o'simtada halokatli yallig'lanish bo'lmasa, u quyidagi usul bo'yicha qorin bo'shlig'i a'zolarini ehtiyotkorlik bilan qayta ko'rib chiqadi.

Jarayonni tekshirish paytida bemor chap tomonga burilib, Trendelenburg pozitsiyasida bo'lganligi sababli, birinchi navbatda, ileotsekal burchakni va ichakning bu qismini tutqichini siqish qulay bo'lishi mumkin. Bolalikda qorin og'rig'ining keng tarqalgan sababi o'tkir mezenterik limfadenitdir. Ileotsekal burchakning tutqichida, ingichka ichakning tutqichida kattalashgan, shishgan va giperemik limfa tugunlari aniqlanadi. Ba'zida limfa tugunlarining kattalashgan paketlari "uzum donalari"ga o'xshaydi. Keyin ileotsekal burchakdan kamida 60-80 sm masofada yonbosh ichak retrograd tekshiriladi. Shu bilan birga, bu zonalardan palpator foydalanib, ingichka ichakning pasti orqasidagi halqani

tekshirish mumkin. Bu turli xil patologiyalarni aniqlashga imkon beradi: Mekkel divertikuli, angiomatoz, yallig'lanishli jarayon, neoplazmalar va boshqalar.

Trendelenburg holatida stolning moyillik burchagini oshirib, tos a'zolari tekshiriladi, bu yerda qizlarda bachadonga e'tibor berishadi. Bunda birinchidan, bachadonning o'ng qo'shimchalari tekshiriladi, so'ngra stolning yon tomoni o'rnatiladi, ammo Trendelenburg holatini saqlab, bachadonning chap qo'shimchalari tekshiriladi.

Xuddi shu holatda o'ng va chap inguinal kanallarning ichki halqalari tekshiriladi. Ularning hayotiyiligiga e'tibor qaratiladi, bundan tashqari, o'g'il bolalarda moyak ba'zan bu qanotlarda topiladi, bu kriptorxidizmning qorin shakli mavjudligini ko'rsatadi. Bu yerda vas deferens va moyak tomirlari tekshiriladi.

Keyin bemorga chap tomonga burilgan Fowler pozitsiyasi beriladi, unda jigarning o'ng qismi, o't pufagi, jigar-o'n ikki barmoqli ichak ligamenti, oshqozonning pilorik qismi, o'n ikki barmoqli ichak tutqichlari, o'ng buyrakning pastki qutbining konturlari tekshiriladi. Yon stol burilishini yo'q qilib, lekin Fowler holatini saqlab, ular jigarning chap bo'lagini, jigarning dumaloq va o'roqsimon ligamentlarini, oshqozonning old devorini, kichik charvi va oshqozon-ichak ligamentlarini tekshiradilar.

Diafragmaning ostida joylashgan, charvi bilan qoplangan va yosh bolalarda jigarning chap bo'lagida joylashgan taloqni tekshirish ancha murakkab. Bemorni o'ng tomonga burish va stolning bosh uchini ko'tarish kerak. Manipulyatsiya qilingan charvi va ichak qovuzloqlarini siljitish orqali taloq ko'zga tashlanadi. Ligamentli apparatning tarangligidan uning burilishining harakatchanligi, odatda, oldingi uchini, yuqori chetini, diafragma yuzasini va darvoza maydonini yaxshi ko'rish mumkin. Odatda chap buyrak maydoni ko'rinmaydi. Qorin bo'shlig'ining yuqori va o'rta qavatlarini tekshirish ingichka ichak qovuzloqlarini tekshirish orqali amalga oshiriladi. Manipulyatordan foydalanib, siz butun ichakni, uning tutqichini, aortaning qorin qismini, uning bifurkatsiya joyini metodik ravishda tekshirishingiz mumkin.

Bolalardagi yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda laparoskopiyaning yumshoq usuli, laparoskoplarning zamonaviy Pediatrik modellarini o'zgartirish appenditsit tashxisiga tubdan yangicha yondashishga imkon beradi. Boshqa tadqiqot usullarining shubhali natijalari bilan ponksiyon laparoskopiyasidan foydalanish nafaqat chivalchangsimon o'simtada yallig'lanish mavjudligini yoki yo'qligini aniq aniqlashga, balki o'tkir appenditsit tashxisini istisno qilishda qorin bo'shlig'i organlarini yumshoq tekshiruvdan o'tkazishga va bemorlarning 1/3 qismidan ko'prog'ida og'riq qorin sindromining asl sababini aniqlashga imkon beradi. Ko'pincha nonspesifik mezadenit, qizlarda ginekrologik

kasalliklar, kriptogen pelvioperitonit, safro tizimining kasalliklari va ileotsekal burchak topiladi.

Olingan ma'lumotlarni tahlil qilish, keyingi taktikalar uchun quyidagi variantlarni taklif etiladi:

1. Tadqiqot diagnostika bosqichida tugaydi, shu bilan birga hech qanday patologiya aniqlanmaydi.
2. Tadqiqot diagnostik bosqichda tugaydi, shu bilan birga konservativ davolanishni talab qiladigan qorin bo'shlig'i organlarining patologiyasi aniqlanadi.
3. Laparoskopik aralashuvning diagnostik bosqichi natijasida qorin bo'shlig'i organlarining kasalliklari aniqlanadi, ularni davolash Laparoskopik aralashuvlar yordamida amalga oshirilishi mumkin.
4. Laparoskopik aralashuvning diagnostik bosqichida Laparoskopik usulda davolash mumkin bo'lmagan kasalliklar aniqlanadi. Ushbu bemorlar laparotomiyaga olinadi.

Shunday qilib, diagnostik laparoskopiya bolalarda o'tkir appenditsitni aniqlash uchun yuqori samarali metodidir.

IV

4.1. Bolalarda Laparoskopik appendektomiya texnikasi.

Pediatriya amaliyotida turli xil turlari mavjud.

- Videoassistlangan Laparoskopik appendektomiya. Ko'pincha o'tkir appenditsitning murakkab shakllari (periappendikulyar absces, infiltrat, aniq yopishqoqlik) bo'lganda amalga oshiriladi. LA texnikasini o'zlashtirish bosqichlarida amalga oshirish mumkin. Texnika qo'shimchani olib tashlashdan iborat (ko'richak gumbazi bilan mini-kirish, ekstrakorporal appendektomiya va ichakni video nazorati ostida qorin bo'shlig'iga yuklash (34-rasm).



34-rasm. Videoassistlangan Laparoskopik appendektomiya

- chiziqli endostepler yordamida apparat appendektomiyasi. Ba'zi hollarda, jarayon tutqichi va appendiksning o'zi o'zaro bog'langan va tikuv apparati bilan kesishganda (masalan, Endo Gia-30) ushbu usul tavsiya etiladi (35-rasm). Klinikamizdagi birinchi LA 1994 yilda apparat usuli bilan amalga oshirildi.



35-rasm. Uskuna Laparoskopik appendektomiyasi.

- yagona kirish orqali Laparoskopik appendektomiya (eslatmalar). Optika va barcha asboblari kindik orqali kiritilgan bitta laparoport orqali kiritilganda appendektomiyaning juda ekzotik turi. Appendektomiyaning o'zi an'anaviy endoskopik usullar bilan amalga oshiriladi. Shu bilan birga, operatsiyadan keyingi davrda bolaning erta faollashishi va mukammal kosmetik natija qayd etiladi (36-rasm). Qochuvchi asboblari "rotikulyatorlar" yoki shunga o'xshash narsalar bo'lishi kerak. Bundan tashqari, aralashuvni amalga oshiradigan jarrohdan maxsus ko'nikmalar talab qilinadi, chunki barcha manipulyatsiyalar asboblarning "qilichbozlik" rejimida amalga oshiriladi. Bizning klinikamizda bunday operatsiyalar 2009 yildan beri amalga oshirilmoqda, ammo bunday kirish uchun ko'rsatmalar juda tor.



36-rasm. Yagona Laparoskopik port

- Laparoskopik appendektomiya tomonidan A. Gotz. Ushbu "ligature" texnologiyasi Pediatrik amaliyotda appendektomiyaning o'ziga xos "oltin

standarti" bilan namoyon bo'ladi. Bu appendiksni antegradan ajratish va jarayonga Endoloop tipidagi 3 ta endoligatur bilan tutqichning bipolyar (yuqori chastotali) yoki ultratovushli koagulyatsiyasidan foydalanishdan iborat. Bunday holda, jarayonning o'zi kesishadi va koagulyatsiya qilinadi. Periappendikulyar infiltrat yoki absces aniqlangan va appendiksni ko'rish qiyin bo'lgan hollarda, retrogradni ajratish va appendektomiya qilish mumkin.



37-rasm. F. Gotz tomonidan Laparoskopik appendektomiya (1987)

Ushbu usul yetakchi Pediatrik jarrohlar tomonidan tavsiya etiladi (A. F. Dronov, V. I. Kotlobovskiy va boshqalar), bu nisbatan sodda va maxsus vosita va uskunalarni talab qilmaydi. Agar tibbiy muassasada videoendo-jarrohlik kompleksi, minimal vositalar to'plami va tikuv materiallari mavjud bo'lsa, F. Gotz bo'yicha Laparoskopik appendektomiya bolalarning keng doirasi uchun mavjud. Aynan shu bilan, ko'plab klinikalarda Laparoskopik texnikaning rivojlanishi boshlanadi.

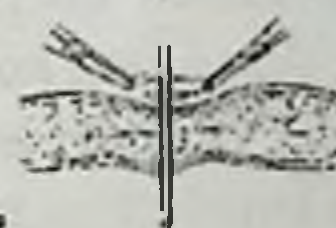
Operatsiya bir necha bosqichda amalga oshiriladi:

1. Karboksiperitoneumni qo'llash. Insuflator yordamida karbonat angidrid (CO_2) kiritilishi tufayli optik bo'shliqni yaratish uchun qorin bo'shlig'iga birinchi instr-aqliy kirishning bir necha usullari mavjud.

- Veress Ignasi Bilan. Pediatriya amaliyotida bu usul kamdan-kam hollarda amalga oshiriladi. OS-novniyda u laparoskopiyaning asosiy ko'nikmalarini o'zlashtirish bosqichida yoki hozirgi kunga qadar, asosan, seliakiya kasalligi bo'lgan bemorlarda qo'llaniladi. 1929 yildayoq Heinz Kalk (Germaniya) qorin bo'shlig'iga kirish uchun xavfsiz topografik-anatomik nuqtalarni asoslab berdi.



38-rasm. H. Kalk tomonidan ignani kiritish nuqtalari



Ba'zi mualliflar Veress yoki Hans-Ostin'dan optik ignalarni afzal ko'rish orqali ushbu bosqichda asoratlarni rivojlanish xavfini minimallashtirishni taklif qilishadi.

Igna kiritilganda, uning uchi qorin devori qatlamlari orqali o'tishini his qilish muhimdir. Zich qatlamlarning o'tishi, rektus mushaklarining aponevrozi va qorin parda bilan ko'ndalang fastsiyaning o'tishi kranni pavilyonga (qayta ishlatilishi mumkin) yoki indikatorni (bir martalik) bosish bilan aniqlanadi.

Avvalo, skalpel paraumbilikal sohada taxminan 1,5 sm uzunlikdagi terining gorizontal yoki yarim oval kesimini

amalga oshiradi.

Bundan tashqari, qorin devori qo'l bilan teri va teri osti kletchatkasi orqasida biroz ko'tariladi, Veress ignasi ikki barmoq bilan ushlanadi va kesimga perpendikulyar, ammo qorin devoriga (to'liq) yoki 45° burchak ostida kaudal ravishda kiritiladi.

Igna kiritilgandan so'ng, uning uchining qorin bo'shlig'idagi holatini tasdiqlovchi testlar o'tkaziladi (Palmer): 10 ml shprints ignaga ulanadi, uning yarmi shaffof suyuqlik bilan to'ldiriladi (ko'pincha fiziologik eritma), piston tortiladi. Agar hech narsa chiqmasa – norma. Agar qon so'rilsa – tomir ochiladi - laparotomiya ignani olib tashlamasdan amalga oshiriladi. Agar gaz, sariq eritma yoki bulutli suyuqlik so'rilsa-oshqozon yoki ichak shikastlangan bo'lsa, igna qayta joylashtiriladi, Laparoskopik kirish va qayta ko'rib chiqish amalga oshiriladi. Odatda ponksiya joyi bilan hech narsa qilish kerak emas.

Bundan tashqari, ba'zi jarrohlar tomchi bilan test o'tkazadilar: igna ichiga oz miqdordagi suyuqlik kiritiladi, so'ngra piston yana o'ziga tortiladi. Agar suyuqlik qaytib kelmasa, bu norma. Agar u qaytib kelsa, u holda igna qorin bo'shlig'ida emas (39-rasm).



39-rasm. Tomchi bilan sinov

Shundan so'ng, gaz aloqalari Veress igna ulagichiga ulanadi va karboksiperitoneum qo'llaniladi. Birinchi troakar kiritilgandan so'ng, qorin bo'shlig'idan igna chiqariladi.

- Ko'pgina jarrohlr Veress ignasi yordamida optik troakarni texnikaga kiritishni afzal ko'rishadi. Bunday troakarlardan foydalanish dunyoning ko'plab yetakchi klinikalarining klinik amaliyotida keng tarqalgan. Bunday holda, teleskop to'g'ridan-to'g'ri troakar stiletining maxsus kanaliga kiritiladi va jarroh video monitorda qorin old devorining barcha qatlamlarining qatlamli o'tishini qayd etadi. Bu asoratlarni minimallashtirishga imkon beradi.



40-rasm. Optik troakar

Asboblar ishlab chiqaruvchilari, shuningdek, atravmatik bir martalik troakarlarni ishlab chiqaradilar, ularning stileti qorin bo'shlig'iga kirganda darhol ishga tushiriladigan himoyaga ega. Ko'pincha, ba'zi jarrohlr ularni qorin bo'shlig'iga birinchi kirish uchun ishlatadilar. Shuni ta'kidlash kerakki, ushbu muqobil usullar ichki organlarning yatrogen shikastlanishining profilaktikasi nuqtai nazaridan o'zini oqlamadi.

- **Hasson texnikasi.** Bugungi kunda bolalarda qorin bo'shlig'iga kirish uchun Hasson tomonidan minilaparotomiya eng keng tarqalgan, xavfsiz va amalga oshiriladi. Aynan shu usul endoxirurgiyada yetarli tajribaga ega bo'lmagan boshlang'ich jarrohlr uchun tavsiya etiladi. Bundan tashqari, u ko'pincha takroriy aralashuvlarda, ilgari o'tkazilgan laparotomiyalardan keyin, shuningdek yopishqoq asoratlarni keltirib chiqaradigan bolalarda qo'llaniladi.

Quyidagi tarzda bir necha bosqichda amalga oshiriladi:



teri va teri osti yog' to'qimasi yuqori yoki pastki paraumbilikal nuqtada aponevroz darajasiga qadar uchli konus shaklidagi skalpel bilan bo'linadi (41-rasm). Kesmaning uzunligi kiritilgan troakarning diametriga mos kelishi yoki biroz kattaroq bo'lishi kerak.

41-rasm. Terini ajratish

bundan tashqari, aponevroz yaraning burchaklaridagi ikkita Mikulich qisqichlari bilan ushlanib, yuqoriga ko'tariladi. Aponevroz kesiladi va parietal periton ikki qisqich orasidagi qaychi bilan ehtiyotkorlik bilan ochiladi.

- keyingi bosqich-bu aponevrozning kiset tikuvini shakllantirish. Karboksiperitoneum qo'llanilganda gaz optik bo'shliqdan chiqmasligi uchun troakar kirishni to'liq muhrlash kerak (42-rasm). Odatda standart ligatura va atravmatik igna ishlatiladi.



42-rasm. Kiset tikuvini shakllantirish

- qorin bo'shlig'iga stiletsiz yoki naychaga palpator zond bilan optik troakar kiritiladi. Bu qorin bo'shlig'ining shikastlanishiga yo'l qo'ymaydi va birinchi troakarni to'g'ri o'rnatadi (43-rasm). Kiset tikuvini mahkamlagandan so'ng, CO₂ besleme shlangi insuf-kolbadan troakarga ulanadi va karboksiperitoneumni qo'llashni boshlaydi. Tele-Osprey ulangan videokamera bilan troakarga kiritiladi va qorin bo'shlig'i tekshiriladi.

Shunday qilib, Hasson tomonidan qorin bo'shlig'iga birinchi kirish usuli jarroh, shu jumladan, yangi boshlovchi jarroh uchun xavfsiz va qulaydir. Ushbu texnologiyadan foydalanishni tavsiya etamiz, ayniqsa yosh bolalarda, shuningdek teri osti yog' to'qimalari bo'lgan bemorlarda.



2. Instrumental troakarlarni o'rnatish.



Keyinchalik, instrumental troakarlar qorin bo'shlig'iga kiritiladi. O'rnatish sxemasi

1-yuqori paraumbilikal nuqtada optik troakar.

2-McBurney-ning chap qarama-qarshi nuqtasida instrumental troakar

3-o'rta chiziq bo'ylab lon ustidagi nuqtada instrumental troakar

44-rasm. Bolalarda Laparoskopik appendektomiya uchun troakarlarning joylashuvi

Shuni ta'kidlash kerakki, ba'zi hollarda o'ng gipoxondriumda 2 ta troakar o'rnatilishi mumkin.

Shundan so'ng ular aralashuvning keyingi bosqichiga o'tadilar.

3. Qorin bo'shlig'i a'zolarini Laparoskopik tekshirish va appendiks tortish.

Appendiks safarbar qilinadi va ko'zga "ko'rsatiladi", so'ngra distal uchida yoki tutqichning chetida grasper tomonidan ushlanadi (45-rasm).



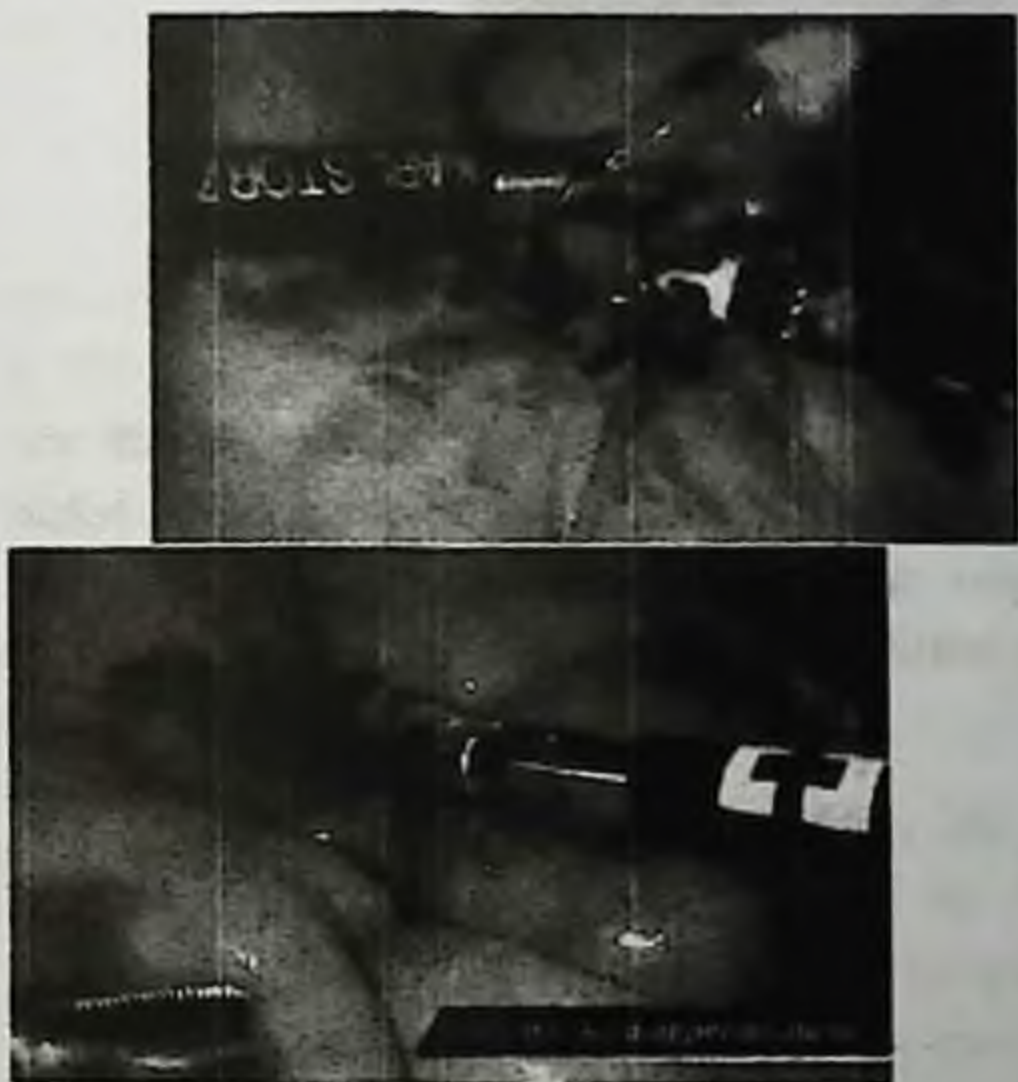
45-rasm. Appendix safarbarligi (internetdan va o'zlaridan. Endofoto)

Qorin old devoriga tortish amalga oshiriladi. Appendix yopishqoqligi yuqori bo'lgan hollarda, ular endoskopik qaychi yoki I shaklidagi elektrod bilan kesiladi. Ba'zi hollarda, appendix bo'shashgan infiltratning bir qismi bo'lishi mumkin bo'lsa, uni palpator probi yoki aspirator irrigator uchi bilan ajratish

kerak. O'simta ajratilgandan so'ng, ular aralashuvning keyingi bosqichiga o'tadilar.

4. Appendiks tutqich elementlarini qayta ishlash va kesish.

A. va B. appendicularis ligatsiyasi bir necha usul bilan olish mumkin – titan qisqichlari, chiziqli endosteypler yoki butun o'simta tutqichining koagulyatsiyasi orqali. Butun operatsiyaning hal qiluvchi bosqichi, to'liq gemostaz va qon tomirlarining xavfli kesishishi talab qilinadi. Bipolyar koagulyatsiyaning afzalliklari aniq, shuning uchun biz ushbu texnologiyadan foydalanishni tavsiya etamiz (46-rasm). Yuqori energiyali koagulyatsiya usullaridan foydalanish (LigaSure™, Harmonic™ va boshqalar) samarali, ammo yuqori narx tufayli har doim ham mavjud emas.



46-rasm. Ligasure™ apparati yordamida o'simta tutqichini bog'lash va kesib o'tish

(shaxs. endofoto).

Appendiks bosqichma-bosqich qotiriladi va bog'lashga tayyorlanadi

5. Chuvalchangsimon o'simtani bog'lash.

Chuvalchangsimon o'simta, qoida tariqasida, Roeder tomonidan tugunli endoligatlar bilan bog'lanadi, ammo titan qisqichlar, endosteyplarlardan foydalanish mumkin. Endoilmoq qoplama texnikasini bajarish oson va ishonchli. Klassik ravishda, uchta endopetli o'simtaga qo'shiladi, ikkitasi appendiks kultida, bittasi esa kesilgan o'simtada qoladi. Ko'pgina jarrohlar

jarayonning bipolyar koagulyatsiyasini afzal ko'rishadi, bu holda 2 ta ilmoq yetarli.

Endoilmoq maxsus introduserda va 5 mm troakar orqali qorin bo'shlig'iga o'tkaziladi. Keyin u chuvalchangsimon o'simtga o'tadi va ehtiyotkorlik bilan mahkamlanadi. O'simtani ligatura bilan kesib olmaslik uchun haddan tashqari tortmaslik kerak. Joylashtirish va mahkamlashdan keyin endoilmoq, ortiqcha ligatura kesiladi (47-rasm).



47-rasm. Appendiks (sobstv. endofoto)

6. Appendiks qoldig'ini qayta ishlash.

LAdan keyin qoldiqni qayta ishlash masalalari muhokama qilinadi va xilma-xildir. Bir qator jarrohlr, ayniqsa "kattalar", qoldiqni to'rli tikuv bilan to'liq peritonizatsiya qilish zarurligini ta'kidlaydilar. Biroq, amaliyot shuni ko'rsatdiki, F. Gotz (1992) tomonidan taklif qilingan ligatura texnikasi ishonchli, bajarilishi oson va xavfsizdir.

O'simtani kesib olgandan so'ng, uni yodning 5% spirtli eritmasi bilan qayta ishlov berish mumkin (Dronov A. F. ga ko'ra, 1995). Ba'zi mualliflar (Kriger Ag, 2002) appendiks kultining shilliq qavatiga koagulyatsion ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek, biz bipolyar koagulyatsiyani amalga oshiramiz (48-rasm). Bipolyar koagulyatsiyaning afzalligi atrofdagi to'qimalarda elektr oqimining yo'qligi bo'lib, operatsiya zonasidan tashqarida kiruvchi elektrotermik ta'sirlarni yo'q qiladi.



48-rasm. Shakllangan appendiks qoldig'I (shaxs. endofoto)

Bizning amaliyotimizda hech qanday holatda biz o'simta qoldig'ini qayta ishlash bilan bog'liq asoratlarni kuzatmadik va keng qo'llash uchun shunga o'xshash texnikani tavsiya qilamiz.

7. Masofaviy appendiksni chiqarib olish.

Chuvalchangsimon o'simtani olib tashlash qorin devorining to'qimalari bilan aloqa qilmasdan, ayniqsa appenditsitning murakkab shakllarida amalga oshirilishi kerak. Kesib olingan chuvalchangsimon o'simtani ekstraktsiya qilish ikki usulda-maxsus endoqopda yoki troakar orqali amalga oshirilishi mumkin. Oxirgi usul, agar o'simtaning diametri troakar naychaga to'g'ri keladigan bo'lsa, qo'llaniladi. Odatda appendiks 10 mm troakar orqali chiqariladi. Shuni ta'kidlash kerakki, aniq halokatli o'zgarishlar yuz berganda, endoqopda ekstraktsiyaga ustunlik berish kerak.

