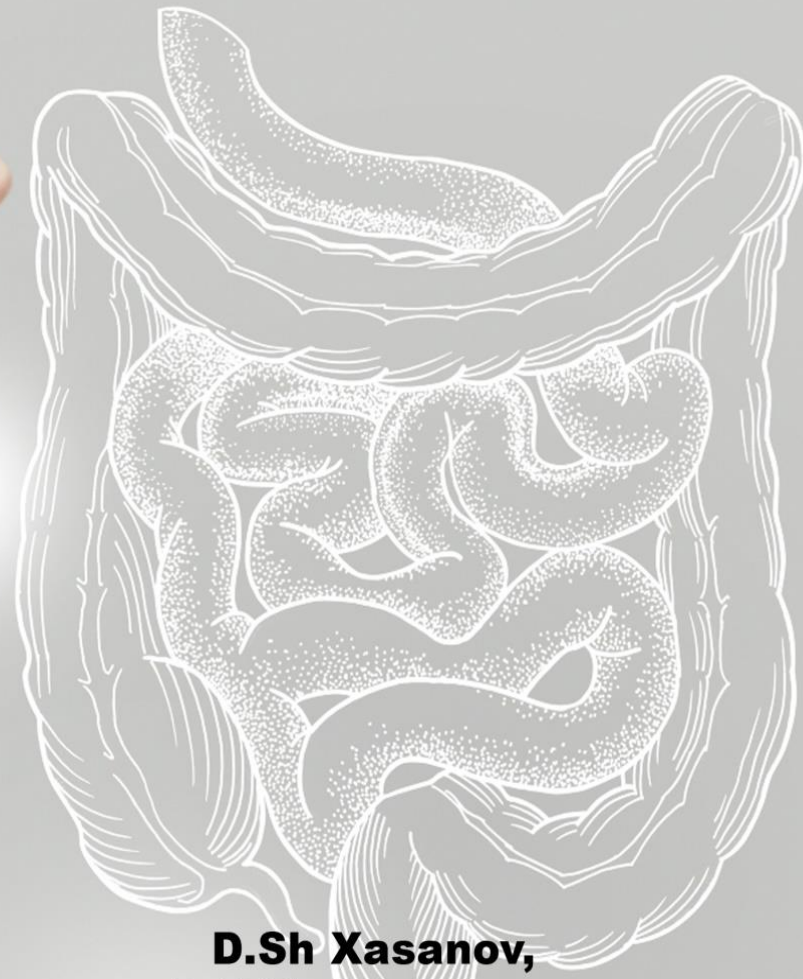




**D.Sh Xasanov,
D.A Urmanbayeva**

**TO'G'RI ICHAK SARATONINI
TASHXISLASH VA REZEKTABELLIGINI
BAXOLASHDA KOMPLEKS
TEKSHIRUVLARNING AHAMIYATI**

Monografiya

ISBN 978-9910-722-21-9



9

789910

722219

JAHONA
— NASHR —

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH
VAZIRLIGI**

ANDIJON DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI

**D.Sh Xasanov,
D.A Urmanbayeva**

**TO‘G‘RI ICHAK SARATONINI
TASHXISLASH VA REZEKTABELLIGINI
BAXOLASHDA KOMPLEKS
TEKSHIRUVLARNING AHAMIYATI**

Monografiya

**ANDIJON-2024
« JAHONA NASHR »**

UO‘K 616/348:616.35-006

KBK 55.6

X 30

Tuzuvchilar:

Xasanov Doniyorbek Shuxratbekovich – Andijon davlat tibbiyot instituti