8. Qorin bo'shlig'ini yakuniy tekshirish, sanasiya.

Jarroh qorin bo'shlig'ini yana tekshirishi kerak bo'lgan aralashuvning yakuniy bosqichi. Barcha anatomik cho'ntaklar, bachadon va subdiafragmal bo'shliq, taloq maydoni, kichik tos suyagi tekshiriladi. Agar ekssudat bo'lsa, uning aspiratsiyasi amalga oshiriladi. Qorin bo'shlig'ini sanitarizatsiya qilish o'ng pastki chuqurchadan boshlanadi, ekssudat aspiratsiya qilinadi, fibrin, qon qoldiqlari olib tashlanadi, mezenterial gemostazni visual nazorat qilish, shuningdek appendiks dumining hayotiyliigi amalga oshiriladi. Ko'rsatmalarga muvofiq, qorin bo'shlig'ining o'rganilayotgan qismlarini yuvish qat'iyan amalga oshiriladi. Qorin bo'shlig'ini qayta ko'rib chiqing, operatsiya stolining bosh uchini ko'taring va Duglas bo'shlig'idan barcha suyuqlikni oling (49-rasm).



Rasmda quyidagilar ko'rsatilgan:

1. Bachadon
2. Chap tuxumdon
3. Duglas bo'shlig'i erkin.

49-rasm. Duglas bo'shlig'ini qayta ko'rish (shaxs. endofoto)

Qorin bo'shlig'ini drenajlash qat'iy ko'rsatmalarga muvofiq, aniq yallig'lanish va yiringli asoratlar mavjud bo'lganda amalga oshiriladi (drenaj taktikasi darslikning II qismida batafsilroq tavsiflangan).

9. Laparoskopik yondashuvlarning desuflatsiyasi va tikilishi.

Videokamera nazorati ostida qorin old devorining teshilishidan qon ketmasligiga ishonch hosil qilib, troakarlar qorin bo'shlig'idan chiqariladi. Qorin bo'shlig'idan CO₂ ni olib tashlash bilan jarrohlik aralashuvini yakunlash kerak. Odatda bu troakar orqali, valfni ochish orqali amalga oshiriladi. Ba'zi mualliflar yetarlicha miqdordagi gazni qoldirishni maslahat berishadi. Yaralar qatlamlarga tikiladi, 10 mm kirish joylari aponevroz ushlagichi bilan qatlamlarga tikiladi va 5 mm teri tikuvlari bilan tikiladi. Kichik yoshdagi bolalarda ipdan foydalangandan so'ng, 2 mm va 3 mm troakar teri tikuvlari yoki leykoplastirli stikerlar bilan qoplanadi.

BOLALARDA LAPAROSKOPIK APPEKDEKTOMIYA BILAN INTRA-VA POSTOPERATSION ASORATLAR

Mahalliy va xorijiy adabiyotlarga ko'ra, Laparoskopik appendektomiya 1-4% hollarda asoratlari bilan kelishi mumkin (Frantsaydes K., 2000). Aksariyat mualliflar asoratlarni operatsiya davridagi va operatsiyadan keyingi davrlarga ajratadilar.

5.1. Intraoperativ asoratlari

• pnevmoperitoneumni qo'llash bilan bog'liq asoratlari. Bunday kasalliklar katta yoshdagi bolalar yoki semirib ketgan bemorlarga xosdir.

Har qanday Laparoskopik operatsiya paytida gipoksemiya va giperkapniya kabi asoratlarni rivojlanish xavfi mavjud bo'lib, ularning rivojlanishi uchun quyidagi shartlar yuzaga keladi:

- pnevmoperitoneum yaratish;
- bemorning fiziologik bo'lmagan holati;
- qorin bo'shlig'idan karbonat angidridning so'rilishi.

Qorin bo'shlig'idagi ortiqcha bosim o'pka to'qimasining cho'zilishiga ta'sir qiladi, ko'pincha atelektaz paydo bo'lishiga olib keladi. Ortiqcha vaznli, cheklovchi o'pka kasalliklari bo'lgan yoki Trendelenburg holatida bo'lgan bemorlarda atelektazning rivojlanish ehtimoli va darajasi oshadi. O'pka ichidagi ha almashinuvining mavjud sharoitlari, aksariyat hollarda, ularni shamollatish zarurligini belgilaydi, chunki nafas olishni samarali qo'llab-quvvatlashning yetishmasligi jiddiy asoratlarni rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Shu sabab endovideoxirurgik operatsiyalarda ventilyator samaradorligini o'tkazish va nazorat qilish gipoksemiya va giperkapniyaga moyillik bilan bog'liq aniq xususiyatlarga ega ekanligini bilish kerak. Shamollatish va gaz almashinuvining

buzilishining boshqa sabablari quyidagilar bo'lishi mumkin: intubatsiya naychasining siljishi, oshqozondagi moddalarning aspiratsiyasi, bronxospazm, shilimshiq tiqinlar bilan bronxial okklyuziya, pnevmotoraks, gaz emboliyasi.

- **gipotenziya** Laparoskopik operatsiyalar paytida keng tarqalgan asorat hisoblanadi.

Gemodinamik o'zgarishlarning rivojlanishi quyidagi fikrlar bilan belgilanadi:

- qorin bo'shlig'idagi gaz bosimi darajasi;
- yurak-qon tomir tizimidan kelib chiqadigan patologiyaning mavjudligi va og'rliqi;
- gipoksemiya va giperkapniyaga olib keladigan nafas olish tizimining patologiyasi;
- qon oqimida aylanadigan suyuqlik hajmi;
- tibbiy ta'sir;
- operatsiya paytida bemor tanasining holati.

Qorin bo'shlig'idagi bosim 15 mm Hg ustidan yuqori, katta yoshdagi bolalarda va 7-8 mm Hg ustidan ortiq bo'lsa, arterial gipotenziya gaz insufflyatsiyasi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Bunday holda, qorin bo'shlig'idagi bosim darajasini tezda kamaytirish kerak.

Gipotenziyaning sababi bemorni umumiy anesteziya fonida (Markaziy simpatik asab tizimi tonusining pasayishi), ayniqsa boshlang'ich gipovolemiya bo'lganda bosh uchini ko'tarilgan holatga o'tkazish bo'lishi mumkin.

- **teri osti emfizemasi** teri osti yog' to'qimasi qismida shish va krepitatsiya shaklida namoyon bo'ladi. Uning paydo bo'lish chastotasi 0,43 dan 5% gacha.

Teri osti emfizemasining sabablari:

- noto'g'ri o'rnatilgan Veress ignasi yoki troakar orqali gazni quyish;
- qorin old devori mushaklarining yetarli darajada bo'shashmasligi yoki insufflatorning ishlamay qolishi natijasida qorin bo'shlig'i bosimining oshishi;
- parietal peritoniumni ajratish;
- operatsiya oxirida gazning to'liq bo'lmagan desufflatsiyasi.

Teri osti emfizemasining tarqalishi ekstraperitoneal ravishda qo'shilgan gaz hajmiga bog'liq va bo'yniga, yuziga yoyilishi yoki o'ziga xos tarzda

harakatlanishi mumkin (pnevmoskrotum). Odatda teri osti amfizemasi xavfsizdir, operatsiyadan 2-3 kun o'tgach o'z-o'zidan so'riladi. Emfizemaning sezilarli darajada tarqalishi bilan gazni punksiya yo'li bilan evakuatsiya qilish mumkin.

Ko'pincha semirib ketgan bolalarda qorin bo'shlig'idan oldin gazni yuborish peritoneal va aponevroz o'rtasida Veress ignasi yoki troakra kiritilishi bilan sodir bo'ladi. Gaz peritoniumni aponevrozdan tozalaydi va patologik bo'shliqni hosil qiladi, unga troakar teleskop bilan kiradi. Bunday holda, monitor ekranida bo'sh qorin bo'shlig'i yo'q, buzilmagan qorin parda ko'rinadi. Bunday vaziyatda quyidagilar zarur:

1. gaz insufflyatsiyasini darhol to'xtating;
 2. iloji bo'lsa, qorin bo'shlig'idan gazni troakar orqali olib tashlang;
 3. kirish uchun ochiq laparoskopiya usulidan foydalaning.
- **Pnevmomentium-gazni katta charvining tola qalinligiga kiritish.**

Ushbu asorat gazni quyish paytida gumon qilinishi mumkin:

1. qorin bo'shlig'idagi bosim tezda ko'tariladi;
2. asimmetrik pnevmoperitoneum hosil bo'ladi;
3. qorin bo'shlig'i perkussiyasi bilan jigar to'mtoqligi yo'qolmaydi.

Teleskop kiritilgandan so'ng, qorin bo'shlig'idagi butun bo'shliqni pnevmatik charvi egallaganligini ko'rish mumkin. Qorin bo'shlig'ida qon ketishi rivojlanishi gazli charvining yorilishi bilan bo'lishi mumkin. Katta charvining emfizemasi 10-15 daqiqadan so'ng o'z-o'zidan o'tib ketadi.

- **Laparoskopik kirishning asoratlari.** Jarroh operatsiyaning birinchi bosqichida-Laparoskopik kirishni amalga oshirayotganda intraoperativ asoratlarga duch kelishi mumkin.

Qorin old devori tomirlarining shikastlanishi 0,05–2,5% holatlarda qayd etiladi. Ko'pincha pastki epigastral arteriya yoki uning shoxlari shikastlanadi. Zararning asosiy darajalari: troakarlarni kiritish nuqtasi yoki yo'nalishini noto'g'ri tanlash, tomirlarning joylashishi anomaliyalari yoki ularning nuqsonlari. Qon tomirlarining shikastlanishi qorin devori gematomasining paydo bo'lishi, tashqi yoki ichki qonash bilan namoyon bo'ladi. Teri osti to'qimasini yoki mushaklarni kesish yumshoq to'qimalarning tashqi tikilishi bilan to'xtatiladi. Agar kuzatuvning 3-5 daqiqasida gematoma o'smasa, CO₂ ni qorin bo'shlig'idan 3-5 daqqa davomida so'rib olish kerak, so'ngra gazni qayta qo'shgandan so'ng, gematoma tarqalishini yana baholash kerak. Agar gematoma ko'payib ketsa, qon ketishining taxminiy manbasini igna bilan tikish yoki

shikastlangan tomir ustiga minikoagulyatsiya qilish va gemostazni amalga oshirish kerak.

Qon tomirlarining shikastlanishining oldini olish epigastral tomirlarning topografiyasini hisobga olgan holda troakarlarni kiritish qoidalariga qat'iy rioya qilish, dia-fanoskopiya bilan bog'liq. Pnevmooperitoneumning tamponlovchi ta'siri haqida eslash kerak va qorin bo'shlig'i bosimining pasayishi bilan troakar yaralarning gemostaziga qarshi kurashish kerak.

- **ichki organlarning shikastlanishi.** Ushbu asoratlarning chastotasi 1000 ta operatsiyaga 3 tani tashkil etadi, ularning 82% Veress ignasi va birinchi troakarani kiritishda teng ravishda amalga oshiriladi. Laparotomiya qilingan bemorlarda troakarlarni o'rnatishda zararlanishning alohida xavfi mavjud. Videotroakarlardan (Visiport™) foydalanganda ichki organlarga zarar yetkazish holatlari tasvirlangan. Ko'pincha jigar, ichak, oshqozon va siydik pufagi zarar ko'radi. Ko'pincha jarrohlik paytida shikastlanishlar bilinmaydi va operatsiyadan keyingi davrda peritonit rivojlanishi bilan namoyon bo'ladi. Oshqozon-ichak traktining shikastlanishi bilan o'lim darajasi 5% ga yetishi mumkin. Qorin bo'shlig'i va siydik pufagi a'zolarining ko'p zararlanishini Laparoskopik usulda bartaraf etish mumkin. Bo'shliq organdagi nuqson darhol qo'l choklari yoki tikuv apparati bilan tikilishi kerak. Jarroh qo'lda Navy-kov Laparoskopik tikuv uskunasi bo'lmasa, laparotomiyaga o'tish ko'rsatiladi.

- **katta retroperitoneal tomirlarning shikastlanishi** o'lim darajasi 56% gacha bo'lgan 10000 operatsiyaga 3-7 holatda sodir bo'ladi. Ko'pincha katta tomirlarning shikastlanishi yosh bemorlarda qayd etiladi. Bu anatomik va fiziologik maxsus narsalar bilan bog'liq. Zararlarning aksariyati aorta, yonbosh tomirlari va pastki kavak venasidan kelib chiqadi. Agar tomir Veress ignasi bilan shikastlangan bo'lsa, qon ketishi gaz emboliyasi bilan birlashtirilishi mumkin.

Katta tomirlarga zarar yetkazishning mumkin bo'lgan klinik ko'rinishlari:

- troakar orqali tashqariga oqib chiqadigan pulsatsiyalanuvchi qon favvorasi;
- qorin bo'shlig'ida katta qon ketish;
- tutqich ildizining tez o'sib boruvchi gematomasi;
- qon bosimining keskin pasayishi.

Agar katta tomirlarning shikastlanishiga shubha tug'ilsa, panja rotomiyasi va vaqtincha gemostazni bosish bilan darhol amalga oshiriladi, so'ngra tomirni safarbar qilish va shikastlangan tomirga qon tomir choklarini quyish kerak.

Ichki organlar va qon tomirlarining shikastlanishining oldini olish pnevmoperitoneumni qo'llash va troakarlarni kiritish qoidalarini qat'iy birlashtirishdan iborat. Operatsiya boshlanishidan oldin nazogastrik naycha va siydik kateterini o'rnatish kerak. Jarrohlik amaliyotini amalga oshirishda qorin old devorining yetarli darajada bo'shashishi juda muhimdir. Shuni esda tutish kerakki, qorin terisini yuqoriga ko'tarish kerak va Veress yoki troakar ignasi tos suyagi tomon terining yuzasiga 45° burchak ostida kiritiladi. Troakarning kiritilishi, qoida tariqasida, chaqaloqlar va kichik yoshdagi bolalarda qiyinchilik tug'dirmaydi. O'smirlarda aponevrozning qarshiligini yengish juda qiyin. Shu bilan birga, jarroh asbobning to'qimalarga bosimini oshirib, ma'lum bir vaqtda uning kuchini nazorat qilishni to'xtatadi va qorin bo'shlig'iga "tushishi" va ichki organlarga yoki tomirlarga zarar yetkazishi mumkin. Bunday vaziyatda aponevrozni skalpel bilan 3-4 mm.ga ajratish va shundan keyingina troakarni kiritish kerak. Adabiyotda troakarni qorin bo'shlig'iga pnevmatik-peritoneum yaratmasdan kiritish usuli tasvirlangan. Bunday holda, bir qator tadqiqotchilar atravmatik stiletlardan foydalanishni taklif qilishadi. Biroq, bu usul jarrohdan maxsus qo'l harakatlarini talab qiladi va texnikani o'zlashtirish bosqichida tavsiya etilmaydi. Qorin bo'shlig'iga kirib borishning ko'r-ko'rona usuli xavfsizligiga ozgina shubha tug'ilsa, siz ochiq laparoskopiya usuliga o'tishingiz kerak.

- Laparoskopik appendektomiyaning o'ziga xos asoratlari. Chuvalchangsimon o'simta tutqichidan qon ketishi operatsiyani sezilarli darajada murakkablashtiradi va konversiyaning asosiy sabablaridan biridir. Qon ketayotgan tomirni endoskopik qisqich yoki dissektor bilan ushlab va oldindan siqish kerak. Keyin, vizual nazorat ostida qon va laxtalarni aspyrator-irrigator tomonidan olib tashlanganidan so'ng, tomir kesiladi yoki koagulyatsiya qilinadi. Qon havzasida tomirni ko'r-ko'rona koagulyatsiya qilish yoki kesish qabul qilinishi mumkin emas, chunki bu yanada jiddiy asoratlarga olib kelishi mumkin. Ko'p qon yo'qotish (200 ml dan ortiq) yoki noaniq anatomiya bilan ortiqcha qon ketish holatlarida ochiq operatsiyaga o'tish ko'rsatiladi.

O'simtaning dumidan ligaturaning siljishi quyidagi sabablarga ko'ra sodir bo'lishi mumkin:

- tugun noto'g'ri shakllangan yoki yomon tortilgan;
- tugun yechib olingan— qoida tariqasida, tikuv materialini noto'g'ri tanlaganda;
- qisqa chuvalchangsimon qoldiq qolganda;

- ligatura qo'llanilgandan keyin o'simta qoldig'ining elektrokoagulyatsiyasi.

Bunday holatda, o'simtaning dumini endoskopik qisqich bilan yana ushlab va endoilgani qo'llash kerak. Agar bu muvaffaqiyatsiz bo'lsa, qoldiqni yechilmas yoki tugunli tikuvlar bilan tikishingiz kerak, so'ngra qoldiqni kisset yoki tugunli kulrang-seroz tikuvlar bilan peritonizatsiya qilishingiz kerak.

Chuvalchangsimon o'simtaning ligatura bilan kesishishi, qoida tariqasida, qo'shimchani poydevoridagi aniq yallig'lanish o'zgarishlari bilan yoki shartli ip diametri 0 dan kam bo'lgan tikuv materialini bog'lash uchun ishlatilganda sodir bo'ladi. Ko'richak gumbazidagi nuqson darhol ikki qatorli chok yoki tikuv apparati bilan tikilishi kerak. Jarroh Laparoskopik chokni qo'llash bo'yicha qo'lda ko'nikmalarga ega bo'lmasa, ochiq operatsiyaga o'tish ko'rsatiladi.

5.2. Operatsiyadan keyingi asoratlar

- **qorin bo'shlig'idan qon ketish**-bu Laparoskopik Appendektomiyaning kamdan-kam uchraydigan asoratidir, bu 0,1-1,5% hollarda, qoida tariqasida, texnikani o'zlashtirish davrida yuzaga keladi. Qon ketish manbai ko'pincha chuvalchangsimon tutqichning tomirlari yoki qorin old devorining teshilishidir. Tashxis murakkab emas, ayniqsa qorin bo'shlig'ida drenaj mavjud bo'lsa. Agar gemodinamika ko'rsatkichlari sezilarli darajada buzilmagan bo'lsa, relaparoskopiya qilish joizdir. Gemodinamikaning muhim ko'rsatkichlari bilan profuzal qon ketish holatlarida sobiq laparotomiya ko'rsatiladi. Jarrohlik paytida qon ketayotgan tomir vaqtincha press bilan siqiladi, aspirator-irrigator tomonidan qon quyqalar bilan jarrohlik ta'sir qilish zonasidan chiqariladi va yuqorida tavsiflangan usullardan biri bilan qon ketishini yakuniy to'xtatish amalga oshiriladi. Agar laparoskopiya paytida qon ketish manbai topilmasa va kesma davom etsa, laparotomiyaga o'tish ko'rsatiladi. Qon ketishining yakuniy qoldig'idan so'ng, qorin bo'shlig'ini barcha qon va quyqalarni olib tashlash bilan yaxshilab tozalash kerak, quyqalarni olib tashlash uchun diametri 10 mm bo'lgan aspirator-irrigatoridan foydalanish qulayroq. Operatsiya Ponyol intraperitoneal bosim bilan gemostazni nazorat qilish bilan yakunlanadi, buning uchun pnevmoperitoneumni 15 minutda olib tashlash kerak, so'ngra gaz insufflyatsiyasidan so'ng gemostazning ishonchliligini yana baholash kerak.

- **Laparoskopik appendektomiyadan so'ng Intraabdominal yuqumli asoratlar** (infiltratlar, abscesslar, peritonit) ochiq appendektomiyaga nisbatan tez-tez qayd etiladi, ularning chastotasi adabiyotlarga ko'ra 6,7% ga yetadi. Shuni ta'kidlash kerakki, yuqumli asoratlarning aksariyati texnikani o'zlashtirish davriga to'g'ri keladi, chunki tajriba to'planib, Laparoskopik appendektomiya texnikasi yaxshilanadi, aksariyat mualliflar asoratlar sonining kamayishini qayd etishadi.

Intraabdominal yuqumli asoratlarning sabablari:

1. ko'richak gumbazi va chuvalchangsimon tutqichning elektrojarrohlik kuyishi (holatlarning aksariyati);
2. chuvalchangsimon o'simtani antibakterial davolash yetarli emas;
3. natijada chuvalchangsimon o'simtaning qoqilishi mumkin emasligi:
 - o'simtani qayta ishlashning ligature usuli uchun ko'rsatmalarning asossiz kengayishi;
 - o'simtani qayta ishlashning qo'pol texnik nuqsonlari;
4. qorin bo'shlig'ini yetarli darajada sanatsiya yoki drenajlash.

Qorin bo'shlig'i infiltratlarini absces va peritonit belgilari bo'lmagan taqdirda davolash intensiv antibiotik terapiyasini o'tkazishdan iborat. Har 1-2 kunda ultratovush tekshiruvi infiltratning o'lchamlari va tuzilishini (absces belgilari) nazorat qilish bilan amalga oshiriladi.

Qorin bo'shlig'i absceslarini davolash yiringli jarrohlik tamoyillariga muvofiq amalga oshiriladi: bo'shliqni ochish, bakteriologik tekshirish uchun material olish, sanatsiya, drenajlash. Abscesning joylashishiga, bemorning holatiga, jarrohlik guruhining tajribasiga, operatsiya xonasining jihozlariga qarab, ultratovush tekshiruvi, relaparoskopiya, laparotomiya, to'g'ri ichak orqali outopsiya (Duglas bo'shlig'ining abscesi) nazorati ostida absces punksiyasi amalga oshirish mumkin.

Davom etayotgan peritonit – bu yetarli darajada drenajlangan dasturlashtirilgan qorin bo'shlig'i teshiklari uchun ko'rsatma. Peritonitning rivojlangan shakllari bo'lmagan taqdirda (bitta konglomerat, zich fibrinoz birikmalar, ko'p miqdordagi absceslar, ichak parezi mavjud bo'lsa), qorin bo'shlig'ining laparoskopik sanatsiyasiga ustunlik berish kerak. Batafsil – 6-bobda.

Agar kultning bitishi muvaffaqiyatsiz bo'lsa, ko'richak gumbazidagi nuqson ikki qatorli chok yoki tikuv apparati bilan tikilishi kerak.

• **Laparoskopik appendektomiyadan keyin yara yuqumli asoratlari** ochiq appendektomiyaga nisbatan 4 baravar kam kuzatiladi. Yuqumli asoratlar ko'pincha preparat olingan kirishda yuzaga keladi va, qoida tariqasida, appendiks ekstraktsiya texnikasining qo'pol buzilishi bilan bog'liq. Troakar kirishlarning yiringlashini davolash yiringli jarrohlik tamoyillariga muvofiq amalga oshiriladi: choklarni ko'rish, bo'g'inlarni ochish, bakteriologik tekshirish uchun material olish, sanatsiya, drenajlash. Ushbu asoratning oldini olish uchun appendiksni qorin old devorining to'qimalari bilan aloqa qilmasdan faqat troakar

orqali idishda olib tashlash kerak, so'ngra yarani antiseptiklar bilan davolash kerak.

- **operatsiyadan keyingi churralar**-bu bolalar amaliyotida kamdan-kam uchraydigan laparoskopik appendektomiyaning asoratlari. Asoratning sabablari gematomalar, yaralarning yiringlashi, operatsiyadan keyingi yaralarni tikish uchun jarrohlik texnikasi qoidalarini buzishdir.

VI

OPERATSIYADAN KEYINGI PERITONITNING APPENDIKULYAR DAVOM ETISHI UCHUN LAPAROSKOPIK OPERATSIYALAR

Appendikulyar peritonit bilan og'rigan bolalarda operatsiyadan keyingi erta davrda yuzaga keladigan intraperitoneal asoratlarni tashxislash va davolash muammosi zamonaviy jarrohlikning Markaziy muammolaridan biridir. Ba'zi klinikalarda peritonitdan o'lim, takroriy jarrohlik aralashuvlar, kasallikning og'ir oqibatlar va qoniqarsiz hayot sifatini saqlab qolgan asoratlarning yuqori darajasi bolalar jarrohlarini muammoni ochiq deb hisoblashga va yangi echimlarni izlashga majbur qiladi (Isakov yu. F., 1988; Odinak V. M., 1996; Bairov G. A., 1997; Shchevinin V. A. S. birgalikda muallif., 2000; Dronov A. F. boshqalar bilan., 2002; Emil S. et al., 2003).

Ushbu muammoning dolzarbligi, shuningdek, rivojlangan asoratlarning haddan tashqari og'rig'i takroriy operatsiyani talab qiladi, uning xavfi va travmatik holati birlamchi aralashuvdan ancha yuqori (Mamleev I. A., 1998; Kotlobov-siy V. I., 2002; Sataev V. U., 2004; Navez B. va boshq., 2001; Alloo J. et al., 2004).

72-92% hollarda davolanishning salbiy natijalarining asosiy sababi qorin bo'shlig'ida infeksiya o'chog'ining saqlanishi va sepsis, Poliorgann yetishmovchiligi (Gumerov A. A., 1996; Mironov P. I., 2003). Apenditsit va APPP bilan birga keladigan yara yiringli asoratlari, yaraning tarqalishi paytida ichakning eventratsiyasi, erta va kech bitishmali asoratlarni bemorning hayotiga katta xavf tug'diradi va qayta aralashuvni talab qiladi (Xunafin S. N., 1988; Blinni-kov O. I., 1988; Brakev V. V., Timerbulatov V. M., Latypov R. Z., 1999; Gantsev Sh. X., 1982; Bairov G. A., 1983 Yil; Kamagantseva A. L., 1999).

Zamonaviy shoshilinch jarrohlikning istiqbolli yo'nalishi-bu APPP-da Laparoskopik usul.

Bizning klinikamizda APPPda qorin bo'shlig'ini Laparoskopik sanitarizatsiya qilish usuli ishlab chiqilgan, ilmiy asoslangan va klinik amaliyotga joriy etilgan (Mamleev I. A., 1998; Sataev V. U., 2004).

6.1. Laparoskopik sanatsiya uchun bemorlarni tanlash tamoyillari.

Ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalar. Klinik va ultrasonografik mezonlar.

Operatsiyadan keyingi peritonitli appendikulyar davom etayotgan barcha bemorlar birlamchi jarrohlik aralashuvdan so'ng Respublika bolalar klinik kasalxonasiga olib boriladi va u yerda ularga qo'shimcha yordam ko'rsatiladi. Shu bilan birga, bunday bemorlar respublika reanimatsiya va maslahat markazidagi konsulliklardan so'ng tez tibbiy yordam liniyasi orqali yetkaziladi.

APPP tashxisini tekshirish uchun 5,0 MGts chastotali konveks sensori bilan qorin bo'shlig'i ultrasonografiyasini o'tkazish kerak. Ultrasonografiya bemorlarga kasalxonaga yotqizilganida, shuningdek takroriy aralashuvlardan keyin 2, 4, 7, 10-kunlarda o'tkaziladi. Ultrasonografik tekshiruvda quyidagi belgilar hisobga olinadi: qorin bo'shlig'ida erkin suyuqlik mavjudligi, qorin bo'shlig'i abssezlari, ularning lokalizatsiyasi va o'lchamlari, qorin infiltratlari, ularning lokalizatsiyasi va o'lchamlari, peristaltikaning kuchayishi yoki zaiflashishi, aperistaltik ichak qovuzloqlarining mavjudligi; "mayatnik" alomati va uning amplitudasi, ichak qovuzloqlarining kengayishi.

Va nihoyat, APPP va boshqa asoratlarning tashxisi diagnostik laparoskopiya yordamida tekshiriladi, buning ko'rsatkichlari:

1) bemorning operatsiyadan keyingi holatida ijobiy dinamikaning yo'qligi, jarrohlik davolash kasallik boshlanganidan keyin 24 soatdan keyin amalga oshiriladi;

2) operatsiyadan 2-3 kun o'tgach, intoksikatsiya, gipertermik sindrom, ichak parezi belgilarini saqlab qolish;

3) operatsiyadan 2-3 kun o'tgach, qorin bo'shlig'idagi og'riqni, qorin parda timash xususiyati alomatlarini saqlab qolish;

4) ultrasonografik tekshiruvda peritonitning davom etish belgilarini aniqlash.

6.2. Appendikulyar peritonit bilan kasallangan bolalarda operatsiyadan oldingi tayyorgarlik.

Operatsiyadan oldingi davr - bu appendikulyar peritonitning diagnozi aniqlangan paytdan boshlab va operatsiya uchun ko'rsatmalar, shuningdek uni amalga oshirish boshlangunga qadar operatsiyadan oldingi tayyorgarlik. Jarrohlik stressiga javob berish nuqtai nazaridan, Laparotomiyaning o'zi turli xil perioperativ asoratlarning rivojlanishi bilan tavsiflangan eng jiddiy zarar yetkazuvchi omil bo'lib, laparoskopiya bolaning tanasining karboksiperitoneum qo'llanilishiga patofiziologik reaksiyalarining rivojlanishi bilan bog'liq. Qorin bo'shlig'i organlarida shoshilinch operatsiyalar ko'pincha tananing anatomik va fiziologik xususiyatlariga ega bo'lgan yosh bolalarda (3 yoshgacha) amalga

oshiriladi, bu asosan bir qator tizimlar va organlarning yetukligi va funksional pastligi tufayli yuzaga keladi. Ushbu operatsiyalar, qoida tariqasida, uzoq vaqt davom etadi, sezilarli volemik kasalliklar bilan birga keladi va birinchi navbatda nafas olish va yurak-qon tomir tizimlariga aniq stressogen ta'sir ko'rsatadi.

Biz operatsiyadan oldingi tayyorgarlikni majburiy o'tkazish masalasini muhokama qilishni muhim deb bilamiz, chunki qorin bo'shlig'ining o'tkir xirurgik patologiyasi bo'lgan klinikaga kiradigan bolalarning aksariyati gomeostazning aniq buzilishlariga ega (bir necha bor operatsiya qilingan bemorlar tuman kasalxonalaridan olib kelingan). Agar operatsiyadan oldin ushbu kasalliklarni qisman yoki to'liq tuzatish amalga oshirilmasa, operatsiyadan keyingi davrda ko'p organ yetishmovchiligi sindromini rivojlanish xavfi yuqori va shunga mos ravishda o'lim darajasi oshadi.

Shuning uchun bolalarda appendikulyar peritonit uchun operatsiyadan oldingi tayyorgarlikning asosiy vazifasi operatsiya paytida ham, operatsiyadan keyingi davrda ham umumiy anesteziya va jarrohlik aralashuvi bilan bog'liq turli xil asoratlarni rivojlanish xavfini maksimal darajada kamaytirishdir. Umumiy anesteziya gemodinamikani kompensatsiya qilish mexanizmlarining vazodilatatsiya va ishlatiladigan dorilarning inotrop ta'siri tufayli buzilishini keltirib chiqarishi mumkin. Operatsiyadan oldingi tayyorgarlik bemorni har tomonlama tekshirish, asosiy organlar va tizimlarning funksiyalarini chuqur baholash, shuningdek tananing zaxira qobiliyatini oshirish uchun aniqlangan buzilishlarni to'liq tuzatish terapiyasini o'tkazish uchun zarurdir.

Bolalarda appendikulyar peritonit uchun operatsiyadan oldingi tayyorgarlik quyidagilarni o'z ichiga olishi kerak:

1. Klinik, laboratoriya va instrumental tadqiqot usullari.
2. Jarrohlik, anesteziya xavfini aniqlash va bemorning jismoniy holatini baholash
3. Infuzion terapiya hajmi, sifati va vaqtini aniq hisoblash bilan gipovolemiyaning og'irligini, suv – elektrolitlar almashinuvining buzilishini va kislota-asos holatini aniqlash.
4. Kislородli terapiya va gaz almashinuvining jiddiy buzilishlarida (gipoksemiya, giperkapniya yoki gipokapniya) traxeya intubatsiyasi va mexanik shamollatish.
5. O'mrovosti venani kateterizatsiya qilish yoki faqat periferik venaga kirish bilan cheklash masalasini hal qilish (bemorning ahvolining og'irligiga qarab).

6. Infuzion terapiya samaradorligining ob'ektiv mezonni sifatida soatlik diurezni o'lchash uchun siydik pufagini kateterizatsiya qilish.
7. Oshqozon-ichak traktini tayyorlash.
8. Premedikation maqsadi.

6.2.1. Appendikulyar peritonit bilan og'riqan bemorlarda klinik, laboratoriya va instrumental tadqiqot usullari. Appendikulyar peritonit uchun xirurgik operatsiyaga operatsiyadan oldingi tayyorgarlik paytida tekshiruv quyidagilarni o'z ichiga olishi kerak:

- 1) to'liq qon tekshiruvi, shu jumladan trombotsitlar;
- 2) qon plazmasidagi elektrolitlar;
- 3) biokimyoviy qon tekshiruvi (umumiy oqsil, albumin, Alt, Ast, glyukoza, kreatinin, bilirubin, qoldiq azot);
- 4) qonning gaz tarkibi;
- 5) siydikning umumiy tahlil qilish;
- 6) ko'krak qafasi rentgenografiyasi;
- 7) EKG va ekokardiyografiya;
- 8) qon guruhi va pH faktori.

Operatsiyadan oldingi intensiv terapiyani to'liq amalga oshirish uchun yuqorida sanab o'tilgan laboratoriya va instrumental tadqiqotlar qisqa vaqt ichida (keyingi 30 daqiqada) o'tkazilishi kerak.

6.2.2. Jarrohlik, anesteziya xavfini aniqlash va bemorning jismoniy holatini baholash.

Jarrohlik aralashuvi xavfini aniqlash jarayonida operatsiyaning bardoshlilikini joriy etish. Ikkinchisi og'riqning jismoniy holati, operatsiya guruhining professionalligi va klinikaning texnik jihozlarining funksiyasidir.

Jismoniy holatni baholash Amerika anesteziologlar jamiyati (ASA Amerika jamiyati anesteziologlari) miqyosida amalga oshiriladi.:

- 1-sinf-tizimli kasalliklarga ega bo'lmagan bemorlar.
- 2-sinf-jismoniy va ijtimoiy faoliyatga jiddiy cheklovlar qo'ymaydigan kompensatsiyalangan tizimli kasallikka chalingan bemorlar.
- 3-sinf-jismoniy va (yoki) ijtimoiy faoliyatni cheklaydigan jiddiy tizimli kasallikka chalingan bemorlar, ammo davolanishning qayta natijalarida qoplanishi mumkin.

- 4-sinf-dekompensatsiyalangan kasallikka chalingan bemorlar, doimiy ravishda dori-darmonlarni qabul qilishni talab qiladi.

- 5-sinf-tibbiy yordam ko'rsatiladimi yoki yo'qmi, 24 soat ichida o'lishi mumkin bo'lgan bemorlar.

Agar operatsiya favqulodda ko'rsatmalar bo'yicha amalga oshirilsa, tegishli sinf nomiga "e" (favqulodda) harfi qo'shiladi.

Shuni yodda tutish kerakki, umumiy anesteziya xavfi va bemorning jismoniy holatini baholash o'rtasida bog'liqlik mavjud bo'lsa - da, bu bir xil narsadan uzoqdir. Umumiy anesteziya xavfi ma'lum bir bemorning muayyan sharoitlarda ma'lum bir operatsiyani o'tkazish imkoniyatini baholash uchun mo'ljallangan.

V. A. Gologorskiyning tasnifiga ko'ra, operatsion xavfni baholash bemorlarning jismoniy holatining 5 guruhi va operatsion texnikaning og'irligining 4 guruhiga asoslanadi. Bemorlarning dastlabki jismoniy holatiga qarab, keyingi guruhlar ajratiladi: 1-organik kasalliklarga ega bo'lmagan yoki patologik jarayon lokalizatsiya qilingan va tizimli kasalliklarga olib kelmaydigan bemorlar; 2-xirurgik kasalligi bilan bog'liq yoki bog'liq bo'lmagan yengil yoki o'rtacha tizimli kasalliklarga chalingan va faqat normal hayotni o'rtacha darajada buzadigan bemorlar va umumiy jismoniy holat; 3-jarrohlik kasalligi bilan bog'liq yoki ular bilan bog'liq bo'lmagan, ammo normal hayotni jiddiy ravishda buzadigan og'ir tizimli asab kasalliklariga chalingan bemorlar; 4-normal hayotni keskin buzadigan va hayot uchun o'tkir respiratorli virusli infeksiyalarni keltirib chiqaradigan o'ta darajadagi tizimli kasalliklarga chalingan bemorlar; 5-operatsiyadan oldingi holati shunchalik qiyin bo'lgan bemorlarki, ularni taxmin qilish mumkin jarrohlik aralashuvisiz ham 24 soat ichida o'lim. Xuddi shu og'irlikdagi jarrohlik aralashuvlar bemorlarning turli xil somatik holatlariga muvofiq turli xil operatsion xavf bilan birga keladi.

Jarrohlik aralashuvlarning og'irligiga qarab quyidagilar ajratiladi: a — kichik operatsiyalar; b — bo'shliq organlarida, magistral tomirlarda o'rtacha og'irlikdagi operatsiyalar; c-ko'krak va qorin bo'shlig'i organlarida, magistral tomirlarda keng jarrohlik aralashuvlar; d-qizilo'ngach, o'pka va yurakdagi radikal operatsiyalar, qorin bo'shlig'i organlarida kengaytirilgan operatsiyalar. Favqulodda jarrohlik aralashuvining natijasini bashorat qilishning murakkabligini hisobga olgan holda, shoshilinch operatsiyaning har bir toifasi e belgisi bilan to'ldiriladi.

6.2.3. Infuzion terapiya hajmi, sifati va vaqtini hisoblash bilan gipovolemiyaning og'irligini, suv-elektrolitlar almashinuvining buzilishini va kislota-asos holatini aniqlash.

Yuqorida aytib o'tganimizdek, bolalarda operatsiyadan oldingi tayyorgarlikning asosiy vazifasi anesteziya paytida bemorlarning potentsial yomonlashishini bashorat qilish va oldini olishdir. Umumiy anesteziya ishlatilgan dorilarning vazodilatatsiya qiluvchi va salbiy inotrop ta'siri tufayli gemodinamik kompensatsiya mexanizmlarining buzilishiga olib kelishi mumkin. Shu munosabat bilan, umuman jarrohlik davolanishni bashorat qilish uchun juda muhim omil bemorning volemik holatini operatsiyadan oldin yaxshilab tuzatishdir (1-jadvalga qarang.).

1-jadval.

Peritonit bilan kasallangan bolalarda operatsiyadan oldingi intensiv terapiyaning asosiy vazifalari.

Parametr	Kerakli tuzatish darajasi
SBP	55-60 mm.Hg dan kam bo'lmagan
CVP	kamida 10 sm H ₂ O
HR	< 120 zarba/daq
Kislorodlanish	SpO ₂ ≥ 95%
Diurez	> 0,5 ml/kg/soat
Asosiy tanqislik	> -5
Laktat	< 1,6 mmol/l
Gemoglobin	≥ 90 g/l

Shu munosabat bilan bolalarda peritonitni operatsiyadan oldin tayyorlashda asosiy rol infuzion terapiya (IT) ga beriladi. Operatsiyadan oldingi infuzion terapiyaning asosiy vazifasi yurak qon tomir yetishmovchiligini bartaraf etishdir, chunki peritonit bilan og'rigan bemorlarda gipovolemiya (taxikardiya, sovuq qo'llar va oyoqlar, diurez soatiga 1 ml/kg dan kam) jarrohlik paytida va operatsiyadan keyingi davrda gemodinamik buzilishlarning asosiy sababidir. Ba'zida bu siljishlar mustaqil patogenetik ahamiyatga ega bo'lib, vaziyatning og'irligini va prognozni aniqlaydi. Ushbu muammoning dolzarbligi uning murakkabligi bilan raqobatlashadi.

IT ning miqdoriy va sifat parametrlari tananing barcha tizimlari, ayniqsa yurak, o'pka, jigar funktsiyalari bilan bog'liq bo'lishi kerak, so'ngra aniqlangan kasalliklarning asosiy reklamasi.

IT yo'nalishi, hajmi va tezligini belgilovchi asosiy omillar quyidagilardir:

1. Asl volemik fon.

2. UAQH va MVB o'zgarishlarining sifat xususiyatlari va tezligi.

Infuziya tezligi va hajmi operatsiyadan oldingi tayyorgarlik va kirish-elektrolitlar muvozanatini tuzatish uchun ajratilishi mumkin bo'lgan vaqt chegarasiga bog'liq. Barcha bemorlarda biz bu muammoni 2-3 soat ichida hal qila olamiz. Maxsus holatlarda (og'ir gipovolemiya, og'ir yurak-qon tomir yetishmovchiligi) operatsiyadan oldingi tayyorgarlik 4-5 soatgacha uzaytirilishi mumkin. Belgilangan muddatlarda kerakli tuzatish darajasiga erisha olmaslik jarrohlik aralashuvni yanada kechiktirish uchun asos emas. Operatsiyadan oldingi tayyorgarlik muddatini ko'paytirish no'rin va xavfli deb hisoblanadi. Aksariyat hollarda operatsiyani kechiktirish bemorlarning ahvolini og'irlashtiradi va uni to'liq infuzion terapiya bilan tubdan yaxshilash mumkin emas. Bemorlarning og'ir ahvoli va jarrohlik xavfi yuqori bo'lgan taqdirda, operatsiyadan oldingi tayyorgarlik intensiv terapiya bo'limida o'tkazilishi kerak.

Kerakli kompensatsiya darajasi yo'qotish tezligining hosilasidir. Suvsizlanish holati qanchalik kuchli bo'lsa, qon aylanish ko'rsatkichlariga, Di-kesinga va umumiy holatga qarab infuziya tezligini va kiritilgan infuzion eritmalar sonini diqqat bilan tanlash kerak.

Operatsiyadan oldingi tayyorgarlikda infuzion terapiya hajmini aniqlashda biz suv tanqisligini hisoblashga amal qilamiz, bu taxminan quyidagi formulalardan biri bilan aniqlanadi:

$$1) \text{ suv tanqisligi } (l) \approx (bemorning\ 1 - 0,4/Ht) \times M / 5;$$

$$2) \text{ suv tanqisligi } (l) = \{(Ht\ fakt. - HT\ kerak.) / Ht\ kerak.\} \times M / 5;$$

$$3) \text{ suv tanqisligi } (l) \approx 0,6 \times M \times (1 - 142/n_a\ sarum.,\ qon);$$

bu yerda m -bemorning tana vazni, Ht -gematokrit.

Natriy va kaliy yetishmovchiligini quyidagi formulalar yordamida hisoblash mumkin:

$$1) \text{ plazma natriy yetishmovchiligi } \approx (142 - n_a\ PL.) \times M \times 0,2;$$

$$2) \text{ plazma kaliy yetishmovchiligi } \approx (4,5 - k\ PL.fakt.) \times M \times 0,2;$$

bu yerda m -bemorning tana vazni, n_a -plazmadagi natriy miqdori, k -plazmadagi kaliy miqdori.

Shu bilan birga, operatsiyadan oldingi davrda infuzion terapiya hajmini empirik formuladan foydalanib, bemorlarning umumiy holatining og'irligiga qarab hisoblash mumkin-tana vaznining 20 dan 40 ml/kg gacha.

Operatsiyadan oldingi infuzion terapiya appendikulyar peritonit bilan og'rigan bemorlarning dastlabki og'irligiga qarab.

- **I guruh**-suvsizlanishning yengil belgilari bo'lgan bemorlar, 1-darajali ichaklar parezi, yengil gemokontsentratsiya, qoida tariqasida, kasallik boshlanganidan boshlab kichik SRO-kami bilan.

IT hajmi – 20 ml/kg; tarkibi-glyukoza-tuz eritmasi.

- **II guruh**-dehidratatsiyaning aniq belgilari, ichak pareziyasi 2-3 qadam, sezilarli gemokontsentratsiya, kasallik boshlanganidan uzoq vaqt.

IT hajmi – 20–40 ml/kg; tarkibi-sho'r eritmalar + gek eritmaları.

- **III guruh**-arterial gipotenziya (kuchli suvsizlanish fonida sezilarli gipovolemiyaning namoyon bo'lishi).

Hajmi va tarkibi IT tuzli eritmalar-20 ml / kg (40 daqiqada - 1 soat)

Kolloidlar-20 ml/kg (GEK preparatlarini afzal ko'rish).

Keltirilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, terapiyaning asosini kristalloidlar va kolloidlar (GEK hosilalari), kolloid va kristalloid eritmalarining nisbati 1:3 tashkil etadi. Venoz qaytishini va oldindan yuklash darajasini yetarli darajada tuzatish uchun kolloidlarga qaraganda kristalloid infuzionining sezilarli darajada katta hajmlari (2-4 marta) talab qilinadi, bu eritmalarining bir martalik sektorlar o'rtasida taqsimlanishining o'ziga xos xususiyatlari bilan bog'liq. Bundan tashqari, kristalloid infuzioni to'qimalarning shishishi xavfini oshiradi va ularning gemodinamik ta'siri kolloidga qaraganda kamroq davom etadi. Shu bilan birga, kristalloidlar arzonroq, koagulyatsion potentsialga ta'sir qilmaydi va anafilaktik reaksiyalarni qo'zg'atmaydi. Shu munosabat bilan, infusion dasturining sifat tarkibi bemorning individual xususiyatlari bilan belgilanishi kerak: gipovolemiya darajasi, DVS sindromining bosqichi, periferik shish, qon albuminining mavjudligi, o'pkaning o'tkir shikastlanish sindromi mavjudligi. Plazma o'rni bosuvchi suyuqliklar (dekstranlar, jelatinol, gidroksietil kraxmal) UAQH ning aniq defitsitida ko'rsatilgan. Molekulyar og'irligi 130\ \ 0,4 bo'lgan gidroksietil kraxmal (voluven va infukolning 6% eritmasi) interstitsiyaga kirish xavfi kamligi va gemostaz tizimiga klinik jihatdan ahamiyatli ta'sir ko'rsatmasligi sababli dekstranlarga nisbatan potentsial ustunlikka ega. Albuminni tanqidiy sharoitlarda qo'llash o'limning ko'payishiga yordam beradi. Albumin transfuziyoni paytida kolloid onkotik bosimning oshishi vaqtinchalik xususiyatga ega, so'ngra "kapillyar oqish" sindromi sharoitida albuminning keyingi ekstravazatsiyasi sodir bo'ladi. Shuning uchun albumin transfuziyoni faqat uning darajasi 20 g/l dan past bo'lsa va interstitsiyaga "oqishi" belgilari bo'lmasa foydali bo'ladi (xususan, nafas olish indeksi 0,5 dan oshmaydi).

6.2.4. Operatsiyadan oldingi davrda nafas olish terapiyasi.

Bizning ma'lumotlarga ko'ra, bolalarda appendikulyar peritonit bilan 72% hollarda nafas qisilishi paydo bo'ladi. Diafragmaning ko'krak qafasi tomon siljishi ko'krak ichi bosimini sezilarli darajada oshiradi, buning natijasida nafas

olish hajmi va o'pkaning funksional qoldiq hajmi pasayadi, bazal qismlarning alveolalari qulab tushadi va atelektaz joylari paydo bo'ladi. Yuqoridagilar quyidagi holatlarga olib keladi: 1) gipoksemiya, giperkapniya va nafas olish atsidozining rivojlanishi; 2) inspiratuar bosimning oshishi; 3) intraplevral bosimning oshishi.

Bunday sharoitda nafas olishning biomexanikasi sezilarli darajada zo'riqadi (eslab qolgan mushaklarning ishtiroki) va o'tkir nafas yetishmovchiligi tez rivojlanadi.

Operatsiyadan oldingi davrda bolalarga respirator yordam kerak bo'ladi: 1) yuz niqobi, burun kateterlari yoki kislorodli chodir yordamida kislorodli terapiya (yosh bemorlarda); 2) og'ir o'tkir nafas yetishmovchiligi (gipoksemiya, giperkapniya, indeksning P/f pasayishi 200 mm Hg dan kam) ventilyatorga o'tish.

6.2.5. Yetarli venoz kirishni ta'minlash (bemorning ahvolidning og'irligiga qarab).

Markaziy tomirlarni kateterizatsiya qilish maqsadga muvofiqdir. Bu beradi:

1. Katta infuzion-transfuzion terapiyasini o'tkazish.
2. Yuqori viskoziteli suyuqliklarni yuborish (parenteral oziqlantirish preparatlari).
3. Intima timash xususiyati beruvchi tomirlarning eritmalarini (yuqori osmolyarlikka ega dorilar) mukammal kiritish.
4. MVB dinamik o'lchash, testlar uchun muntazam qon olish – kuniga bir necha marta.
5. Ko'p komponentli terapiya yoki mos kelmaydigan dori-darmonlarni qabul qilish.

Biroq, qisqa infuzion terapiya va yaxshi venoz tarmog'ining mavjudligi bo'lsa periferik venoz kirish bilan cheklash mumkin.

6.2.6. Infuzion terapiya samaradorligining ob'ektiv mezoni sifatida soatlik diurezni o'lchash uchun siydik pufagini kateterizatsiya qilish.

Bolalarda appendikulyar peritonit bilan buyrak funksiyasi buziladi, bu siydik chiqishi (SCh) pasayishi va parenxima va buyrak tomirlarining to'g'ridan-to'g'ri siqilishi tufayli yuzaga keladi. Buyrak qon tomir qarshiligining oshishi buyrak qon oqimining pasayishiga va glomerulyar filtratsiya tezligiga ta'sir qiladi. Gormonal siljish buyrak disfunktsiyasining rivojlanishida ham katta ahamiyatga ega: antidiuretik gormon, renin va aldosteron sekretsiasining

ko'payishi. Venoz qaytishning pasayishi atriyal natriuretik peptid sekretsiasining pasayishiga olib keladi.

Yuqoridagilarni hisobga olgan holda, operatsiyadan oldingi davrda buyrak funksiyasini nazorat qilish majburiydir: qabul paytida, operatsiyadan oldin tayyorgarlik paytida va operatsiyadan oldin siydikni umumiy tahlil qilishdan boshlab. Infuzion terapiya samaradorligini nazorat qilish uchun siydik pufagiga kateter qo'yish va soatlik diurezni o'lchash foydalidir.

Bizning kuzatishlarimizga ko'ra, Appendikulyar peritonitli og'ir bemorlarda oliguriya ko'pchilikda qayd etilgan, siydikning nisbiy zichligi 1035 dan oshgan. Operatsiyadan oldingi tayyorgarlik jarayonida, ya'ni UAQH ko'payishi va buyrak perfuziyasining yaxshilanishi tufayli infuzion terapiyasi siydik chiqarishning ko'payishi va o'ziga xos tortishish darajasining pasayishini qayd etdi. Bu infuzion terapiyaning adekvatlik mezonini va jarrohlik aralashuvni amalga oshirish imkoniyati bo'ladi.

6.2.7. Oshqozon – ichak traktini tayyorlash.

Operatsiyadan oldingi tayyorgarlik davrida oshqozon tarkibini dekompressiya qilish va evakuatsiya qilish uchun oshqozonga (nazogastrik yoki orogastrik) naycha qo'yish kerak.

Kasallikning dastlabki bosqichlarida oshqozonni bir marta bo'shatish kifoya qiladi, ammo rivojlangan jarayonlarda operatsiyadan oldingi tayyorgarlik davomida doimo oshqozonda zond bo'lishi kerak.

6.3. Qorin bo'shlig'ini Laparoskopik tozalash uchun ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalar.

Agar bemorda peritonitning davom etishi yoki rivojlanishining minimal klinik belgilari mavjud bo'lsa, ushbu toifadagi bemorlarni davolashning uzoq taktikasini aniqlash uchun muhim diagnostika chorasi bo'lgan diagnostik videolaparopiyani o'tkazish kerak.

APPP endoskopik sanatsiya uchun endoskopik ko'rsatmalar:

- 1) qorin bo'shlig'ida bulutli yoki yiringli suyuqlik mavjudligi, uning miqdori va lokalizatsiyasidan qat'i nazar;
- 2) bo'shashgan yopishqoqlik, infiltratlar, mayda abssezlarning mavjudligi;
- 3) seroz integumentlar va yiringli – fibrinoz qoplamalarning giperemiyasi mavjudligi.

APPP tashxisini tasdiqlagan holda, qorin bo'shlig'idagi o'zgarishlarning tabiati, shuningdek, operatsiya xonasini jihozlash va tibbiyot xodimlarini

tayyorlash darajasiga qarab endoskopik operatsiyani o'tkazish imkoniyatini baholash kerak.

Mavjud klinik tajribaga asosan, biz appendikulyar peritonit uchun birlamchi operatsiyaning dastlabki 5 kuni videoendojarrohlik aralashuvining optimal SRO-kami ekanligiga ishonamiz. Bunday davolanishni keyingi muddatlari (5 kundan ortiq) ichak devorlarida, qorin pardada zich fibrinoz qoplamalar hosil bo'lishi, qorin bo'shlig'ida yallig'lanish jarayonining shakllanishi tufayli amaliy emas. Bundan tashqari, qorin ichidagi yiringli suyuqlikning o'z vaqtida erta sanitariyasi endogen intoksikatsiya darajasini pasaytiradi va ko'p organ yetishmovchiligining rivojlanishiga to'sqinlik qiladi.

Bundan tashqari, ularni amalga oshirishga qarshi ko'rsatmalar ham aniqlangan:

1) intraperitoneal manipulyatsiyani qiyinlashtiradigan yoki imkonsiz qiladigan aniq ichak pareziyasi;

2) takroriy operatsiyalardan so'ng qorin bo'shlig'ida aniq bitishmali jarayon, qorin ichi manipulyatsiyasini o'tkazish qiyin;

3) piogen kapsula bilan ajratilgan abscesslar, ichak halqalari orasidagi yallig'lanish birlashmalari, qorin ichi manipulyatsiyasini qiyinlashtiradigan zich yopishqoqlik shakllanishi tufayli birlamchi operatsiyadan keyin o'tgan kech davr (10 kundan ortiq).

Ammo shuni ta'kidlash kerakki, ushbu qarshi ko'rsatmalarning har biri nisbiy va birinchi navbatda operatsion guruhning tayyorgarlik darajasi, operatsiya xonasining texnik jihozlari va boshqa omillar bilan belgilanadi.

Agar Laparoskopik sanitariyaga qarshi ko'rsatmalar mavjud bo'lsa, standart texnikaga muvofiq relaparotomiyani to'liq bajarish kerak.

6.3. BOLALARDA APPENDIKULYAR PERITONIT UCHUN UMUMIY ANESTEZIYA XUSUSIYATLARI

Bolalarda Laparoskopik operatsiyalarning patofiziologik jihatlari

1997 yildan beri biz bolalarda appendikulyar peritonit uchun qorin bo'shlig'ini sanitarizatsiya qilish uchun Laparoskopik operatsiyalardan foydalanmoqdamiz. Qorin bo'shlig'ining Laparoskopik sanitariyasi bilan umumiy anesteziya qilish pnevmoperitoneum qo'llanilganda bolaning tanasida yuzaga keladigan o'zgarishlarni aniq aks ettirishni talab qiladi. Tanadagi Patofiziologik siljishlar va sun'iy pnevmoperitoneum qo'llanilishiga javoban ularning jiddiyligi darajasi kiritilgan gaz hajmi va sifatiga bog'liq. Ular qorin aortasi va pastki kavak venaning siqilishi tufayli diafragma va gemodinamikaning siqilishi tufayli nafas olish mexanikasining o'zgarishi bilan

bog'liq; qorin parda orqali absorbsiya qilingan gazning so'rilishi; bemorning operatsiya stolidagi bolati; laparoskopiya paytida ishlatiladigan dorilarning ta'siri. Organizmga bu ta'sirlar bir-biridan ma'lum darajada farq qilsa-da, ular bir-biri bilan o'zaro ta'sirlashib, oqibatlarga olib kelishi mumkin, ularni talqin qilishda anesteziologiya ba'zida qiyinchiliklarga duch keladi.

Yuqori qorin bo'shlig'i bosimining yurak-qon tomir tizimiga ta'siri.

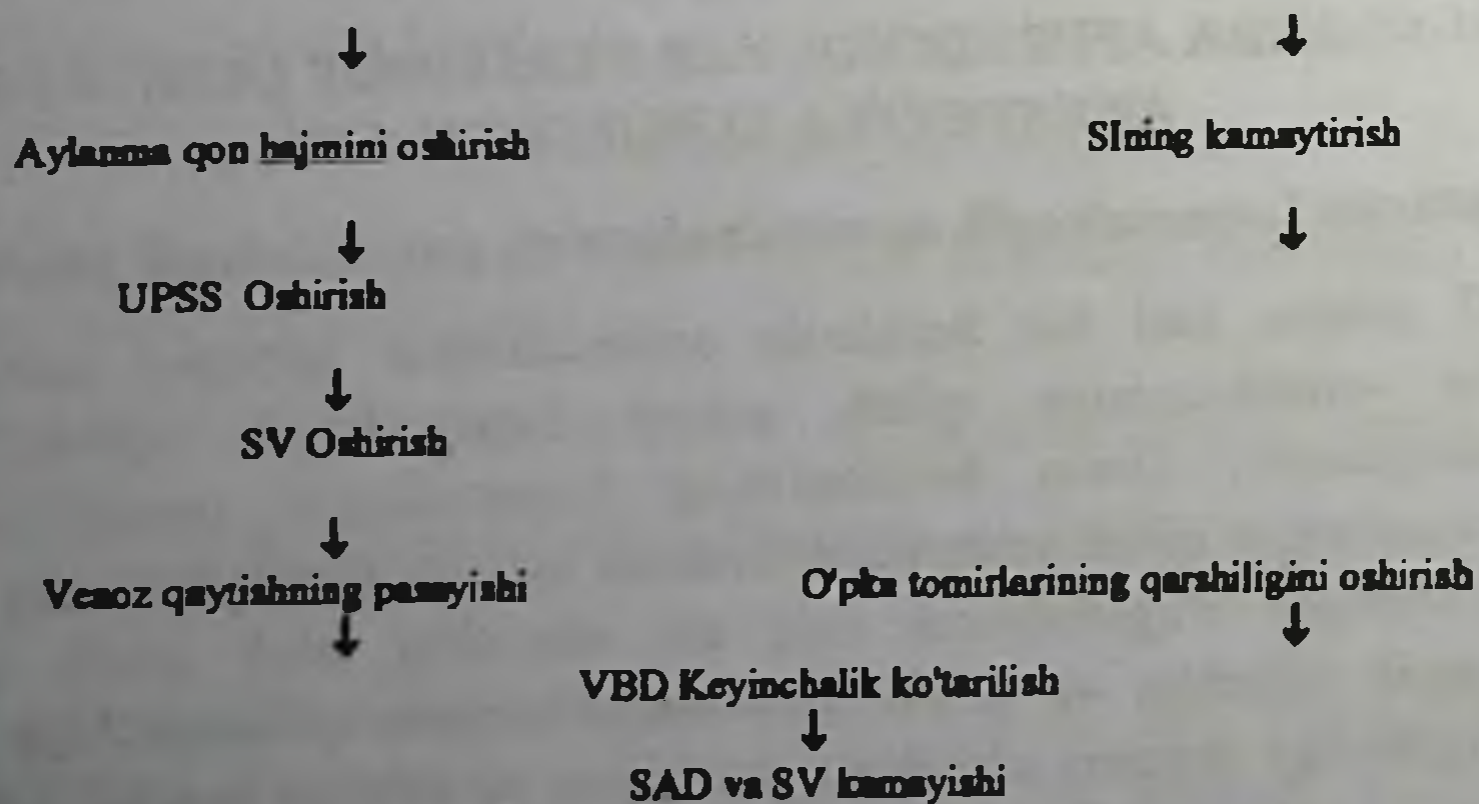
Ba'zi tadqiqotchilar pnevmoperitoneumning foydaliligini qorin bo'shlig'iga kiritilgan gazning miqdori (hajmi) bilan aniqlaydilar. Boshqalar pnevmoperitoneyani yanada xavfsizlik yaratish uchun kiritilgan gazning umumiy miqdorini emas, balki u yaratadigan bosimni hisobga olish kerak, deb hisoblashadi, chunki bolalarning qorin bo'shlig'ining yoshiga, konstitutsiyasiga va hajmiga qarab hajmi har xil bo'lishi mumkin. Qorin bo'shlig'i bosimining tavsiya etilgan chegaralari, turli mualliflarning fikriga ko'ra, 10 dan 40 sm gacha bo'lgan chegaralarda keng farq qiladi.

QIB ortishi bilan aylanma qon hajmi (UAQH) hajmi bir vaqtning o'zida ortadi. UAQH ning ko'payishi qonning ichki organlarning sig'imli tomirlaridan harakatlanishi bilan bog'liq va QIB ning ozgina yoki o'rtacha o'sishi bilan, birinchi navbatda, SI va SAD ko'payishi mumkin. Biroq, ba'zi bemorlarda, hatto QIB ning o'rtacha darajasi SI ning pasayishiga va QIB oshishiga olib keladi. QIB ning keyingi rivojlanishi bilan QIB pasayishni boshlaydi, chunki venoz qaytish kamayadi. Bu, o'z navbatida, SI va qon bosimining pasayishiga, yurak urish tezligining oshishiga, so'ngra pasayishiga va natijada organlarda qonning qayta taqsimlanishiga olib keladi. Buni quyidagi sxema sifatida ko'rsatish mumkin (50-rasm).

Dastlabki gipovolemiya bilan yoki yurak-qon tomir tizimining funktsiyalarini ingibitsiya qiluvchi anesteziik dorilar qo'llanilganda, tushunarli darajadagi Sning pasayishi yanada og'irroq bo'ladi.

Dastlabki gipovolemiya bilan yoki yurak-qon tomir tizimining funktsiyalarini susaytiradigan anestetik preparatlar qo'llanilganda, SI ning tushishi tushunarli.

Qorin bo'shlig'idagi bosimning oshishi



50-rasm. Pnevmooperitoneumning yurak-qon tomir tizimiga ta'siri

Pnevmooperitoneyaning nafas olish tizimiga ta'siri.

Qorin bo'shlig'i bosimining oshishi diafragmaning tekislanishiga va o'pka to'qimalarining cho'zilishini pasayishiga olib keladi. Bundan tashqari, o'pka to'qimalarining atelegtazlari rivojlanishi natijasida RaO_2 pasayadi. Shuning uchun atelegtazning oldini olish uchun nafas olish hajmi 10-15 ml/kg ni tashkil qiladi. Shamollatilmagan, ammo perfuzion (manyovr) o'pka to'qimalarining maydonining ko'payishi bilan gipoksemiya kuchayadi, bu nafas olish aralashmasidagi kislorod foizining oshishi bilan ham bartaraf bo'lmaydi.

Hatto L. G. Zabarskiy (1987) o'z ishida laparoskopiya paytida bemorlarda tashqi nafas olish funksiyasini batafsil o'rganib chiqdi. Bu shuni ko'rsatdiki, pnevmooperitoneum nafas olishning 10-15% ga oshishiga va nafas olish hajmining 25% ga pasayishiga olib keladi, bunda nafas olish hajmi saqlanib qoladi.

Ushbu fonda oksigemoglobin miqdori sezilarli darajada kamaydi. Olingan natijalarni baholab, muallif pnevmooperitoneumda tashqi nafas olish funksiyasining o'zgarishi nafaqat diafragmaning mexanik ko'tarilishi, balki vagus va diafragma nervlarining timash xususiyati natijasida yuzaga keladigan refleks ta'sirining natijasi deb taxmin qildi.

Tashqi nafas olish funksiyasini har tomonlama baholash va bolalarda Laparoskopik operatsiyalar paytida patofiziologik o'zgarishlarni aniqlash uchun o'pka ob'ektlaridan tashqari, ularga mos keladigan bosim o'zgarishini aniqlash kerak. O'pkaning mexanik xususiyatlarining namoyishini bilish: o'pka to'qimalarining cho'zilishi, aerodinamik qarshilik, nafas olish ishlari Laparoskopik operatsiyalar paytida yuzaga keladigan o'pka hajmidagi tegishli o'zgarishlarni tushuntirishga yordam beradi. Shunday qilib, masalan, QIB ning ko'tarilishi funktsional qoldiq sig'imning pasayishiga olib keladi, garchi bu o'pka to'qimalarining kengayishining pasayishiga asoslangan bo'lsa ham.

Laparoskopiya paytida mexanik shamollatish paytida, ayniqsa, eng yuqori (ppeak) yo'llarda bosim kuchayadi. Nafas olish yo'lidagi o'rtacha bosim (P_{mean}) dinamikasiga ko'ra, mexanik shamollatishning o'pka kapillyar qon oqimiga ta'siri darajasini baholash mumkin. Ventilyatsiyani o'tkazishda reer yordamida bemorlarda P_{mean} ning eng yuqori darajasi qayd etilgan. Nafas olish davrlarining ko'payishi bilan ventilyatsiyani o'tkazgan bemorlarda P_{mean} ning past ko'rsatkichlari bo'lgan.

Boshqa manbalarda biz pnevmooperitoneum sharoitida yetarli darajada gaz almashinuvini ta'minlash uchun shamollatishning minut hajmini 30-35% ga oshirish kerak, bu esa nafas olish tezligini oshiradi.

Laparoskopik operatsiya paytida qorin parda bilan

to'ldirilgan gazning adsorbsiyasi.

Qorin bo'shlig'iga kirib borish uchun ideal gaz osongina kirish mumkin, rangsiz, fiziologik jihatdan inert, toksik bo'lmagan va arzon bo'lishi kerak. Buning uchun ular karbonat angidrid, azot oksidi, havo, argon va boshqalarni ishlatadilar. Elektrokoagulyator ishlatiladigan havo va azot oksidining Laparoskopik jarrohligida foydalanish yo'q qiladi, chunki ular yonishga qodir. Shuning uchun ko'pincha karbonat angidridga ustunlik beriladi, chunki u venoz emboliya paydo bo'lganda ham xavfsizroq bo'ladi.

Karbonat angidrid qorin parda yuzasidan, ayniqsa uning orqa varag'idan juda yaxshi so'riladi. Shuning uchun karbonat angidrid insufflyatsiyasini olgan bemorlarda RaCO_2 tez ko'tariladi. Bu nafas olish markaziga va ozroq darajada sinokarotid zonasining xemoretseptorlariga bevosita ta'sir qiladi. CO_2 ning qorin bo'shlig'iga kirib borishi natijasida yurak urishi va SAB qisqa vaqt ichida ko'payadi va bir vaqtning o'zida patologiyaga ega bo'lmagan bemorlarda to'liq pnevmoperitoneum shakllangandan so'ng yurak urishi kamayadi. Giperkapniya yurak faoliyati uchun juda stressli vaziyatni yaratadi. Bu qonda aylanib yuradigan katexolaminlarning ko'payishiga va yurakning mexanik faolligining oshishiga olib keladi (kontraktil, tizimli kosudik qarshilik) va shu bilan birga koronar qon oqimining sezilarli darajada oshishi bilan diastolik to'ldirish vaqtini kamaytiradi. Bu kisloroddagi miokard ehtiyojini oshirish va kislorod yetkazib berishni kamaytirishga tengdir. Yurak va o'pka funktsiyasi buzilgan bemorlarda PaCO_2 ning yanada aniqroq o'sishi va og'ir nafas olish atsidozining rivojlanishi tendentsiyasi mavjud. Bunday bemorlarda qonda katexolaminlarning ko'payishi jiddiy aritmiya xavfini oshiradi.

Yuqoridagilar bilan bog'liq holda, Laparoskopik operatsiyalarni amalga oshirayotganda, eriydigan giperkapniya CO_2 ni tanadan darhol olib tashlashni talab qiladi.

6.4.2. Bolalarda appendikulyar peritonit uchun umumiy anesteziya qilishdan oldin premedikatsiya.

Bolalarda appendikulyar peritonit uchun umumiy anesteziya uchun premedikatsiya muhim ahamiyatga ega. Adabiyotlarga ko'ra, Pediatrik anesteziologiyada premedikatsiyaning juda xilma-xil usullari qo'llaniladi. O'zgaruvchan sxemalar oralig'i juda katta-eng murakkab dori kombinatsiyalaridan tortib to uni to'liq rad etishgacha.

Bolalarda premedikatsiyani amalga oshirishda nafas olishni qiyinlashtiradigan moddalardan foydalanish mumkin emas, shuningdek, bolaning shaxsiyatining rivojlanish xususiyatlarini qat'iy hisobga olish kerak.

Ko'p miqdordagi mablag' mavjudligiga qaramay, ko'pincha oldingi tibbiyot an'analarga hurmat sifatida ishlatiladi, bular: atropin, difengidramin va promedol. Biroq, u yetarlicha samarali sedativ, analgezik va gipometabolik ta'sirini ta'minlamaydi va faqat Markaziy asab tizimining kuchli turiga ega bo'lgan katta yoshdagi bolalarda qo'llanilishi mumkin.

Bolalarda umumiy anesteziyadan oldin premedikatsiyani tayinlashda quyidagi vazifalarni hal qilish kerak:

* Konfort muhitini yaratish (bemorni tinchlantirish, operatsiyadan qo'rqish tuyg'usini yo'q qilish, amneziya, analgeziyaga erishish, ko'ngil aynishi va qayt qilishning oldini olish).

* Vagus reflekslarning ingibatsiyasi.

* Tuprik va bronxotraxeal sekretsiyani kamaytirish.

* Kirish anesteziyasini yengillashtirish.

* Metabolik neyro-endokrin kasalliklarning oldini olish.

Bizning tajribamizga asoslanib, premedikatsiya ushbu qoidalarga eng mos keladi, shu jumladan quyidagi dorilarning kombinatsiyasi: benzodiazepin (midazolam yoki relanium), narkotik analgezik (promedol), antigistamin (Difengidramin yoki pipolfen) va antixolinergik (atropin). Umumiy anesteziyada induksiyon boshlanishidan 30-40 daqiqa oldin mushak ichiga yuborilgan. Ushbu sxema bo'yicha premedikatsiyadan so'ng, barcha bemorlar palatada uxlab qolishdi, ular faol xatti-harakatlarning zulmini va tashqi ogohlantirishlarga nisbatan hissiy befarqlikni qayd etishdi. Bolalar letargik bo'lib, savollarga monosyllabic tarzda javob berishdi va yana uxlab qolishdi. Operatsiya xonasiga kirganlarida, ular atrof-muhit travmasiga hech qanday munosabat bildirmadilar. Anesteziyaga kirish tez va silliq edi. Psixomotor qo'zg'alish bilan paradoksal reaktsiyalar kuzatilmadi.

Agar bola juda og'ir ahvolda bo'lsa, induksiyadan 10 daqiqa oldin operatsiya stolida premedikatsiyadan foydalanishga ruxsat beriladi: atropin, midazolam va Difengidramin eritmasi. Kuchli taxikardiya bilan biz atropinni qabul qilishdan bosh tortamiz yoki dozani ikki baravar kamaytiramiz.

Shuni esda tutish kerakki, antixolinergiklardan foydalanish qizilo'ngach sfinkterining tonusini pasaytiradi va regurgitatsiya xavfini oshiradi

6.4.3. Appendikulyar peritonit bo'lgan bolalarda umumiy anesteziya uchun ishlatiladigan dorilar.

Bolalarda appendikulyar peritonit bilan qorin bo'shlig'ini sanatsiyasi qilish mushaklarning relaksanti va o'pka ventilyatsiyasi bilan birlashtirilgan umumiy anesteziya qo'llaniladi.

Umumiy anesteziyani induksiya qilish va saqlash turli xil dorilar bilan amalga oshirilishi mumkin, shuning uchun ularning farmakologik xususiyatlarini hisobga olish tavsiya etiladi.

Ketamin - tez gipnoz ta'siriga ega va nafas olish va yurak-qon tomir tizimlarining faoliyatini ingibitsiya qilmasdan chuqur analgeziya darajasini ta'minlaydi. Ammo bu yurak urish tezligining dozaga bog'liq bo'lmagan o'sishiga, qon bosimining oshishiga va o'pka arteriyasida bosimga olib keladi, miokardning kislorod iste'molini oshiradi. Ketaminning eng aniq yon ta'siri gallyutsinatsiyalar, miya yarim korteksidagi assotsiativ aloqalarning buzilishi, miya qon oqimi tezligining oshishi va miya tomirlarining periferik qarshiligi. Ketamin bilan anesteziya oxirida preparatning ko'p qismi tanada o'zgarishsiz qoladi. Bu Ketaminning boshqa giyohvand moddalar bilan birgalikda qo'llanilganda kumulyativ va kuchaytiruvchi ta'siriga yordam beradi. Vena ichiga yuborilganda dozasi tana vazniga 2 mg/kg ni tashkil qiladi. Ketaminni benzodiazepinlar yoki droperidol bilan birlashtirish maqsadga muvofiqdir.

Geksenal va **tiopental** 1% eritmada, tana massasining 7-10 mg/kg dozasi qo'llaniladi. Ular uyqu tabletkalari va narkotik ta'siriga ega. Vena ichiga yuborilgandan so'ng, narkotik ta'siri tezda boshlanadi. Barbituratlar nafas olish markaziga to'g'ridan-to'g'ri depressor ta'siriga ega, bu anesteziya chuqurlashganda o'pka venalarining pasayishi bilan namoyon bo'ladi. Shuning uchun, geksenal yoki natriy tiopental vena ichiga yuborilishi bilanoq, o'pkani respirator kuchi bilan majburiy shamollatish kerak. Barbituratlar miokardga depressiv ta'sir ko'rsatadi: qon bosimi va yurak urish hajmining bir vaqtning o'zida kompensatsion yurak ritmi bilan pasayishi. Kichik dozalarda ular jigar va buyraklar faoliyatiga sezilarli ta'sir ko'rsatmaydi.

Propofol - (diprivan)-tez boshlanadigan va qisqa muddatli umumiy anesteziya uchun vosita. Qoida tariqasida, umumiy anesteziya qilish uchun propofolni qo'llashda o'rtacha qon bosimining pasayishi va yurak urish tezligida katta o'zgarishlar bo'lmaydi. Shunga qaramay, gemodinamik Parametrlar barqaror bo'lib qoladi va noqulay gemodinamik xolat chastotasi past bo'ladi. Anesteziyadan chiqish aniq ong bilan tezda sodir bo'ladi, bosh og'rig'i, operatsiyadan keyingi ko'ngil aynish va gijjalar kam uchraydi. 8 yoshli katta bolalar uchun anesteziya qilish uchun propofolning dozasi tana vazniga 2,5 mg/kg ni tashkil qiladi. Ushbu yoshdan kichik bo'lganlar uchun kerakli doza

yuqori bo'lishi mumkin. Anesteziyani saqlash propofolni soatiga 9-15 mg / kg tana vazniga doimiy ravishda quyish orqali amalga oshiriladi.

Midazolam – (dormikum) - imidobenzodiazepinlar guruhiga kiradi. Midazolamning farmakologik ta'siri tez boshlanishi va tez biotrans shakllanishi tufayli qisqa davomiyligi bilan ajralib turadi. Kam toksikligi tufayli midazolam katta terapevtik intervalga ega. Midazolam juda tez va aniq uyqu ta'siriga ega. Shuningdek, u anksiyolitik, antikonvulsant va mushak bo'shashtiruvchi harakatga ega. Parenteral yuborishdan keyin qisqa anterograd amneziya paydo bo'ladi (bemor faol moddaning eng qizg'in ta'siri davrida sodir bo'lgan voqealarni eslamaydi). Kerakli anesteziya darajasiga dozani bosqichma-bosqich tanlash orqali erishiladi. Midazolam induksion dozasi tomir ichiga asta-sekin, kasr shaklida yuboriladi. Har bir takroriy doza 5 mg dan oshmaydi, uni 20-30 soniya davomida yuborish kerak, in'ektsiya o'rtasida 2 daqiqa oraliqda. Ongni yo'qotishning kerakli darajasini saqlab qolish, odatda, analgetiklar bilan birgalikda, keyingi fraksiyonel yuborish yoki Mid-zolamni doimiy ravishda tomir ichiga yuborish orqali amalga oshirilishi mumkin. Anesteziyani qo'llab-quvvatlovchi doza, agar midazolam giyohvand analgetiklari bilan birgalikda ishlatilsa, soatiga 0,03-0,1 mg/kg, ketamin bilan birgalikda ishlatilsa, soatiga 0,03-0,3 mg/kg ni tashkil qiladi. Anesteziya (ataraljeziya) uchun ketamin qabul qiluvchilarga mushak ichiga 0,15 dan 0,20 mg/kg gacha dozani yuborish tavsiya etiladi. Yetarlicha chuqur uyquga odatda 2-3 daqiqadan so'ng erishiladi.

Halotan (ftorotan, narkotik moddalar, fluotan) – ingalatsiyalangan anestetik, struk-turda halogenlangan alkan. Arterial bosimning dozaga bog'liq pasayishi miokard depressiyasi tufayli yuzaga keladi: 2 halotan ingalatsiyasi (has-minimal alveolyar konsentratsiya – bu ingalyatsiya anestetikaning alveolyar konsentratsiyasi, bu bemorlarning 50 foizida harakatni oldini oladi. Standartlashtirilgan stimulg javoban (masalan, terining kesilishi) qon bosimi va yurak chiqishi 50% ga kamayadi. Halotan koronar arteriyalarni kengaytirsa-da, tizimli qon bosimining pasayishi natijasida koronar qon oqimi kamayadi. Halotan organ qon oqimining qayta taqsimlanishiga olib keladi, ammo opss o'zgarmaydi. Bu mukosiliar klirensni inhibe qiladi, operatsiyadan keyingi davrda gipoksiya va atelektaz xavfini oshiradi. Shu bilan birga, 0,3-0,5% galotanning subnarkotik dozalarini giyohvandlik analgeziklari bilan birlashtirish yuqori kislorod konsentratsiyasidan foydalanish uchun optimal imkoniyatlarni ta'minlaydi.

Enfluran (etran) – zaif, shirin efir hidiga ega bo'lgan galogenlangan efir. Klinik konsentratsiyalarda ishlatilganda yonmaydi. Bu qon bosimini, SV va miyokard tomonidan kislorod iste'molini kamaytiradi. Ftorotandan farqli o'laroq, u yurak urish tezligini pasaytiradi va yurak urish tezligini oshiradi. Enfluran ftorotanga o'xshash tarzda ishlaydi: nafas olishning daqiqali hajmini pasaytiradi,

dam olishda RaCO_2 ni oshiradi; mukosilyar klirensni yomonlashtiradi va bronxodilatatsiyani keltirib chiqaradi. Bu aniq nafas olish depressiyasining rivojlanishiga yordam beradi-1 Mac RaCO_2 dam olishda 60 mm HG ni tashkil qiladi. Enfluran miya qon oqimini va intrakranial bosimni oshiradi. Shuningdek, u buyrak qon oqimini, glomerulyar filtratsiya tezligini va diurezni pasaytiradi. Bundan tashqari, enfluran jigarda qon oqimini boshqa suyuq inhalatsiyalangan anesteziyaning teng samarali dozalari bilan bir xil darajada kamaytiradi.

Izofluran – (foran)-bu enfluranning izomeri bo'lib, o'tkir efirdan tashqari, yonmaydi. Izofluran, ftorotan va enflurandan farqli o'laroq, miyokard funksiyasini faqat bila turib ingibitsiya qiladi va bugungi kunda nafas olish behushligining "oltin standarti" hisoblanadi. Yurak urish tezligining oshishi yurak urish tezligini o'zgarishsiz ushlab turishga imkon beradi, o'rtacha adrenergik stimulyatsiya OPSS va arteriya bosimini pasaytiradi. Bundan tashqari, izofluran koronar arteriyalarni kengaytiradi. Izofluran ftorotan va enfluranga o'xshash nafas olish depressiyasini keltirib chiqaradi, ammo undan foydalanganda nafas olish tezligi kamroq darajada oshadi, bu esa daqiqali shamollatishning sezilarli darajada pasayishiga olib keladi. Izofluranning past konsentratsiyasi (0,1 MAK) ham gipoksiya va giperkapniyaga kompensatsion shamollatish reaksiyalarini ingibitsiya qiladi. Izofluran kuchli bronxodilatator hisoblanadi. 1 makadan yuqori konsentratsiyada izofluran miya qon oqimini va intrakranial bosimni oshiradi. Ushbu ta'sirlar ftorotan va enflurandan foydalanishga qaraganda kamroq aniqlanadi va giperventiliya yordamida yo'q qilinadi. Izofluran miyaning metabolik ehtiyojlarini kamaytiradi va 2 Mac dozasi EEGda "elektr sukunati" paydo bo'ladi, bu esa miyani ishemiyadan himoya qiladi. Izofluran buyrak qon oqimini, glomerulyar filtratsiya tezligini va diurezni pasaytiradi. Shuningdek, u jigarda umumiy qon oqimini kamaytiradi. Yuqori narx tufayli izofluran yangi gazning minimal oqimi (1 l/min dan kam) bo'lgan bolalarda ingalatsiyalangan anesteziya uchun ishlatiladi.

Sevofluran (sevoran) rangsiz, yonmaydigan suyuqlik bo'lib, uning hidi efirga o'xshaydi, qon va yog'larda ko'p galogen o'z ichiga olgan Inhal anesteziyaga qaraganda kamroq eriydi. U nisbatan yoqimli hidga ega va shilimshiq nafas yo'llarini bezovta qilmaydi, bu uni izofluran va desflurandan ajratib turadi. Berilgan xususiyat bolalik davridagi bemorlarda apparat va niqob induksiyasini juda qulay o'tkazishga imkon beradi. Sevofluran intrakranial bosimning (ICP) dozaga bog'liq o'sishiga va miya qon oqimining oshishiga olib keladi. Sevofluranning ijobiy xususiyati shundaki, klinik konsentratsiyalarda u miya qon oqimining avtoregulyatsiyasining Mecha-ni buzmaydi va PaCO_2 o'zgarishiga javoban miya tomirlarining reaktivligiga ta'sir qilmaydi. Sevofluran miokardning kontraktilligini kamaytirishi aniqlandi, ammo ftorotanga qaraganda ancha kam. Ko'proq darajada Sevofluran periferik tomirlarning ohangiga ta'sir

qiladi, QTUPQ 15-22% ga kamaytiradi. Biroq, bu barqaror SV tufayli qon bosimining klinik jihatdan sezilarli pasayishi bilan birga kelmaydi. Sevofluran atrioventrikulyar o'tkazuvchanlikka minimal ta'sir ko'rsatadi, keyin uni yurak ritmining buzilishi bo'lgan bemorlarda tanlangan dori qiladi. Sevofluranning tashqi nafas olish tizimiga ta'siriga kelsak, birinchi navbatda Markaziy asab tizimining tez depressiyasi tufayli halotan induktsiyasiga qaraganda gipoventiliyaning tezroq rivojlanishini qayd etish mumkin. Hozirgi vaqtda sevofluran-bu tomir ichiga yuboriladigan anesteziyalar bilan taqqoslanadigan tezlikda silliq induksiyaning amalga oshirishiga imkon beradigan yagona nafas olish anestetikasi. Sevofluran ko'ndalang targ'il chiziqli mushaklarning o'rtacha bo'shashishiga olib keladi. Aksariyat hollarda bo'shashtiruvchi ta'siri Markaziy asab tizimining tushkunligidan kelib chiqadi, ammo sevofluranning mushaklarning qisqarishiga bevosita ta'siri haqida dalillar mavjud. Klinik amaliyotda sevofluranning yaxshi faolligi bir qator manipulyatsiyalarni amalga oshirishga imkon beradi, masalan, mushak bo'shashtiruvchi ishlatmasdan laringeal niqobning yangi og'zi. Chiziqli mushaklarning kontraktilligiga bevosita ta'sir qilishdan tashqari, Sevofluranning mushak bo'shashishi tufayli kelib chiqqan nerv-mushak blokini kuchaytirish xususiyati ma'lum, bu ularning dozasini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin. Bugungi kunda aytish mumkinki, nafas olish behushligida bolalarda umumiy anesteziya har qanday yoshda xavfsiz va qulay bo'lishini ta'minlaydigan tanlangan dori mavjud.

Fentanil-Markaziy analgezik, opioid, analgeziyani ta'minlaydi. Bu tez, kuchli, ammo qisqa analgetik ta'sir ko'rsatadi, bu IV kiritilgandan 1-2 minut o'tgacha qayd etiladi. Analgetik ta'sirning davomiyligi 30 minutdan oshmaydi. Fentanil qon aylanishiga jiddiy ta'sir ko'rsatmaydi, ammo siz atropinni yuborish orqali osongina kamaytirilishi yoki yo'q qilinishi mumkin bo'lgan bradikardiyaning chaqirishingiz mumkin. Opioidlarni boshqa anestetikalar bilan (masalan, azot oksidi, barbituratlar, ftorotan bilan) qo'llash miokard depressiyasini keltirib chiqaradi. Opioidlar (maxsus, ammo fentanil) ko'krak qafasining qattiqlashishiga olib kelishi mumkin, ularning og'irligi yetarli shamollatishga to'sqinlik qiladi. Fentanilni kesishdan oldin va JSTning travmatik daqiqalarida soatiga 0,005 - 0,007 mg/kg dozada qo'llash kamroq boshqariladigan umumiy anesteziyani keltirib chiqaradi, shuningdek gemodinamikaning buzilishiga olib keladi (barqaror bo'lmagan Ads, Add, SBP, yurak urishi, SV pasayishi), chunki bolusni yuborish uning qondagi kontsentratsiyasining keskin o'zgarishi bilan birga keladi. Shu munosabat bilan biz vaqti-vaqti bilan vena ichiga yuborish o'rniga kengaytirilgan fentanil infuziyalaridan foydalanishni afzal ko'rdik. Kombi-bitta bolus bilan yuborilgan dozaning millati, so'ngra doimiy o'sish bilan infuziya. Ushbu uslub Kruger-Tiemer (1968) tomonidan taklif qilingan va keyinchalik Shviden (1981) tomonidan wet sxemasiga o'zgartirilgan, unga ko'ra 3 bosqich bajariladi:

- bolus dozasi (B) preparatning plazmadagi kerakli konsentratsiyasiga erishiladi;

-eliminatsiya tufayli preparatning yo'qolishini qoplaydigan infuziya tezligini (E) ushlab turish;

- qondan periferik to'qimalarga o'tishni qoplash uchun zarur bo'lgan infuziya tezligining (T) eksponent pasayishi .

Fentanilni infuzion yuborish bilan perfuzor yordamida amalga oshiriladi-soatiga 5 mkg/kg yuborish. Qorin bo'shlig'ini qayta tiklashning shikastli daqiqalarida fentanilni kiritish tezligi oshadi. Operatsiya tugashidan 10 daqiqa oldin fentanil o'chadi.

Bolalarda peritonit uchun jarrohlik aralashuvlar uchun anesteziya yordamining muhim tarkibiy qismi mushaklarning bo'shashishi bo'lib, u quyidagi bosqichlarni optimallashtirishi kerak:

- traxeya intubatsiyasi bilan, ayniqsa tor halqumli bolalarda;
- laparotomiya, shuningdek laparoskopiya yordamida qorin bo'shlig'ini sanitarizatsiya qilish paytida qorin old devorining mushaklarning bo'shashishini yaratish. Laparotomiya paytida bo'shashishi zaiflashganda, "jarrohlik noqulaylik" paydo bo'ladi va karboksiperitoneum sharoitida laparoskopiya bilan qorin bo'shlig'i bosimining oshishi (QIB), nafas olishda eng yuqori bosimning oshishi, gemodinamik buzilishlar va qorin old devorining gumbazi jarrohlar tomonidan manipulyatsiyani amalga oshirish uchun yetarli emas.
- umumiy anesteziya va operatsiya oxirida neyro-mushaklarning o'tkazuvchanligini tezda tiklash.

Yuqorida aytilganlarga asoslanib, bolalarda operatsiyalarni o'tkazish uchun mos bo'lgan mushak bo'shashishi quyidagi talablarga javob berishi kerak:

- nerv-mushak blokining tez rivojlanishiga olib keladi;
- qisqa yoki o'rtacha harakat muddatiga ega bo'ling;
- kumulatif ta'sir bilan birga emas;
- klinik jihatdan xavfsiz bo'lish, ya'ni hayotiy organlarning patologik ta'sirini keltirib chiqarmaslik.

Zamonaviy anesteziya amaliyoti mushaklarning bo'shashishi vositalarining juda katta arsenalidan foydalanishga imkon beradi. Ma'lumki, mushak gevsetici ta'sir qilish vaqti, mushak blokining davomiyligi va kardiovaskulyar ta'sirlarning zo'ravonligi bilan farq qiladi. Bugungi kunda ushbu talablar o'rta va qisqa muddatli depolarizatsiya qilmaydigan mushak bo'shashishitomonidan eng ko'p qondirilishi mumkin.

Atrakurium besilat (trakrium) - klinik anesteziya amaliyotida, shu jumladan endoskopik jarrohlikda juda keng qo'llaniladi. Bu metabolizmning o'ziga xos xususiyatlari tufayli noyob mushak bo'shashishi. Atrakurium besilat fermentativ bo'lmagan yo'l bilan o'z-o'zidan biodegradatsiyaga uchraydi (Hofmanning eliminatsiyasi). Shuning uchun nerv-mushak blokining xarakteristikasi jigar va buyraklarning funktsional holatiga bog'liq emas. Uning bolalardagi harakati 90 soniyadan keyin sodir bo'ladi. vena ichiga yuborish orqali 0,5-0,6 mg/kg va davomiyligi 25-30 minutgacha. Atrakurium besilat traxeyani intubatsiya qilish uchun ham, uzoq muddatli miyoplegiyani saqlab qolish uchun ham muvaffaqiyatli ishlatilishi mumkin. Jarrohlik jarayonida atrakurium besilat perfuzor orqali soatiga 0,3-0,6 mg/kg tezlikda uzluksiz infuziya orqali yuboriladi, bu operatsiya tugashidan 10-15 daqiqa oldin o'chadi. Atrakuriumning kamchiliklari uning gistaminoliberatsiya tufayli vaqti-vaqti bilan allergik reaksiyalarni keltirib chiqarish qobiliyatidir.

Tsisatrakurium besilat – (nimbeks), shuningdek, atrakuriumning 10 ta stereoizomerlaridan biri bo'lgan depolarizatsiya qilmaydigan o'rta muddatli mushak bo'shashishi. Gistaminoliberatsiya qobiliyatidan deyarli mahrum. PH va tana haroratining fiziologik qiymatlarida sisatrakurium, atrakurium singari, o'z-o'zini yo'q qilish mexanizmi orqali o'z-o'zidan biodegradatsiyaga uchraydi (Xofmanni yo'q qilish). Ushbu noyob reaksiyadan kelib chiqadigan metabolitlar (mon to'rtlamchi akrilat va laudanozin) nerv-mushak blokini keltirib chiqarmaydi. Tsisatrakurium besilatning chiqarilishi organga bog'liq emas va uning faol bo'lmagan metabolitlari buyrak va jigarni yo'q qiladi. Bronxning alohida intubatsiyasi uchun tsisatrakurium besilatning recommended dozasi 0,15 mg/kg ni tashkil qiladi va 5-10 s ichida tezda yuboriladi, bizning ma'lumotlarimizga ko'ra, ushbu doz in'ektsiyadan keyin 180 soniya ichida intubatsiya uchun turli xil yoki yaxshi sharoitlarni yaratadi. Mushaklarning barqaror bo'shashishini ta'minlash uchun sisatrakurium besilat 1-2 mkg/kg/min tezlikda doimiy infuziya shaklida berilishi mumkin.

Rokuroniya bromidi (esmeron) – bu tez ta'sir qiluvchi, polarizatsiya qilmaydigan, oraliq ta'sir qiluvchi mushak bo'shashishi. Traxeyani intubatsiya qilish uchun rokuroniya bromidi bolus bilan 0,6 mg/kg dozada yuboriladi, uni 60-90 s dan keyin amalga oshirish mumkin. Laparotomiya yoki laparoskopiya paytida miyoplegiyani saqlash bolus bilan 0,15 mg/kg dozada va infuziya shaklida amalga oshiriladi. 12-24 (soat) va qisman safro bilan, preparat klinik jihatdan aniq jigar va buyrak kasalliklari bo'lgan bemorlarda ehtiyotkorlik bilan ishlatilishi kerak.

Suksametonium – (listenon, ditilin)-ultrakortik ta'sirning depolarizatsiya qiluvchi mushak bo'shashishi, uning ta'siri 30-40 s davomida 2-3 mg/kg miqdorida tomir ichiga yuborilgandan so'ng sodir bo'ladi. Suksametonium

ko'proq yoki kamroq darajada quyidagi xarakterli xususiyatlarga ega: mushak fibrilatsiyasi, operatsiyadan keyin mushaklarning og'rig'i, ko'z ichi bosimining oshishi, kaliyning chiqarilishi. Ushbu dorilar faqat bronxlarni alohida intubatsiya qilish uchun ishlatiladi, chunki nerv – mushak blokadasining davomiyligi juda qisqa-odatda 4 daqiqadan kam. Shuning uchun, depolarizatsiya qilmaydigan mushak bo'shashishi vositalariga o'tish talab etiladi.

Pipekuronium (arduan)-depolarizatsiyaga qarshi mushak bo'shashishi-bu gormonal faollikka ega bo'lmagan steoid birikmasi. 0,05-0,08 mg/kg boshlang'ich dozani kiritgandan so'ng, to'liq nerv-mushak bloki 3-4 daqiqadan so'ng rivojlanadi va 40-50 minut davom etadi, agar ta'sirni uzaytirish zarur bo'lsa, boshlang'ich dozaning 1/4 qismi qo'llaniladi. Bundan tashqari, dozaning ko'payishi va administratsiyaning ko'payishi bilan kumulatif ta'sir kuchayadi. Yurak-qon tomir tizimiga ta'siri qon bosimi va yurak urish tezligining ma'lum darajada oshishida namoyon bo'ladi.

Qorin bo'shlig'ini anesteziya bilan ta'minlaydigan bemorlar (laparotomiya yoki laparoskopiya) ushbu bo'shashishi bronxial intubatsiya uchun ham, aralashuv jarayonida mioplegiyani amalga oshirish uchun ham ishlatilishi mumkin. Optimal ishlov berish uchun ular belgilangan tezlikda perfuzor orqali uzluksiz infuziya orqali kiritilishi kerak. Nerv-mushak o'tkazuvchanligining holatini doimiy ravishda kuzatib borish muhimdir, chunki kerakli infuziya tezligi turli bemorlar uchun va turli xil anesteziya usullari bilan farq qilishi mumkin.

6.4.4. Appendikulyar peritonit bo'lgan bolalarda operatsiyalar paytida umumiy anesteziya usullari.

Eng yaxshi variant-bu endotrakeal intubatsiya bilan ham, o'rnatilgan laringeal niqob bilan ham boshqariladigan o'pka ventilyatsiyasi (ventilyator) bilan umumiy anesteziya. Traxeya intubatsiyasi paytida endotrakeal naycha manjeti (hamshira anestezisti) shishib ketguncha Sellikani qabul qilish majburiydir.

Ventilyator kislorod-havo aralashmasi (FiO_2 0,4-0,6) bilan hajm nazorati va MPCR +2+4 sm H_2O bilan amalga oshiriladi. Amaliyot tugashidan 5 daqiqa oldin ular eslab qolgan shamollatishga, o'z-o'zidan nafas olishni tiklashda esa doimiy ijobiy bosim (CPAP) rejimiga o'tdilar. To'liq nerv-mushak uzatilishi va ongi tiklangandan so'ng, bemorlar traxeyani ekstubatsiya qilishdi yoki tomoqdan laringeal niqobni olib tashlashdi.

Bolalarda laparotomiya yoki laparoskopiya uchun eng maqbul umumiy anesteziyaning quyidagi usullari:

a) induksiya-relanium va ketamin IV 2-4 mg/kg, anesteziyani saqlash: fentanil 3-4 mkg / kg va agar kerak bo'lsa relanium yoki ketamin (xushsizlantirish uchun);

b) umumiy anesteziya induksiyasi: natriy tiopental (yoki geksenal) IV 7 mg / kg va fentanil 3,5 mkg / kg. umumiy anesteziyani saqlash: ftorotan 0,5-0,7 ob % va fentanil bolusno 2 - 2,5 mkg / kg.;

C) umumiy anesteziya induksiyasi: IV midazolam 0,1 MK / kg, propofol 2,5 - 3 mg/kg va fentanil 2-3 mkg/kg. texnik xizmat ko'rsatish: fentanil bolusli 1,5-2 mkg/kg, propofol infusomat orqali 0,7 mg/kg / min dozada infuziya qilinadi;

D) sevofluran va fentanil asosida kombinatsiyalangan umumiy anesteziya; se-vofluran induksiyasi bosqichma – bosqich, 1%% dan boshlab, har 3-4 nafasda 0,5% % qo'shiladi. Anesteziya ostida: sevofluran 1,5 – 2,5% va fentanil 0,0012 mg/kg/soat infuzion mat orqali. Operatsiya tugashidan 10 daqiqa oldin fentanil o'chiriladi.

Ushbu usullar bilan mushaklarning relaksatsiyasi: gemodinamikaga salbiy ta'sir ko'rsatmaydigan atrakurium besilat va sisatrakuriumni tanlagan dorilar, metaboizm jigar va buyraklar faoliyati holatiga bog'liq emas (dozalar yuqorida 2-bobda keltirilgan).

e) epidural anesteziya kombinatsiyasi bilan umumiy anesteziya; induksiya – IV midazolam 0,15 mg/kg va propofol 2 mg/kg yoki nafas olish anesteziyasi sevofluran. Keyin, ongni o'zgartirgandan so'ng, epidural anesteziya (EA) o'tkazildi. Bupivakain eritmasining 0,5% lokal anesteziyasi promedol bilan bir vaqtning o'zida dozada yuborildi: 1 yoshdan 3 yoshgacha – 0,05 mg/kg, 4 yoshdan 6 yoshgacha – 0,1 mg/kg, 7 yoshdan 9 yoshgacha – 0,15 mg/kg, 10 yoshdan 15 yoshgacha – 0,2 mg/kg. ongni o'chirish amalga oshirildi sevofluran propofol yoki ingalni doimiy ravishda quyish orqali. Fentanil faqat kesishdan oldin 1,5 mkg/kg dozada ishlatilgan. AB-peritonit uchun EA uchun sho'r kontrendikatsiyalar: a) bemorning yetishmovchiligi, b) gipovolemiya darajasini xohlash, C) trombositopeniya < 100.000, D) ponksiya joyida pustulyar teri jarohatlari. Sepsis (shu jumladan bakteremiya bilan), agar antibiotik terapiyasi allaqachon boshlangan bo'lsa, EA uchun mutlaq qarshi ko'rsatma emas.

6.4.5. Jarrohlik paytida intensiv terapiya.

To'qimalarga kislorod tashishni optimallashtirish asosiy rol o'ynaydi. To'qimalarning perfuziyasining uzoq muddatli pasayishi ko'p a'zolar yetishmovchiligining rivojlanishiga yordam beradi va o'lim xavfini oshiradi.

Jarrohlik paytida intensiv terapiyaning asosiy vazifalari:

a) hayotiy organlar va tizimlarning normal funksiyasini tiklash (bemorlarni o'rtga o'tkazishdan oldin kechiktirmang),

b) intraoperativ gipotenzivni tez va yetarli darajada tuzatish, ayniqsa keksa bemorlarda xavfli, shuningdek og'ir patologiyaga ega bo'lganlar,

v) o'z vaqtida va yetarli darajada qon quyish.

Yetarli bo'lmagan infuzion terapiya, shuningdek intraoperativ gipotenziya operatsiyadan keyingi o'limning asosiy omillaridan biridir. Qon bosimining normal ko'rsatkichlari organlar va to'qimalarning etarli darajada perfuziyasining ko'rsatkichi emas (qon aylanishining markazlashuvi). SAB 60 mm Hg. dan pastga tushganda buyrak qon oqimi keskin kamayadi. Dastlabki doimiy gipertenziya bo'lgan bemorlarda bu chegara yuqori bo'lishi mumkin. Amaliyot davomida infuziya tezligi soatiga 10-30 ml/kg gacha o'zgarishi kerak. Uzoq muddatli katta hajmli operatsiyalar uchun kristalloidlar va kolloidlarning katta hajmdagi ma'lumotlari talab qilinishi mumkin. Ko'rsatma diurezni kamida 0,5 ml/kg/soat ushlab turishdir. Infuzion terapiya MVB nazorati ostida amalga oshirilishi kerak. Gematokrit ko'rsatkichlarini 29-34% darajasida saqlash maqsadga muvofiqdir.

Agar gipotenzivni tuzatish muvaffaqiyatsiz bo'lsa, dopaminni erta qo'llash infuzion terapiya bilan ko'rsatiladi.

Anesteziyaning oxiri. Kengaytirilgan shamollatish uchun ko'rsatmalar:

a) nerv-mushak o'tkazuvchanligini yetarli darajada tiklamaslik;

b) gaz almashinuvining yetarli emasligi;

c) sekin uyg'onish;

d) beqaror gemodinamika;

e) operatsiya paytida rivojlangan va yopilmagan gipotermiya;

51-rasm. Laparoskopik sanitarizatsiya paytida joylashishni aniqlash

f) regurjitatsiya xavfi yuqori;

O'z-o'zidan nafas olishning yetarliligi to'g'risida hech bo'lmaganda minimal shubhalar mavjud bo'lgan taqdirda, bemor mexanik shamollatish moslamasiga o'tkaziladi.

5.1. Bemor, xodimlar va jihozlarning joylashuvi.

Laparoskopik appendektomiya bilan bir xil tarzda, bemor Trendelenburgning orqa tomonida joylashgan (51-rasm). Laparoskopik tekshiruv paytida opera stolining o'rnini o'zgartirish zarurati tufayli

bemorning opera stoliga qattiq o'rnatilishi zaruriy shart hisoblanadi. Jarrohlik uch kishidan iborat guruh tomonidan amalga oshiriladi: jarroh, yordamchi va anesteziolog

Jarrohlik jarrohi bemorning chap tomonida joylashgan va ikki qo'li bilan ishlaydi. Yordamchi jarroh VI-deokamerni manipulyatsiya qiladi va bemorning o'ng yoki chap tomonida bo'lishi mumkin.



Asbob stoli bo'lgan operatsion hamshira operatsion stolning oyoq uchi yaqinidagi bemorning chap tomonida joylashgan.

Monitorli endovideoxirurgik kompleks pasientning o'ng tomonida operatsiya stolining oyoq uchi yaqinida joylashgan. Yordamchi jarroh uchun ikkinchi monitorda bo'lishi maqsadga muvofiqdir.

6.5.2. Bolalar uchun Laparoskopik appendektomiya uchun tavsiya etilgan vositalar to'plami:

- 0°, 30° C ko'rish burchagi bilan 5 mm va 10 mm teleskoplar-2 dona.
- Veress optik ignasi-diametri 1,2 mm, ko'rish burchagi 0o-1 dona.
- 5 mm, 10 mm optik troakarlari qorin bo'shlig'iga xavfsiz kirish uchun versaport tipidagi himoya bilan-2 dona.
- 5 mm, 10 mm instrumental troakarlari - 2 dona.
- 5/10, 5/12, 10/12 mm troakarlarning o'tish moslamasi - 2 dona.
- Monopolyar koagulyatsiya uchun ulagichli 5 mm dissektor - 1 dona.
- Monopolyar koagulyatsiya uchun ulagichli 5 mm qaychi - 1 dona.
- Kremalera bilan 5 mm atravmatik qisqich - 1 dona.
- Kremalera bilan 5 mm jarrohlik qisqichi - 1 dona.
- 5 mm monopolyar koagulyatsiya uchun 5 mm elektrod kancasi
- Bipolyar koagulyatsiya uchun 5 mm forseps - 1 dona.
- Sug'orish va aspiratsiya uchun 5 mm uchi - 1 dona.
- Qorin bo'shlig'ini yuvish uchun 5 mm, 10 mm BRYUSAN vositasi-2 dona.
- karbonat angidrid, sug'orish va aspiratsiya uchun silikon aloqa
- elektr aloqalari

6.5.3. Bolalarda qorin bo'shlig'ini Laparoskopik tozalash usuli.

Jarrohlik-APPP uchun qorin bo'shlig'ini Laparoskopik tozalash ketma-ket to'rtta bosqichni o'z ichiga oladi.

I bosqich. Birinchi troakarni kiritish, karboksiperitoneumni qo'llash; qorin bo'shlig'ini qayta ko'rib chiqish. Troakalar dastlabki operatsiya paytida operatsion kirishga qarab o'rnatiladi (52-rasm).

Davom etayotgan jarrohlik peritonit uchun Laparoskopik operatsiya bilan birinchi troakarni to'g'ri yuborish joyini tanlash juda muhim, ko'p jihatdan operatsiyaning muvaffaqiyatini belgilaydi va uning xavfsizligini ta'minlaydi. Ichak qovuzloqlarining qorin old devoriga o'rnatilishi, shuningdek perez tufayli shishishi ularning shikastlanish xavfini oshiradi. Shundan kelib chiqqan holda, birinchi troakarni kiritish va undan keyin endoskopik sanitariyani amalga oshirishning mohiyati ko'p jihatdan operatsion kirish variantiga va birlamchi operatsiya paytida qorin bo'shlig'ini drenajlash usuliga bog'liq.

Ko'r-ko'rona chok bilan operatsiya tugagan hollarda, birinchi troakarni punksiya qilish va kiritish uchun eng maqbul va xavfsiz joy qorinning chap yuqori kvadranti, chap gipoxondriydir.

Birlamchi jarrohlik qorin bo'shlig'ini qorin devorining qo'shimcha kesiklari orqali drenajlash bilan yakunlangan kuzatuvlarda, drenaj teshigi orqali birinchi troakar kiritiladi. Bunday holda, qorin bo'shlig'ining qo'shni qismini qo'l yoki instrumental tekshirish oldindan amalga oshiriladi. Bizning kuzatishlarimiz shuni ko'rsatadiki, har doim bu sohada parietal qorin pardaga charvi, ichak halqalari ajratilishi kerak.

Shundan so'ng, hosil bo'lgan kanalga birinchi troakar kiritildi. Karboksiperitoneyani yaratish va saqlash uchun muhr u shaklidagi qo'shimcha chokni qo'llash orqali amalga oshirildi. 63% hollarda APPPning aniq paretik komponenti, shishiradi, keng yopishqoq jarayonning mavjudligi qayd etildi va birinchi troakar yoki Veress ignasi bilan biz ichakni yatrogen ravishda kutish ehtimolini qayd etdik. Shuning uchun, ushbu asoratning oldini olish uchun biz tortish ligaturalari yordamida qorin devorini teshish usulini ishlab chiqdik. Buning uchun qorin devorida optimal nuqta tanlangan, u ilgari operatsiya qilingan joydan va operatsiyadan keyingi chandiqlardan eng uzoqda joylashgan.



Доступ McBurney и глухой шов



Срединный доступ и глухой шов

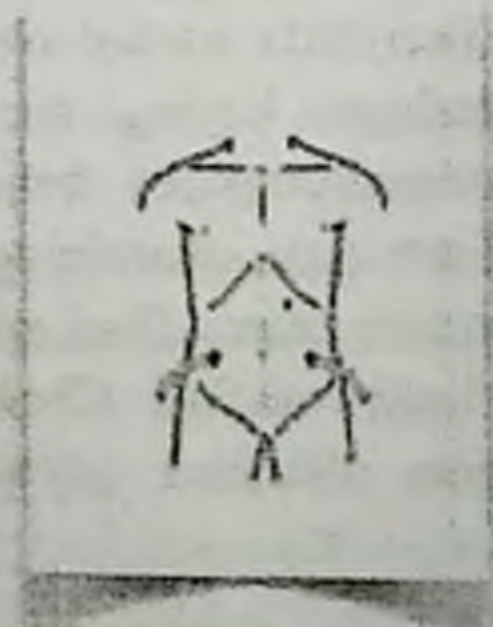
или их сочетание



Доступ McBurney и дренаж через отдельный доступ



Доступ McBurney и дренаж через рану



Срединный доступ и дренаж через отдельный доступ



Срединный доступ и дренаж через рану

52-рasm. Dastlabki jarrohlik aralashuvda turli xil kirish uchun troakarlarni kiritish punktlari

Ushbu nuqtada teriga parallel ravishda, 15-20 mm masofada ikkita kuchli ligatura (6-sonli ipak, 4-sonli neylon) qo'llaniladi va qorin devorini Veress ignasi bilan teshish ular orasida qorin devorini ligaturadan yuqoriga ko'tarish bilan birga amalga oshiriladi. Bunday holda, punksiya odatdagi texnikada bo'lgani kabi, qorin devoriga tushmasdan, ichak qovuzloqlaridan tortib olingan ko'tarilgan qorin devori orqali sodir bo'ladi.

Bizning kuzatishlarimiz shuni ko'rsatdiki, bu usul yatrogen ichak shikastlanishining oldini olishda eng ishonchli hisoblanadi. Bundan tashqari, igna qorin bo'shlig'ida ekanligiga ishonch hosil qilish uchun standart shprints namunalari o'tkazish kerak.

Biz ishlab chiqqan texnikadan foydalanganda asoratlarning oldini olish imkoniyati vizual ravishda boshqariladigan qorin devori teshilishi, karboksiperitoneum qo'llanilishi bilan bir vaqtda paydo bo'ladigan Veress optik ignasidan foydalanganda sezilarli darajada oshadi.

Birinchi troakar yoki Veress ignasi kiritilgandan so'ng, karboksiperitoneum qo'llaniladi. Kiritilgan CO₂ hajmi uning manipulyatsiyadagi yo'qotishlari bilan belgilanadi va operatsiya davomida podder-14,0 mm simob ustunida kiritiladi.

2 bosqich. Ishchi troakarlarni kiritish, bitishma va infiltratlarni ajratish, absces qopchalarini ochish, uning tarkibini olib tashlash;

Karboksiperitoneumni qo'llash va qorin bo'shlig'ini tasvirlashdan so'ng, qolgan troakarlarni boshqarish uchun joy tanlash kerak, ularning soni 2 dan 3 gacha bo'lishi mumkin. Qorin bo'shlig'ini kuzatish va tekshirish uchun eng foydali narsa kindik ostidagi standart nuqta, ammo median yara bo'lsa, bu sohada troakar o'rnatish mumkin emas. Bunday vaziyatda asosiy o'choqdan uzoqda joylashgan nuqtani tanlash kerak. Bundan tashqari, keyingi vizualqorin bo'shlig'i o'tkaziladi, quyidagi endoskopik simptomokompleks baholanadi: infuzya miqdori va tabiati, uning tarqalishi va lokalizatsiyasi, charvining holati, seroz qoplamlarning holati, zich fibrinoz qoplamalarning mavjudligi, ajratilgan infiltratlarning mavjudligi, drenajlarning holati va funktsionalligi. Choklarning izchilligiga diqqat bilan ishonib, chuvalchangsimon o'simtani qayta ko'rib chiqishga alohida ahamiyat berish kerak.

Qorin bo'shlig'ini sinchkovlik bilan tekshirish va tekshirishdan so'ng, qolgan ma-nipulyatsiya troakarlari kiritiladi. Kosmetik sabablarga ko'ra, ular, qoida tariqasida, video nazorati ostidagi yopishqoqlikni oldindan ajratishda drenaj teshiklari orqali bajarishadi. Qorin devorini yopish uchun troakarlar ham u shaklidagi chok bilan mustahkamlanadi. Drenaj teshiklari bo'lmagan hollarda, VI-deokontrol yordamida qorin devorining lateral joylariga manipulyatsion troakarlar kiritiladi. Agar bitta drenaj teshigi bo'lsa va ikkita manipulyatsion

troakarni kiritish zarur bo'lsa, ulardan biri drenaj teshigi orqali, ikkinchisi qorin devori orqali kiritiladi. Ushbu troakarlar orqali palpator, turli xil dissektorlar va qisqichlar, shuningdek aspiratsiya va sug'orish trubkasi o'tkaziladi.

Keyinchalik, bo'shashgan bitishmalar ajratiladi va tarmoqlararo absseklar ochiladi, manipulyatsiya olingan ekssudatning aspiratsiyasi bilan birga keladi. Bunday holda, intraabdominal yiringli o'choqlarni ochish aspiratsiya-sug'orish trubkasi va palpator, kamroq – dissektor tomonidan amalga oshiriladi. Qorin bo'shlig'ida zich yopishqoqlik yoki zich infiltrat mavjud bo'lgan hollarda (birlamchi operatsiyadan 7-10 kundan ortiq), ichak devorlariga shikast yetkazishdan oldin va to'qimalarni yaxshi his qilish uchun, biz drenaj teshigi orqali qorin bo'shlig'iga kiritilgan jarrohning barmog'i bilan yopishqoqlik yoki infiltratni ajratishni tavsiya etamiz ("barmoq-qo'l kuchlari" usuli deb ataladi).

3 bosqich. Qorin bo'shlig'ini yuvish va yuvish suvining aspiratsiyasi.

APPP uchun endoskopik operatsiyaning eng muhim bosqichlaridan biri bu qorin bo'shlig'ining sanatsiyasi. Biz uni bryusan™ apparati (MFS, Rossiya) bilan aspiratsiya moslamasi yordamida ishlab chiqarishni tavsiya etamiz. 1000,0 ml gacha bo'lgan 0,09% Fiziologik eritmadan foydalanish kerak. Bunday holda, qorin bo'shlig'ida ekssudat to'plangan joylardan-yonbosh fossa, tos suyagi, lateral kanallar, subdiafragmal va supragepatik bo'shliqlardan yuviladigan suvni yaxshilab aspiratsiya qilish kerak. Peritonga o'rnatilgan fibrinoz qoplamalar mavjud bo'lganda, ular antiseptik eritma oqimi bilan yuviladi va keyin yuvish suvlari bilan birga aspiratsiya qilinadi. Qorin bo'shlig'ini sanitarizatsiya qilish jarayonida operatsiya stoliga turli holatda yotish kerak bo'ladi, bu organlarni tekshirish va suyuqlik aspiratsiyasini osonlashtiradi. Bosqichma-bosqich ular fiziologik eritma oqimlarini Bryusan™ nozuli orqali ishlab chiqaradilar va pulsatsiyalanuvchi yo'nalishda (muqobil sug'orish va aspiratsiya) ichak va qorin parda devorlaridan fibrin, qon va qalin yiring laxtalarini to'liq ajratilishini amalga oshiradilar. Shu bilan birga, bakterial toksinlarning mexanik ajralishi impulsli suyuqlik berish natijasida hosil bo'lgan tebranish va reaktivning sirtga gidravlik zarbalari bilan kuchaytirilishi tufayli ta'minlanadi. Bunday manipulyatsiya aniq va shikastlanmagan. Shu bilan birga, peritoneal ekssudat, fibrin va qonning aspiratsiyasi amalga oshiriladi. Bryusan™ dan foydalanganda ularni qorin bo'shlig'ida ushlab turish ehtimoli minimal, bu esa tarmoqlararo absseklarning shakllanishini istisno qiladi. Bundan tashqari, apparatdan foydalanganda, ajratilgan suyuqlik oqimining ta'siri bolada ichak harakatini qanday rag'batlantirishi allaqachon operatsiya davomida qayd etilgan.

4 bosqich. Troakar kirish joylarini tikish, drenajlash.

Jarrohlik aralashuvi qorin devoriga tugunli tikuvlar bilan uch tomonlama kirishni tikish bilan yakunlanadi. Shuni ta'kidlash kerakki, APPP bilan video-

Laparoskopik sanatsiyalarning dastlabki bosqichida biz qorin bo'shlig'ini drenajladik. Biroq, keyingi kuzatishlar shuni ko'rsatdiki, drenajlardan foydalanish har doim ham samarali emas, bu nazorat videoolaparosko-PII bilan tasdiqlangan. Shuning uchun, hozirgi vaqtda rejalashtirilgan endoskopik sanitariya bilan biz qorin bo'shlig'ini drenajsiz tikamiz. Istisnolar-bu aniq gemorragik sindrom bo'lgan ichak devorlarining deserozatsiyasi bilan ko'p miqdordagi yopishqoqlikni ajratish holatlari. Bunday hollarda drenajlar "xavfsizlik" funksiyasini olib bordi, 2 kun davomida olib tashlandi.

Operatsiyadan keyingi davrda standart protokolga muvofiq konservativ terapiya, shuningdek, maxsus isitmaga qarshi terapiya o'tkazildi.

6.6.BOLALARDA APPENDIKULYAR PERITONIT UCHUN OPERATSIYADAN KEYINGI INTENSIV TERAPIYA

6.6.1. Peritonit bilan kasallangan bolalarda operatsiyadan keyingi anesteziya

Bolalarda appendikulyar peritonit uchun qorin bo'shlig'ini (laparotomiya yoki laparoskopiya) sanitarizatsiya qilgandan so'ng, operatsiyadan keyingi og'riqni yo'qotish va bemor tanasining neyro-sirkulyatsion va neyrohumoral reaksiyalarini normallashtirishga qaratilgan anesteziya qilish kerak. O'tkir og'riq paydo bo'lishi neyroendokrin stress reaksiyasi, og'riq intensivligiga mutanosib. Mo'tadil va kuchli og'riq, joylashuvidan qat'i nazar, deyarli barcha organlarga ta'sir qilishi mumkin, bu esa asoratlarni rivojlanish xavfini oshiradi va operatsiyadan keyingi davrda o'linga olib keladi. Og'riq gemodinamikasidan sezilarli o'zgarishlarni keltirib chiqaradi-qon bosimining ko'tarilishi, taxikardiya, yurak urish tezligining oshishi. Laparotomiyadan keyin operatsiya yarasi sohasidagi og'riq nafas olishni qiyinlashtiradi-bemor og'riqli joyni "qichiydi". Nafas olish harakatlarining amplitudasining pasayishi nafas olish hajmining pasayishiga va funksional qoldiq sig'imning pasayishiga olib keladi, bu atelektaz, o'pka ichidagi bypass operatsiyasi, gipoksemiya va kamroq tez-tez gipoventilyatsiya xavfini oshiradi. Og'riq paytida simpatik asab tizimining faollashishi sfinkterlarning tonusini oshirishga, ichak va siydik yo'llarining harakatchanligini pasayishiga olib keladi, bu esa navbati bilan ileus va siydikni ushlab turishga olib keladi. Ichakning shishishi o'pka hajmining pasayishiga va nafas olish funksiyasining buzilishiga olib keladi. Stress bilan trombotsitlarning yopishqoqligi oshadi va fibrinoliz ingibitsiya qilinadi, bu esa giperkoagulyatsiyaga olib keladi.

Shu maqsadda analgetiklar va aralashmalar, shu jumladan analgetiklar, antigistaminlar, antispazmodiklar va ganglioblokatorlar qo'llaniladi.

Operatsiyadan keyingi dastlabki soatlarda narkotik analgetiklari ehtiyotkorlik bilan, nafas olish depressiyasining rivojlanishidan keyin qo'llanilishi kerak. Biz asosan 1% promedol 0,1 ml eritmasidan foydalanamiz hayotiy ko'rsatmalarga muvofiq (o'rtacha $92,2 \pm 31,2$ daqiqadan so'ng).

Narkotik analgetiklarining asosiy afzalligi ulardan foydalanish qulayligi va ta'sirning ishonchliligi, kamchiliklari esa muqarrar nojo'ya ta'sirlardir. Tadqiqotchilarning fikriga ko'ra, nafas olishni buzmaydigan dozalarda ishonchli analgetik beradigan preparatni topish qiyin.

Faqat bitta usul bilan buyurilgan analgetiklar har doim ham og'riqni to'liq to'xtata olmaydi, shuning uchun ko'pincha og'riqsizlantirish yo'llarining kombinatsiyasi talab qilinadi.

Narkotik bo'lmagan (yallig'lanishga qarshi) analgetiklarning analgezik ta'siri antikinin va antiprostaglandin faolligi bilan bog'liq. Steroid bo'lmagan yallig'lanishga qarshi dorilar (NPVS) guruhining vakili-ketoprofen. NPVS tromboksan A_2 ni inaktivatsiya qiladi (bu vazospazmni keltirib chiqaradi, trombositlar agregatsiyasini oshiradi, shunga mos ravishda prostatsiklinlarning kontsentratsiyasini oshiradi. Klinik nuqtai nazardan ketoprofen quyidagilar bilan tavsiflanadi: a) yallig'lanishga qarshi, og'riq qoldiruvchi va antipiretik harakatlarning kombinatsiyasi; b) tanadan tez chiqarilishi bilan bog'liq nisbatan yaxshi bardoshlik; c) trombositlar agregatsiyasiga ingibitiv ta'sir.

Analgetik faolligi bilan kuchli opioid analgetiklari (morfin) bilan taqqoslanadigan ketoprofen pediatriyada qo'llaniladi, chunki u nisbatan xavfsiz, nafas olishni tartibga solishda minimal yon ta'sirga ega va qaramlikka olib kelmaydi. Jarrohlik paytida ushbu dori-darmonlarni buyurish operatsiyadan keyingi og'riq paydo bo'lishini sezilarli darajada bostirishga, shuningdek, jarrohlik travmasiga neyro-gumoral stress reaksiyasini kamaytirishga imkon beradi. Biz ketoprofenni operatsiyadan keyingi davrda 11 yoshdan oshgan bolalarda keng qo'llaymiz. Bupivakainning 0,5% eritmasi yordamida kengaytirilgan epidural anesteziya yaxshi anesteziya ta'sirini beradi.

6.6.2. Markaziy gemodinamika ko'rsatkichlarini barqarorlashtirish.

Operatsiyadan keyingi davrda appendikulyar peritonit bilan og'rikan bolalarda UAQH va intoksikatsiyaning pasayishi tufayli ko'pincha qattiq taxikardiya, terining oqarishi, oliguriya, qon bosimi va MVB kamayadi. Asosiy e'tibor kolloid va kristalloid eritmalarini (MVB nazorati ostida) kiritish orqali UAQHni tiklashga qaratilishi kerak. Yurak-qon tomir tizimining funktsional yetishmovchiligini davolashda miyokard yetishmovchiligi, qon tomir tonusining holati yoki ritm buzilishi kabi omillar hisobga olinadi. Ushbu buzilishlarning kombinatsiyasi ham kuzatilmoqda. Takroriy relaparotomiyadan so'ng

bemorlarda qayd etilgan o'tkir yurak-qon tomir yetishmovchiligida tez ta'sir qiluvchi va tanadan tezda chiqariladigan dorilar (strofantin, korglikon) qo'llaniladi. Qon tomir tonusini tuzatish uchun kortikosteroid gormonlari qo'llaniladi. SV ning pasayishi bilan infusomat orqali 5 mkg/kg/min miqdorida dopaminni yuborish majburiydir.

6.6.3. Suv-elektrolitlar va kislota-asos buzilishlarini tuzatish.

Appendikulyar peritonit bilan og'rigan bolalarda operatsiyadan keyingi davrda suv-elektrolitlar buzilishlarining normallasishi intensiv terapiyaning muhim bo'g'inidir. Albatta, YQTE va tizimli qon aylanish parametrlarini sezilarli darajada tiklash suv-elektrolitlar buzilishini kamaytiradi. Biroq, ushbu qoidabuzarliklarni normallashtirishga darhol emas, balki maqsadli intensiv terapiya orqali erishish mumkin. Suv muvozanatini normallashtirishda shuni yodda tutish kerakki, peritonit bilan suyuqlikni yo'qotishning buzuvchi yo'li paydo bo'ladi. Agar normal sharoitda ekstrarenal suyuqlik yo'qotilishi tanadan chiqarilgan suyuqlikning taxminan 1/3 qismini tashkil etsa, peritonit bilan bu yo'qotishlar ko'payadi va ajratilgan suyuqlik hajmining 1/4 qismini tashkil qiladi. Shuning uchun, suv muvozanatini tiklashda, bu bemorlarda chiqarilgan siydik miqdori faqat tanadan chiqarilgan suyuqlikning bir qismi sifatida ko'rib chiqilishi kerak.

Appendikulyar peritonit bilan og'rigan bolalarda elektrolitlar buzilishi ko'plab sabablarga bog'liq, ammo oshqozon-ichak traktining motor funksiyasi buzilgan, ko'p miqdorda va takroriy qusish bo'lsa, ayniqsa elektrolitlarning katta yo'qotilishi kuzatiladi. Shu bilan birga, elektrolitlar balansining qo'pol buzilishi, gipoxloremiya, giponatremiya, gipokaliemiya, gipomagnezemiya va boshqalar bilan birga rivojlanadi. Shu bilan birga, takroriy qusish bilan, hatto elektrolitlarni tekshirmasdan ham, natriy xlorid, kaliy tuzlari, kaltsiy, magniy tuzlarining gipertonik eritmalarini roenteral yuborish kerak. Keyingi tuzatish aniqlangan holatda elektrolitlarga qarab amalga oshiriladi. Keyinchalik tuzatish elektrolitlarning aniqlangan siljishiga qarab amalga oshiriladi.

Giponatremiya bilan bog'liq umumiy simptomlar anoreksiya, bosh og'rig'i, mushaklarning kuchsizligi, chuqur tendon reflekslarining pasayishi. Odatda bir necha kun ichida rivojlanadigan og'ir giponatremiya (<120 mmol/l) bilan simptomatologiya ko'ngil aynish bilan kuchayadi. 130 mmol/l dan past bo'lgan Na zardobida natriyni tuzatish formula bo'yicha hisoblanishi mumkin:

$(Na_{\text{kerakli}} - Na_{\text{haqiqiy}}) \times \text{tana vazni kg} \times 0,6 = na_{\text{ning millimetrli subsidiyasi}}$ bu yerda 0,6-bu tananing umumiy suv fraksiyasining tana vaznidan o'rtacha qiymati.

Tuzatish 5,85% NaCl (1 ml 1 mmol) bo'lgan molyar natriy eritmasi bilan ham amalga oshirilishi mumkin.

Zardob kaliy kontsentratsiyasi 3,0 mmol/l dan kam bo'lganida kuzatiladigan kaliy yetishmasligi namoyon bo'lishi skelet mushaklarining zaifligi, ichak parezisi, yurak ritmining anormalliklari, kechiktirilgan repolarizatsiya natijasida (EKGda st segmentining depressiyasi, t to'lqinining kuchlanishining pasayishi va u to'lqinining paydo bo'lishi). Kaliy yetishmovchiligini hisoblash quyidagi formula bo'yicha amalga oshirilishi mumkin:

$$(K \text{ kerakli} - K \text{ haqiqiy}) \times \text{kg tana vazni} \times 0,3$$

Ko'r-ko'rona gipokaliemiyaning oldini olish mumkin odatda glyukoza eritmasi bo'lgan asosiy eritmaga 4% KCl eritmasini qo'shish orqali amalga oshiriladi. Oshqozon-ichak traktidan suyuq muhitning sezilarli yo'qotishlaridan so'ng, gipomagnezemiya profilaktikasi uchun 25% magniy sulfat eritmasi tomir ichiga yuboriladi.

Metabolik atsidoz bilan 4% natriy gidrokarbon eritmasi tana vazniga 2-4 ml/kg miqdorida tomir ichiga yuboriladi. Metabolik alkalozda kaliy, kaltsiy xlorid tuzlari, insulin bilan glyukoza eritmasi bo'lgan muvozanatli eritmalar qo'llaniladi.

6.6.4. Suv muvozanatini tiklash uchun infuzion terapiya.

Appendikulyar peritonitni davolash suyuqlikning zarur bo'lgan kunlik hajmini aniq hisoblash va kerakli eritmalarini patogenetik jihatdan asoslangan tanlashga asoslangan uzoq muddatli infuzion terapiya bilan bog'liq. Kuniga zarur bo'lgan suyuqlik hajmi" saqlash suyuqligi " (SS) hajmidan iborat bo'lib, kunlik tana suyuqligiga bo'lgan ehtiyoj hajmiga, suvsizlanishni amalga oshiradigan suyuqlik hajmiga (m), tekshiruv paytida aniqlangan yetishmayotgan suyuqlik hajmiga va suyuqlik hajmiga teng. Hozirgi patologik yo'qotishlar (HPY), u nafas olish, qusish, diareya paytida bola tomonidan yo'qolgan suyuqlik hajmidan, shuningdek, zondlar va drenajlar orqali sekretsia shaklida hosil bo'ladi.

Bolaning suv va elektrolitlarga bo'lgan fiziologik ehtiyojlarini aniqlash: buning uchun odatda Aberdin nomogrammasi qo'llaniladi (53-rasm). Saqlash hajmi (SH) ning asosi K^+ , Ca^{10+} , Mg^{2+} tuzlari bilan 2% glyukoza eritmasi hisoblanadi. Ba'zida ko'rsatmalarga ko'ra, bunga kristalloid va kolloid eritmalar (Ringer, reopoliglyukin, oqsil va boshqalar) kiradi.

Suyuqlikning fiziologik ehtiyojini hisoblashning boshqa variantlari mavjud. Masalan, bu yerda valachi formulasi:

$$100 - (\text{yillarda } 3 \times \text{yosh}) \setminus u003d \text{ ml / kg / kun}$$

Suvsizlanish (suyuqlik yetishmovchiligi) o'rmini bosadigan suyuqlik hajmini aniqlash. Suvsizlanish suyuqligining hajmi va eritmalarning tabiati tananing suvsizlanish turiga va uning darajasiga bog'liq (4-jadvalga qarang.)

4-jadval.

Suvsizlanishning klinik belgilari

Tizim, organ, ko'rsatkich	Suvsizlanish turi		
	Suv tanqisligi (gipertonik)	Izotonik	Soledetsit (gipotonik)
Asab tizimi	Umumiy tashvish, tashnalik	Letargiya, somnolensiya	Sopor, koma, konvulsiyalar
Tana harorati	Gipertermiya	Subfebril	Gipotermiya tendentsiyasi
Teri	Elastik, issiq	Sovuq, quruq, past elastiklik	Sarkma, sovuq, siyanotik teginish bilan
Shilliq pardalar	Juda quruq, pishirilgan	Quruq	Ko'pincha shilimshiq bilan qoplangan
Mushaklar	O'zgarishsiz	Yumshoq, xamir	Mushaklarning tebranishi, past ohang
AQB	Uzoq vaqt davomida normal bo'lib qoladi	Kamaytirilgan yoki ko'tarilgan	Past
Nafas olish	Giperventiliya,	Xususiyatlari yo'q	Sekin nafas olish, o'pkada nam xirillash

Oshqozon-ichak trakti	to'satdan apnoe	Anoreksiya, vaqti-vaqti bilan qusish, shilimshiq bilan najas	Konjestif tarkib bilan qusish, suvli najas, ichak parezi
Diurez	Tez-tez, bo'shashgan axlat, vaqti-vaqti bilan qusish	Kamaytirildi	Kamaytirildi
Siydikning nisbiy zichligi	Boshida normal	Oddiy yoki biroz kattalashgan	Dastlab yuqori (1025 dan yuqori), keyin 10 va undan past
Gematokrit (anemiya bo'lmagan taqdirda)	1001-1018, keyinchalik 1025-1035	Oddiy yoki ko'tarilgan	Ko'tarilgan

Suyuqlikni yo'qotish sabablari va usullarini tahlil qilish suv-elektrolitlar buzilishlarining xususiyatini taxmin qilishga imkon beradi. Qusish, diareya, ichak parezi, oshqozon-ichak traktidagi yo'qotishlarning perspiratsiyaning kuchayishi bilan kombinatsiyasi soledefitsit yoki izotonik suvsizlanishga olib keladi. Har qanday kelib chiqadigan gipertermiya va giperventiliya, shuningdek gipotonik siydik - suv tanqisligi. Bolalarda appendikulyar peritonit bilan suvsizlanish alomatlariga qarab, UAQH ning pasayish darajasini aniqlash mumkin (5-jadvalga qarang).

Suvsizlanish alomatlarining UAQH pasayish darajasiga bog'liqligi (tana vazniga nisbatan%).

Parametrlar	Qon hajmining pasayishi bilan o'zgarishlar		
	5 gacha%	5 - 9 da%	10% yoki undan ko'p
Lso'lak bezlarning sekretsiyasi	Kamaytirilgan	Keskin kamayadi	Keskin kamayadi (quruq sklera)
Shilliq pardalar	Yopishqoq	Quruq	Quruq
Teri turgori	Xamir shaklida	Chodir shaklida	Chodir shaklida
Diurez	Kamaytirilgan	Keskin kamaytirildi	Oliguriya
Oyoq-qo'llar	Qo'llarga/oyoqlarga iliq	Tiz/tirsak bo'g'imlariga iliq	Sovuq
Kapillyarlarni o'ldirish vaqti	1-3 s	3-5 s	5 dan ortiq
Yurak urishi	O'zgarmas	Periferiyada zaiflashgan yoki yo'q	
AQB	Normal chegaralar ichida	Ortostatik holatda o'zgaradi	Pastga tushirilgan
Yurak urishi	O'zgartirilmagan	Taxikardiya	O'tkir taxikardiya
Nafas olish	O'zgartirilmagan	O'zgartirilmagan	Taxipnoe

Siz suv tanqisligini gematokrit qiymati bo'yicha hisoblashingiz mumkin (anemiya bo'lmagan taqdirda):

H_2O yetishmovchiligi = $(1-40 : Ht) \times$ tana vaznining 20% yoki

$H_2O = (Ht_{bol} - HtN)$ yetishmovchiligi: $HtN \times$ tana vaznining 20%.

Hozirgi patologik yo'qotishlarning suyuqlik hajmini aniqlash (YSHA). Oshqozondan, plevra bo'shlig'idan, ichak fistulasi orqali va drenaj

naychalari orqali ajralib chiqadigan narsa aniq hisobga olinadi va uning hajmi va tarkibi bilan qoplanadi, uning xususiyatlari yo'qotish turiga bog'liq bo'lgan eritmalar bilan qoplanadi: perspiratsiyaning ko'payishi bilan bog'liq yo'qotishlar uchun 5-10% glyukoza eritmaları (gipertermiya, nafas qisilishi); tuz o'z ichiga olgan - boshqa turdagi yo'qotishlar bilan. Jadval yordamida o'lchovsiz patologik yo'qotishlarni aniqlash mumkin. 6 yoki kuniga 2×10 ml/kg hajmdagi taxminiy subsidiya, so'ngra tuzatish; ichak pareziyasi-kuniga 2×10 ml / kg; ichak falajikuniga 4×10 ml / kg;

6-jadval.

Hozirgi patologik yo'qotishlarning suyuqlik hajmini aniqlash.

Patologik yo'qotishlar	Tuzatish (infuzion terapiya uchun qo'shimcha suyuqlik hajmi)
Gipertermiya	har bir 1o uchun 37° dan yuqori, davomiyligi 6 soatdan ortiq-kuniga 10 ml / kg
Taxipnoe	yosh me'yoridan yuqori bo'lgan har 20 nafas olish harakati uchun-kuniga 15 ml / kg
Ko'p terlash	Keyingi soat davomida 10-20 ml/kg
Tez-tez qusish	Kuniga 10-20 ml / kg
Ichak pareziyasi	II daraja uchun - kuniga 20 ml/kg, III daraja uchun-kuniga 40 ml/kg
Diareya	o'rtacha (10-15 martagacha) - kuniga 10-20 ml/kg kuchli (15-20 marta) - kuniga 50-90 ml/kg gacha professional (hisoblamang) - kuniga 100-140 ml/kg gacha
Bo'shliq operatsiyalari paytida perspiratsiya orqali suv yo'qotilishi	Soatiga 6-8 ml / kg
Kengaytirilgan shamollatish	Kuniga 25-30 ml / kg

Oshqozondan, plevra bo'shlig'idan, ichak fistulasi orqali va drenaj naychalari orqali ajralib chiqadigan narsa aniq hisobga olinadi va hajmi va tarkibi bilan qoplanadi. Quyidagi jadval. 7, bu erda ba'zi suyuqliklar va oqindi tarkibi aks etadi.

7-jadval.

Ba'zi suyuqliklar va oqindi tarkibi.

	Elektrolitlar mmol / L				Qasil
	Na	K	Cl	HCO ₃	г/л
Gijjalar yoki oshqozondan naycha orqali chiqariladi	50-100	7-10	70-120	-	0-20
Tsekostomiyadan suyuqlik	80-110	6-10	80-120	10	до 60
Suyuq najas	70-100	5-30	40-60	10-20	до 50
Ter	50	5	45	10	-
Transudat	145	5	110	35	20-35
Ekssudat	135	8-10	120	25	20-35

Xususiyatlari yo'qotish turiga bog'liq bo'lgan eritmalar bilan qoplanadi: perspiratsiyaning ko'payishi (gipertermiya, nafas qisilishi) bilan bog'liq yo'qotishlar uchun 5-10% glyukoza eritmaları; tuz o'z ichiga olgan - boshqa turdagi yo'qotishlar bilan.

Bolalarda peritonit uchun infuzion terapiyani nazorat qilish usullari.

Bolalarda appendikulyar peritonit bilan operatsiyadan keyingi davrda infuzion terapiyani o'tkazishda intervallar oxirida va umuman kun davomida nazoratni amalga oshirish kerak. Nazorat antropometrik, klinik va laboratoriya bo'lishi kerak.

Antropometrik nazorat asosan vazn dinamikasini o'z ichiga oladi. O'tkir holatlarda aniq katabolik reaksiya bilan bog'liq holda, vaznning salbiy dinamikasi xarakterlidir, chunki aksariyat hollarda yetarli darajada oziq-ovqat tuzatish, ayniqsa parenteral yo'l bilan amalga oshirilmaydi, garchi nazariy jihatdan mumkin bo'lsa ham. Tana vaznining har qanday o'sishini suyuqlikning mutlaq yoki nisbiy ortiqcha yuklanishi deb hisoblash kerak. Ushbu ko'rsatkichni tez-tez kuzatib borish maqsadga muvofiqdir, ayniqsa yosh bolalarda.

Klinik nazorat 2 va 3-jadval ma'lumotlariga muvofiq suvsizlanish belgilarini o'z ichiga olishi kerak. Quyidagi integral ko'rsatkichlarga alohida ahamiyat berilishi kerak:

a) zarba indeksi yoki Algover indeksi (HR / Ads): UAQH yetishmovchiligi qanchalik yuqori bo'lsa;

b) qon aylanish indeksi (HR × Ads): qon aylanishi qanchalik past bo'lsa, shuncha yomon bo'ladi;

c) bolalarda kattalarga qaraganda ko'proq ma'lumotga ega bo'lgan va kardiogen tabiatning kamroq tebranishlariga duchor bo'lgan Markaziy venoz bosim (MVB): pastroq bo'lsa, gipovolemiya haqida o'ylash uchun ko'proq sabab bo'ladi, qanchalik baland bo'lsa, ortiqcha yuk haqida ko'proq tashvish paydo bo'ladi;

D) diurez, nafaqat soatlik, balki buyraklar orqali tanadan suyuqlikni olingan foizga chiqarilishini hisobga olgan holda; normaning 50% dan past bo'lgan qiymatlar qo'rqinchli bo'lishi kerak.

Laboratoriya nazorati:

a) zardobdagi Na, K, Ca, Mg, P, Cl;

b) glyukoza, karbamid, plazma kreatinin;

c) Er, Hb, Ht;

D) siydikning nisbiy zichligi.

6.6.5. Appendikulyar peritonit bilan kasallangan bolalarda ovqatlanishni qo'llab-quvvatlash.

Qorin bo'shlig'ida o'tkir yallig'lanish jarayoni bo'lgan bolalarda metabolizm keskin oshadi, bunday bemorlarda operatsiyadan so'ng metabolizm intensivligi shunchalik yuqori bo'ladiki, u "katabolik bo'ron" (gipermetabolizm sindromi) deb nomlanadi. Shu munosabat bilan uglevodlar, oqsillar va yog'larning metabolizmi keskin buziladi. Uglevodlarning o'tishi va energiya ehtiyojlari uchun tezda tugaydi, bu sharoitda oqsillar va yog'lar iste'mol qilinadi. Shuning uchun, operatsiyadan keyingi davrda bolalarda parentral ovqatlanishni (PO) o'tkazish kerak, bu esa bemorni yetarli miqdorda ozuqaviy moddalar bilan ta'minlashga imkon beradi.

Bolalarda appendikulyar peritonit bilan POni boshlash uchun zaruriy shart:

a) gemodinamik kasalliklarni oldindan yo'q qilish; b) bos-globulyar hajm, plazma hajmi va UAQH yetishmovchiligini to'liq bartaraf etish; c) tupurishning qo'pol kasalliklarini bartaraf etish; D) qonning reologik xususiyatlarini yaxshilash; e) makro va mikrosirkulyatsiyani yaxshilash.

Yuqoridagi shartlarga rioya qilgan holda, biz operatsiyadan keyin o'rtacha $13,5 \pm 2,6$ soatdan keyin Peritonitli bolalarda POni boshlaymiz.

Parenteral ovqatlanishni tayinlashda quyidagi Protokolga amal qilish kerak: 1) bemorning ahvolini, uning ozuqaviy holatini baholash, bemorning suv-elektrolitlar, energiya va plastik tarkibiy qismlarga bo'lgan kunlik ehtiyojini aniqlash; 2) umuman PO uchun yoki uning tarkibiy qismlari uchun qarshi ko'rsatmalarni aniqlash; 3) parenteral ovqatlanish turini tanlash haqiqiy yaroqsizlikni hisobga olgan holda-to'liq yoki qisman — 4) kirish usulini tanlash-Markaziy yoki periferik; 5) kuniga parenteral ovqatlanish sxemasini hisoblash va POning taxminiy davomiyligini aniqlash; 6) PO monitoringini tayinlash (antropometrik va laboratoriya ko'rsatkichlari); 7) to'g'ridan-to'g'ri parenteral ovqatlanishni amalga oshirish. POni hisoblashda biz 8-, 9-jadvalda aks ettirilgan ma'lumotlarga amal qilamiz.

8-jadval.

Yoshga qarab energiya talabi.

Yosh	Umumiy energiya (kkal / kg / kun)
1 yilgacha	120 - 90
1-7 yil	90 - 75
8 -12 yil	75 - 60
13-18 yosh	60 - 30

9-jadval.

Aminokislotalar, yog'lar va uglevodlarning tavsiya etilgan dozalari

Dozalar va Administratsiya rejimi	Yangi tug'ilgan chaqaloqlar	Katta bolalar
Aminokislotalar		
Dozalar	3 g / kg qiling	2 g / kg uchun
Kirish tezligi	0,1 g / kg / soat uchun	0,1 g / kg / soat uchun
Yog'lar		
Dozalar	4 g / kg uchun	2 g / kg uchun
Kirish tezligi	0,1 g / kg / soat uchun	0,1 g / kg / soat uchun
Uglevodlar (glyukoza)		
Dozalar	12 — 15 g / kg qiling	5-6 g / kg qiling
Kirish tezligi	0,5 g / kg / soat uchun	0,5 g / kg / soat uchun

PO ning asosiy preparatlariga quyidagilar kiradi: aminokislotalar, yog' emulsiyalari, glyukoza eritmaları.

Kristalli aminokislotalarning zamonaviy standart eritmaları (aminosteril ke 10%, infezol 40, aminoplazmal E 5%, 10%, aminosol — 600); yoshi va patologiyasi bo'yicha ixtisoslashgan kristalli aminokislotalarning eritmaları (aminosteril Gepa 5% va 8%, aminoplazmal Gepa 10%, aminosteril kanefro, aminoven infant 6%) kerak muayyan talablarga javob bering: a) muhim aminokislotalarning majburiy tarkibi; b) organizmda uglevodlardan sintez qilingan 6 ta aminokislotalar (alanin, glitsin, serin, prolin, glutamik va aspartik kislotalar) va unda yetarli darajada sintez qilinmagan 4 ta aminokislotalar (arginin, gistidin, tirozin va sistein) mavjudligi; v) 3 yoshgacha bo'lgan bolalarda eritmalar, sorbitol va ksilitolni o'z ichiga olgan, o'tkir jigar nekrozi va o'tkir jigar yetishmovchiligi xavfi tufayli ishlatilmaydi. Ular, shuningdek, o'rta va katta yoshdagi bolalarda foydalanish uchun tavsiya etilmaydi.

Appendikulyar peritonit bilan og'rigan bolalarda parenteral ovqatlanishni amalga oshirishda glutamindan foydalanish kerak, bu himoya ta'siriga ega va bakteriyalar va toksinlarning ichak o'tkazuvchanligini lümeninden tizimli qon aylanishiga oshirish intensivligini pasaytiradi. Hozirgi vaqtda dipeptiven preparati — dipeptid alanil-glutaminni o'z ichiga olgan infuziyalar uchun 20% eritma yaratildi. Preparat PO uchun aminokislota eritmaları bilan birga tomir ichiga yuborilishi mumkin (parallel infuziya yoki aminokislotalar shishasiga quyishdan oldin) yoki paren-teral ovqatlanish uchun ko'p kamerali paketlarga kiritilishi mumkin.

Yog' emulsiyalari 10% va 20% eritmalar shaklida qo'llaniladi (lipofundin 10% va 20%, lipovenoz 10% va 20%, intralipid 10% va 20%). Energiyadan tashqari (1 g yog' almashinuvida 9,3 kkal hosil bo'ladi), yog' emulsiyalari muhim yog' kislotalarining manbalari (linoleik va linolenik) bo'lib, ular barcha hujayra membranalarini tarkibiy qismlar bilan ta'minlaydi va ularning o'tkazuvchanligi va osmotik qarshiligini tiklashga yordam beradi. Yog' emulsiyalarining ijobiy ta'siri ularning izosmolyarligida (280 — 380 mosm/l) yotadi, bu esa yog' emulsiyalarini birgalikda qo'llashda PO eritmalarining osmotik faolligini tuzatishga, shuningdek ularni periferik tomirlarga kiritishga imkon beradi.

PO tarkibiy qismi sifatida glyukoza nafaqat energiya manbai, balki plastik jarayonlar, oqsil sintezining faol ishtirokchisidir. Glyukoza POda oqsil bo'lmagan kaloriya manbai sifatida 20-50% eritma shaklida keng qo'llaniladi. Shu bilan birga, yuqori konsentratsiyali (30% dan ortiq) glyukoza eritmalarining og'riq hajmidan foydalanish nafas olishning daqiqali hajmining oshishiga, nafas

olish koeffitsientiga, mexanik shamollatish davomiyligiga, giperosmolyarlikka, giperglikemiyaga, glyukozuriyaga, jigarning yog'li infiltratsiyasiga olib kelishi mumkin (10-jadvalga qarang).

10-jadval.

Glyukoza eritmalarining energiya ahamiyati va osmolyarligi.

Konsentratsiya	ergiya qiymati, kkal / l	Mosm/l ning osmolyarligi
5	170	250
10	340	500
20	680	1000
30	1700	2500

Shu munosabat bilan POda 20-30% dan ko'p bo'lmagan glyukoza eritmalaridan foydalanish, uning qon tarkibini qat'iy nazorat qilish, 4-5 g quruq glyukoza moddasi uchun 1 birlik miqdorida insulin qo'shish tavsiya etiladi. Qonda glyukoza darajasi har 4 soatda baholanadi va 9-10 mmol/l dan oshmasligi kerak.

Yaqinda bizning klinikamizda yangi PO texnologiyasi muvaffaqiyatli qo'llanilmoqda - "uchtasi bitta". Bu uchta kameradan (rezervuarlardan) iborat plastik to'rva bo'lib, unda PO ning asosiy tarkibiy qismlari-aminokislotalar, yog'lar va uglevodlar mavjud. Kameralar ajratgichlar bilan ajralib turadi, ular ishlatishdan oldin yo'q qilinadi va sumkaning tarkibi aralashtiriladi. Bundan tashqari, aminokislotalar eritmasi, yog' emulsiyasi va glyukozaning izolyatsiya qilingan kiritilishidan oldin uchta bitta texnologiyadan foydalanishning afzalliklari dozani, aminokislotalarning infuzion tezligini, yog' emulsiyasi va glyukozani, kiritilgan aminokislotalarning energiya nisbatini hisoblashning hojati yo'q (11-jadvalga qarang).

11-jadval.

Parenteral ovqatlanish uchun "uchtasi bitta" dorilar

Ko'rsatkich	Nutriflex	Oliklinomel (7-1000)
Glyukoza konsentratsiyasi	19%	40%
Glyukoza / lipidlar (kkal)	55/45%	62/38%
Muhim AKlarning ulushi	45%	40,5%
Muhim yog ' kislotalari	62%	20%

Nutriflex preparatida energiya manbai sifatida glyukoza miqdori pastligi sababli nafas olish yetishmovchiligi va diabet bilan og'rigan bemorlarda foydalanish afzalroqdir. Preparat asosan 2 yoshdan oshgan bolalar uchun mo'ljallangan.

Peritonit uchun ovqatlanish terapiyasining yana bir turi – enteral naycha bilan oziqlantirish, unda oshqozon/ichak ichidagi naycha orqali maxsus aralashmalar shaklida ozuqa moddalari yuboriladi. Enteral ovqatlanish juda muhimdir, chunki u energiya va plastmassa manbai emas, balki ichak shilliq qavatining morfologik yaxlitligini va yetarli funktsional faolligini ta'minlaydigan enteroterapiyaning bir turi. Erta enteral ovqatlanish operatsiyadan keyingi asoratlar sonini kamaytirishga, infeksiyalarga qo'shilish xavfini kamaytirishga yordam beradi.

Peritonit bilan og'rigan bolalarda enteral naychani oziqlantirish tamoyillari:

- a) ente-ral ovqatlanish iloji boricha erta, nazogastral zond orqali amalga oshirilishi kerak, agar qarshi ko'rsatmalar bo'lmasa;
- b) soatiga 30 ml tezlikda boshlash;
- c) osta - aniq hajm 3 ml/kg dan oshmasligi kerak;
- d) Probning tarkibini har 4 soatda aspiratsiya qiling va agar qoldiq hajmi 3 ml / kg dan oshmasa, hisoblangan (kuniga 25-35 kkal/kg)ga yetguncha tezlikni asta – sekin oshiring.;
- e) agar qoldiq hajmi 3 ml/kg dan oshsa, prokinetika buyurilishi kerak (sisaprid 10 – 20 mg siropda har 6 soatda prob orqali yoki eritromitsin 100 mg IV/v har 6 soatda. Ushbu ikkita preparatni bir vaqtning o'zida ishlatmaslik kerak-ammo aritmiya xavfi tufayli);
- f) agar 24-48 dan keyin h yuqori aniq hajmlar tufayli bemorni yetarli darajada ovqatlantirishning iloji yo'q, keyin endoskopiya yordamida yonbosh ichakka zond o'tkazilishi kerak.

Peritonit va ichak yetishmovchiligi belgilari bo'lgan bemorlarni oziq-ovqat bilan ta'minlash quyidagi sxemaga rioya qilishi kerak (54-rasm).

O'z vaqtida tayinlangan ovqatlanishni qo'llab-quvvatlash metabolik kasalliklarni tuzatishning yuqori samarali usuli hisoblanadi. Ushbu bo'limning oxirida davolanish samaradorligi va kasallikning prognozi tananing energiya, oqsil, suv-elektrolitlar ta'minoti darajasiga bog'liqligini taxmin qilish mumkin.

6. 6.6.Oshqozon-ichak traktining motor funksiyasini tiklash.

Ertami-kechmi o'tkir yiringli peritonit bilan rivojlanadigan paralitik ichak tutilishi patologik jarayonning patogenezida muhim bo'g'in bo'lib, ko'pincha kasallikning natijasini aniqlaydi. Shuning uchun oshqozon-ichak traktining motor funksiyasini tiklash juda muhim vazifadir. Shuni yodda tutish kerakki, oshqozon-ichak traktining parezi va atoniyasiga qarshi kurash keng qamrovli bo'lishi kerak va chora-tadbirlar profilaktik bo'lishi kerak. Harakatning buzilishi tufayli, qoida tariqasida, o'n ikki barmoqli ichak tarkibining oshqozonga

tashlanishi sodir bo'ladi, ikkinchisi parchalanadi, intoksikatsiyani kuchaytiradi, ko'ngil aynishi va qayt qilishni keltirib chiqaradi. Shuning uchun operatsiyadan keyingi davrda me'da tarkibining nazogastrik naycha orqali tez-tez yuvish bilan doimiy aspiratsiyasini o'rnatish kerak. Yuqorida ta'kidlab o'tilganidek, mezakolon ildizi, mezakolon, novokain eritmasi bilan antibiotiklar bilan kichik charvining intraoperativ blokadasini vosita buzilishlarining oldini olishda juda samarali. Antixolinesteraza preparatlari, xususan, mushak ichiga proserin samaraliroq. Odatda, sutkalik doza 2-3 in'ektsiyaga taqsimlanadi. Operatsiyadan keyingi davrda motor kasalliklarining oldini olishda yetarli darajada anesteziya katta ahamiyatga ega. Elektrolitlar muvozanatini normallashtirish motor buzilishlarining oldini olishda muhim rol o'ynaydi, chunki uning buzilishi ichak pareziga olib kelishi ma'lum. Oshqozon va o'n ikki barmoqli ichakning majburiy doimiy aspiratsiyasi xlorid, kaliy va magniyning katta yo'qotishlariga olib keladi. Shuning uchun elektrolitlar darajasi va ularni tuzatish davolovchi shifokor tomonidan keyingi nazorat qilinishi kerak, ushbu choralardan tashqari, takroriy gipertonik klizmalari orqali oshqozon-ichak traktining harakatchanligini erta rag'batlantirish keng qo'llaniladi. Peristaltikani tiklashda ichakning elektr stimulyatsiyasi ham ma'lum ta'sirga ega.

6.6.7. Bronxopulmonar asoratlari va nafas olish yetishmovchiligining namoyon bo'lishining oldini olish.

Shu maqsadda, operatsiyadan so'ng darhol namlangan kislotalar bilan nafas olish amalga oshiriladi, nafas olish yo'llarini tiklash va saqlashga yordam beradigan vositalar qo'llaniladi. Kelajakda barcha bemorlarga turli xil terapiya, nafas olish mashqlari va ko'krak massaji buyuriladi.

6.6.8. Antibiotik terapiyasi.

Antibiotik terapiyasi strategiyasi keng spektrli antibiotiklar va vena ichiga, mushak ichiga yuboriladigan zaxira antibiotiklaridan birgalikda foydalanishga asoslangan. Algoritmalar sepsisga bag'ishlangan bo'limda batafsil berilgan.

Xulosa

Shunday qilib, shuni ta'kidlash kerakki, o'tkir appenditsit va uning bolalardagi asoratlari uchun laparoskopik operatsiyalar ko'plab davolash va profilaktika muassasalarida amalga oshiriladigan munosib o'rin egalladi. Laparoskopik kirish kam travmatik, miniinvaziv bo'lib, bachadonga xos bo'lgan ko'plab asoratlarni oldini oladi. Ajoyib kosmetik natija ham aniq. Biroq, u ideal va barcha holatlarda qo'llanilishi mumkin bo'lganidek, oqilona bo'lmasligi mumkin. O'tkir appenditsitda ham, uning asoratlari ham kirishni tanlashga qat'iy yondashuv zarur. Har holda, jarroh shikoyatlar, tarix, klinik ma'lumotlar va qo'shimcha tadqiqot usullarining ko'rsatkichlariga e'tibor qaratishi kerak.

Shu bilan birga, Laparoskopik usulning o'ziga xos asoratlari borligini unutmashingiz kerak. Asoratlarning aksariyati texnikani o'zlashtirish davriga to'g'ri keladi, shuning uchun operatsiyaning asosiy daqiqalarini (stupadan oldin, tutqichni qayta ishlash va chuvalchangsimon o'simtani) bajarish ishonchligi bo'lmasa, Laparoskopik appendektomiyadan operatsiyaning barcha bosqichlarini to'liq texnik mashq qilish yaxshiroqdir.

Davom etayotgan peritonit bilan Laparoskopik sanitariya, qoida tariqasida, Laparoskopik aralashuvlarda katta tajribaga ega bo'lgan jarrohlarning guruhi tomonidan amalga oshiriladi.

Shuni ta'kidlash kerakki, bolalar jarrohining arsenalida Pediatrik amaliyotda foydalanish uchun maxsus mo'ljallangan zamonaviy ishonchli va xavfsiz uskunalar va asboblarning bo'lishi kerak.

Bunday bemorlarni operatsiyadan keyingi davolash va reabilitatsiya qilish tamoyillari bugungi kunda klinik rekomendiyalar va davolash protokollarida yetarlicha standartlashtirilgan va tartibga solingan.

Faqatgina ushbu masalalarda kompleks yondashuv o'tkir appenditsit va uning asoratlari bilan davolash natijalarini yaxshilaydi.

Vaziyat masallalar:

1. Bemor 8 yoshda, kasallik boshlanganidan 8 soat o'tgach, o'tkir appenditsit uchun operatsiya qilingan. Qorin bo'shlig'ini ochish natijasida uning o'rtacha miqdordagi seroz effuziyasi borligi aniqlandi. Uzunligi 7 sm bo'lgan chuvalchangsimon o'simta shishgan, uning seroz membranasida giperemik, nuqta qon ketishi bilan, uning lumenida najas toshi seziladi. Jarroh o'tkir appenditsitning qaysi shakli bilan uchrashdi va uning keyingi harakatlari qanday bo'lishi kerak?

2. Bemor 6 yoshda, kasallik boshlanganidan 17 soat o'tgach, o'tkir appenditsit uchun operatsiya qilingan. Jarrohlikda gangrenoz appenditsit serveoblarning teshilishi bilan aniqlandi. O'ng yonbosh mintaqasida taxminan 50 ml yiringli ekssudat mavjud. Jarrohning keyingi harakatlari va operatsiyadan keyingi davrda bemorni boshqarish xususiyatlari.

3. Bemor 9 yoshda, so'yish boshlanganidan 2-kuni o'tkir appenditsit uchun operatsiya qilingan. Operatsiyada yonbosh mintaqasida flegmonoz tarzda o'zgartirilgan chuvalchangsimon o'simta va bulutli efuziyalar aniqlandi. Jarroh faqat o'simtani olib tashlash bilan cheklangan. Operatsiyadan keyingi 6-kuni bemorda rektumda o'rtacha og'riqlar, og'riqli siyish paydo bo'ldi. Rektal tekshiruvda rektumning old devorining shishishi, zich va og'riqli ekanligi aniqlandi. Qondagi leykotsitlar $13 \times 10^9 / l$, harorat $37,8^{\circ}S$. O'tkir appenditsitning

qanday asoratlari haqida o'ylash mumkin va uning rivojlanishini qanday izohlash mumkin? Bemorni davolash taktikasi qanday?

4. Konservativ davolash jarayonida appendikulyar infiltrat bilan og'riq bemorda o'ng yonbosh mintaqasida og'riq kuchaygan va titroq paydo bo'lgan. Tana go'shtini palpatsiya qilish paytida infiltratning kattalashishi va uning og'riqli kuchayishi qayd etildi. Infiltratning mustahkamligi notekis. Kechqurun harorat $38-39^{\circ}\text{C}$ gacha ko'tarildi, qondagi leykotsitlar $17 \times 10^9 / \text{l}$. Sizning tashxisingiz? Le-Cheb taktikasi nima?

5. O'tkir appenditsit tashxisi qo'yilgan bemor kasalxonaga yotqizilgan. Bemor o'ng yonbosh sohasidagi og'riqlar bilan bezovtalanib, pastki orqa va inguinal mintaqalarga tarqaldi. Ko'ngil aynishi, bir marta qusish bor edi, siydik chiqarishning ko'payishi qayd etildi. Bemorning ahvoli qoniqarli. Yurak urishi daqiqada 88 zarba. O'ng yarmida qorin o'rtacha darajada tarang va faqat chuqur palpatsiya bilan og'riqli bo'ladi. "PSO-as" belgisi ijobiydir. Shchetkinning alomati-Blumberg salbiy. O'ng lomber mintaqani palpatsiya qilish ham biroz og'riqli. Qondagi leykotsitlar $13 \times 10^9 / \text{l}$. O'tkir appenditsitga shubha qilish uchun biron bir sabab bormi? Tashxisni tekshirish uchun qanday qo'shimcha tadqiqotlar o'tkazish mumkin?

6. Mahalliy peritonit bilan teshilgan appenditsit bo'yicha operatsiya qilingan 13 yoshli bemorda operatsiyadan keyingi 7-kuni ko'krak qafasining o'ng yarmida og'riq, yengil yo'tal va titroq paydo bo'ldi. Tekshiruvda nafas olish harakatida ko'krakning o'ng yarmining kechikishi qayd etildi. Palpatsiya yo'li bilan o'pkaning pastki chegarasi bir nechta tikan bo'lib, o'ng gipoxondriyda va IX-x interkostal bo'shliq bo'ylab og'riq aniqlanadi. Ko'krak qafasi floroskopiyasi bilan o'ng sinusda suyuqlik mavjudligi qayd etildi, diafragmaning o'ng gumbazining ko'tarilishi va uning cheklanishi harakatchan, jigar soyasi hajmining oshishi. Qondagi leykotsitlar $21 \times 10^9 / \text{l}$, harorat $37,8^{\circ}\text{C}$ dan $38,5^{\circ}\text{C}$ gacha. qanday kasallikda gumon qilish kerak? Uni qanday qo'shimcha tadqiqotlar bilan aniqlashtirish mumkin? Davolash taktikasi qanday?

7. Bemor 6 yosh, bezovtalik boshlanganidan 32 soat o'tgach, o'tkir appenditsit bilan operatsiya qilindi. Operatsiyada o'ng yonbosh mintaqasida ko'richak, ingichka ichak ilmoqlari va katta charvidan iborat ko'tarilgan konglomerat borligi aniqlandi. Chuvalchangsimon o'simta topilmadi. Sizning tashxisingiz va keyingi taktikangiz?

8. O'tkir flegmonoz Appenditsit tashxisi bilan operatsiya qilish uchun olingan 26 yoshli bemorda qorin bo'shlig'ining autopsiya natijasida chuvalchangsimon o'simta qalinlashgan, qayta tiklanganligi qayd etilgan. Ingichka ichakning terminal qismi 50-60 sm davomida keskin shishiradi, giperemik bo'ladi, ba'zi joylarda fibrin bilan qoplanadi, tutqichda - nuqta qon ketish joylari, kengaygan

limfa tugunlari aniqlanadi. Jarroh qanday kasallikka duch keldi va uning keyingi harakatlari qanday?

9. Bemor 8 yoshda, kasallik boshlanganidan 4 kun o'tgach, o'tkir appenditsit uchun operatsiya qilingan. Qorin bo'shlig'ida o'rtacha miqdordagi bulutli efuzyon va o'ng tomonda yonbosh mintaqasida zich infiltratning mavjudligi aniqlandi. Sizning taktikangiz.

10. Bemor 4 yosh, 59 kun oldin epigastral mintaqada og'riq, ko'ngil aynish, qusish paydo bo'ldi. Ko'p o'tmay, og'riqlar o'ng yonbosh sohasiga o'tdi va bemorni tekshirish uchun u yerda qoladi. O'ng yonbosh mintaqasida 12x8 sm o'lchamdagi zich elastik konsistentsiyali, harakatsiz, aniq konturli, o'rtacha darajada ko'tarilgan o'simta shakllanishi seziladi. Qorin parda tirnash xususiyati belgilari yo'q. Sizning davolash taktikangiz.

Javob standartlari

1. Makroskopik belgilar o'tkir kataral appenditsitga to'g'ri keladi. Shuni esda tutish kerakki, qorin bo'shlig'i organlarining boshqa bir qator yallig'lanish kasalliklarida (adneksit, terminal ileit, Mekkel divertikulit va boshqalar) qorin parda reaksiyasi tufayli shunga o'xshash o'zgarishlar kuzatilishi mumkin. Shuning uchun Appendektomiyadan oldin yonbosh ichakning 1 m gacha va bachadonning o'ng pri-sensorlarini tekshirish kerak.

2. Jarroh appendektomiya qilishi, qorin bo'shlig'ini efuzyonundan to'kib tashlashi va qorin old devorining alohida teshilishi orqali drenajni kiritishi kerak. Operatsiyadan keyingi davrda quyidagilarni tayinlang: to'shakda fovler holati, parenteral antibiotiklar.

3. Bemor qorin bo'shlig'ini ekssudatdan yetarli darajada drenajlanmaganligi sababli tos bo'shlig'i infiltratini rivojlantirdi. Infiltrat markazida aniq dalgalanma va yiringlashning aniq belgilari yo'qligi sababli, iliq romashka klizmalarini o'z ichiga olgan konservativ yallig'lanishga qarshi davolanishni amalga oshirish maqsadga muvofiqdir. Infiltratni yumshatishda absstesni to'g'ri ichak orqali ochish va drenajlash kerak.

4. Kasal periappendikulyar absstesga ega. Absstesni o'ng yonbosh sohasidagi kirish yo'li bilan ochish va uni drenajlash ko'rsatiladi. Appendektomiya qilmaydi.

5. Ta'riflangan klinik ko'rinish yallig'langan Chuvalchangsimon o'simtaning retrotsekal parchalanishi va o'ng buyrak patologiyasi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Tashxisni tekshirish uchun siydik tahlili, ekskretor urografiya va xromotsistoskopiya zarur. Buyrakdagi patologik jarayonni istisno qilganda laparotomiya ko'rsatiladi.

6. Avvalo, subdiafragmal absces haqida o'ylash kerak. Plevropulmonar alomatlar reaktivdir. Tashxisni tasdiqlash uchun siz jigar sohasini ultratovush tekshiruvini to'ldirishingiz kerak. Agar absces aniqlansa, ultratovush tekshiruvi ostida uning bo'shlig'ini drenajlash kerak.

7. Bemorda appendikulyar infiltrat mavjud. Jarrohlik jarohati orqali qorin bo'shlig'iga chegaralanadigan tamponlarni kiritish bilan cheklanishi kerak. Appendektomiya 4-6 oydan keyin tavsiya etiladi?

8. Bemorda terminal ileit (Kron kasalligi) mavjud. Ichak blokadasini tutqichning ildiziga 100-120 ml 0,25% novokain eritmasini antibiotiklar bilan kiritish va qorin bo'shlig'iga drenaj kiritish orqali amalga oshirish kerak. Ichakni rezektsiya qilish flegmonaning aniq belgilari bo'lsa amalga oshiriladi. Ikkilamchi kelib chiqadigan o'simtadagi mavjud o'zgarishlar tufayli appendektomiya qilinmaydi.

9. Operatsiyani qorin bo'shlig'iga drenaj infiltratini kiritish va drenajga qadar operatsiya yarasini tikish bilan yakunlash kerak.

10. Absces belgilari bo'lmagan appendikulyar infiltrat mavjud bo'lganligi sababli, konservativ yallig'lanishga qarshi davolash amalga oshirilishi kerak.

Simov testlari.

1. O'tkir appenditsitning odatiy belgisi:

a-epigastral sohada sezgirlik

b - o'ng yonbosh mintaqasida mahalliy og'riq va kuchlanish hududlar

v-bel sohasidagi og'riq

g-o'ng qorinning pastki qismida zich, tuberoz o'sma

2. O'tkir appenditsitda patologik jarayonning rivojlanishi boshlanadi:

a-Chuvalchangsimon o' simtaning seroz qoplamidan

b-qurtga o'xshash jarayonning shilliq qavati bilan

v-Chuvalchangsimon o' simtaning mushak qatlamidan

g-ko'r ichak shilliq gumbazidan

d-limfangoita chuvalchangsimon tutqich

3. To'kilgan peritonit bilan murakkablashgan appenditsit bilan operatsiya qilish kerak:

a-o'ng yonbosh sohasidagi kesma

b-pastki o'rta laparotomiya

v-pararektal kirish

g-transrektal kirish

4. Kichik tos suyagida Chuvalchangsimon o'simta joylashganda quyidagilar aniqlanadi:

a-najasdagi qon aralashmasi

b-rektal tekshiruv paytida rektumning old devorining aniq og'riq reaksiyasi

v - harorat reaksiyasining yo'qligi

g-Pasternatskiyning alomati

5. Agar o'tkir appenditsitga shubha qilingan bo'lsa, quyidagilar ko'rsatiladi:

a-qorindagi sovuq

b-desensitizatsiya qiluvchi dorilar

v-laksatiflar

g-analgeziklar

6. O'tkir appenditsit va buzilgan ektopik homiladorlikning differentsial diagnostikasi uchun quyidagilar zarur:

a-leykotsitoz dinamikasi

b-rektal tekshirish

v-vaginal tekshirish

g-vaginaning orqa tonozini ponksiyon qilish

7. Appendikulyar absstes quyidagilarni tavsiflaydi:

a-shishiradi

b-yengilmas qusish

v-o'ng yonbosh sohasidagi dalgalanma

g - tez-tez bo'shashgan axlat

8. Appendikulyar infiltrat bilan kesma ko'rsatiladi:

a-Linander

b-Pirogov

v-Volkovich-Dyakonov

g-favqulodda operatsiya ko'rsatilmagan

9. Appendikulyar absces bilan kesma ko'rsatiladi:

a-median laparotomiya.

b-Linander

v-o'ng yonbosh mintaqasida b-Oblique

g-Janob Pirogov

10. O'tkir appenditsit simptom bilan tavsiflanmaydi:

a-Rovzinga

b-Voskresenskiy

v-Merfi

g-Obraztsova

d-Bartomier-Michelson tomonidan

11. Klinik jihatdan o'tkir appenditsitni quyidagicha qabul qilish mumkin:

a-salpingit

b-o'tkir xoletsistit

v-Mekkel divertikuli

g-ektopik homiladorlik

d-usshbu kasalliklarning har biri

12. O'tkir appenditsitni tashxislash uchun quyidagilar qo'llanilmaydi:

a-qorin devorini palpatsiya qilish

b-klinik qon tekshiruvi

v-raqamli rektal tekshiruv

*** g-irrigoskopiya**

d-vaginal tekshirish

13. Kocher-Volkovichning alomati patofiziologik jihatdan nimaga mos keladi?

a-Chuvalchangsimon o'simtaning obstruktsiyasi

b-ileotsekal burchak innervatsiyasining buzilishi

v-visseral og'riqning somatik og'riqlarga o'tishi

g-yuqtirilgan tarkibni o'ng lateral kanal orqali yonbosh mintaqasiga yuborish

* d-nomlanganlarning hech biri

14. Appendikulyar kelib chiqadigan yiringli peritonit bilan ular o'zgaradi:

a-median laparotomiya

b-appendektomiya

v-qorin bo'shlig'ini yuvish

g-qorin bo'shlig'ini drenajlash

* d-yuqorida aytilganlarning barchasi

15. Appendektomiyadan keyin qorin bo'shlig'ida tamponlarni qoldirish quyidagilar uchun ko'rsatiladi:

* a-to'xtovsiz kapillyar qon ketish

b-gangrenoz-teshilgan appenditsit

v-mahalliy peritonit

g-razlitom peritonit

d-bu holatlarning barchasi

16. O'tkir appenditsitning murakkabligi emas:

a-appendikulyar infiltrat

b-paraappendikulyar absces

v-mahalliy peritonit

g-to'kilgan peritonit

* d-mekkel divertikulining yallig'lanishi

17. Pastki bo'lak o'ng tomonlama pnevmoniya va appenditsit o'rtasidagi differentsial diagnostika uchun foydalanish shart emas:

a-nafas olish auskultatsiyasi

b-laparoskopiya

v-ko'krak qafasi organlarining floroskopiyasi

g-oq qon hujayralari sonini aniqlash uchun qon tekshiruvi

* d-termografiya

18. O'tkir flegmonoz appenditsitda hech qanday alomat yo'q:

A-Shchetkin-Blumberg

b-Bartomier-Michelson

v-Kocher-Volkovich

*g- Janob Georgievskiy-Mussi

d-Krimova

19. Appendektomiyadan keyin Duglas bo'shlig'i absessi uchun odatiy emas:

a-gektarlik harorat

b-tos suyagi chuqurligidagi og'riq va tenesmus

* v-diafragmaning harakatchanligini cheklash

g-vaginal devorlarning yoki rektumning old devorining osilishi

d-rektal tekshiruv paytida sezuvchanlik

20. Appenditsit bilan patologik jarayonning rivojlanishi boshlanadi:

a-Chuvalchangsimon o'simtaning seroz qoplami

* b-o'simtaning shilliq qavati

v-chuvalchangsimon o'simtaning mushak qatlami

g-ko'r ichak gumbazlari

d - ko'richakning terminal qismi

21. O'tkir oddiy appenditsit uchun appendektomiyadan so'ng, hamma narsa buyuriladi, faqat:

a-antibiotiklar

b-analgeziklar

v-sulfanilamidlar

* g-laksatiflar

22. Mekkel divertikuli mahalliyashtirilgan:

a-jejunum

* b-yonbosh ichak

v.yo'g'on ichakning ko'tarilgan qismida

g-ko'richak

d-sigmasimon ichak

23. Appendikulyar infiltratni davolashda quyidagilar qo'llanilmaydi:

a-fizioterapevtik davolash

b-antibiotiklar

v-statsionar davolash

* g-narkotik vositalari

d-parhez

24. Appendektomiyaga qarshi ko'rsatma:

a-miokard infarkti

b-homiladorlik 30-40 hafta

v-novokainga nisbatan murosasizlik

* g-appendikulyar infiltrat

d-qon ketishining buzilishi

25. O'tkir xoletsistit va o'tkir appenditsit o'rtasida differentsial tashxis qo'yilganda, jarayonning yuqori joylashuvi bilan quyidagi instrumental tekshirish usullari eng ma'lumotli bo'ladi:

a-qorin bo'shlig'i organlarining rentgenogrammasi, qorin bo'shlig'i organlarini ultratovush tekshiruvi

b - qorin bo'shlig'i organlarining rentgenografiyasi, qorin bo'shlig'i organlarining ultratovush tekshiruvi, og'iz xoletsistografiyasi

* B-qorin bo'shlig'i organlarini ultratovush tekshiruvi, laparoskopiya

g-qorin bo'shlig'i organlarini ultratovush tekshiruvi,

og'iz orqali xoletsistografiya, Laparotsentez, laparoskopiya

D-Laparotsentez, laparoskopiya

Javoblar

1 B; 2 B; 3 B; 4 B; 5 A; 6 G; 7 V; 8 G; 9 G;

10 V; 11 D; 12 G; 13 D; 14 D; 15 A; 16 D; 17 D; 18 G; 19 V;

20 B; 21 G; 22 B; 23 G; 24 G; 25 V

Tavsiya etilgan adabiyotlar.

1. Isakov yu.F., Stepanov E. A., Dronov A. F. bolalar bog'chasidagi o'tkir appenditsit. - M.: Tibbiyot, 1980 Yil.
2. Stepanov E. A., Dronov A. F. yosh bolalarda o'tkir appenditsit. - M.: Tibbiyot, 1974 Yil.
3. Bairov G. A. bolalarning shoshilinch jarrohligi. - Shifokorlar uchun qo'llanma. - Sankt-Peterburg, 1997 Yil. - 323 p.
4. Bairov G. A., Roshal L. M. yiringli bolalar jarrohlari: shifokorlar uchun qo'llanma. - L.: Tibbiyot, 1991 Yil. - 272 p.
5. Bolalikning topografik anatomiyasi bilan operativ jarrohlik / Ed yu.F. Isakov, yu. M. Lopuxin. - M.: Tibbiyot, 1989 Yil. - 592 p.
6. Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining chi-rurgik xavfsizlik bo'yicha nazorat ro'yxatidan foydalanish bo'yicha amaliy qo'llanma, 2009. 20 p.
7. Dronov A. F., Poddubny I. V., Kotlovskiy V. I. bolalarda Endoskopik jarrohlik / Ed. - M.: Geotar-MED, 2002, - 440 p.
8. O'tkir appenditsit / kn. Bolalar jarrohligi: milliy qo'llanma / ostida. Yu. F. Isakov, A. F. Dronov. - M., Geotar-Media, 2009 yil. - 690 p.

Adabiyot

1. Al-Ajerami Y. Sensitivity and specificity of ultrasound in the diagnosis of acute appendicitis. East Mediterr Health J. 2012 Jan; 18 (1): 66 – 9.
2. Blanc B, Pocard M. Surgical techniques of appendectomy for acute appendicitis. J Chir 2009 Oct; 146 Spec No 1:22 – 31.
3. Bravetti M, Ciocchi R, Giuliani D, De Sol A, Locci E, Spizzirri A, Lamura F, Giustozzi G, Sciannameo F. Laparoscopic appendectomy. Minerva Chir. 2007 Dec; 62 (6): 489 – 96.
4. Drăghici I, Drăghici L, Popescu M, Lițescu M. Laparoscopic exploration in pediatric sur-gery emergencies. J Med Life. 2010 Jan-Mar; 3 (1): 90 – 5.
5. Doria AS. Optimizing the role of imaging in appendicitis. Pediatr Radiol. 2009 Apr; 39 Suppl 2: S 144 – 8.
6. Kamphuis SJ, Tan EC, Kleizen K, Aronson DC, de Blaauw I. Acute appendicitis in very young children. Ned Tijdschr Geneesk. 2010;154

7. Kapischke M, Pries A, Caliebe A. Short term and long term results after open vs. laparo-scopic appendectomy in childhood and adolescence: a subgroup analysis. BMC Pediatr. 2013 Oct 1; 13:154.
8. Lee SL, Islam S, Cassidy LD, Abdullah F, Arca MJ. Antibiotics and appendicitis in the pediatric population: an American Pediatric Surgical Association Outcomes and Clinical Trials Committee systematic review., 2010 American Pediatric Surgical Association Out-comes and Clinical Trials Committee. J Pediatr Surg. 2010 Nov; 45 (11): 2181 – 5.
9. Müller AM, Kaucevic M, Coerdт W, Turial S. Appendicitis in childhood: correlation of clinical data with histopathological findings. Klin Padiatr. 2010 Dec; 222 (7): 449 – 54.
10. Quigley AJ, Stafrace S. Ultrasound assessment of acute appendicitis in paediatric patients: methodology and pictorial overview of findings seen. Insights Imaging. 2013 Aug 31.
11. Sinha S, Salter MC. Atypical acute appendicitis. Emerg Med J. 2009 Dec; 26 (12): 856.
12. Vainrib M, Buklan G, Gutermacher M, Lazar L, Werner M, Rathaus V, Erez I. The im-pact of early sonographic evaluation on hospital admissions of children with suspected acute appendicitis. Pediatr Surg Int. 2011. Sep; 27 (9): 981 – 4.

Свидетельство № 075783

Отпечатано ООО «FELI-GRAND»

Заказ № 12 от 31.07.2023 г.

Тираж 60 экз.

Адрес: г.Ташкент ул. Паркентская, 51

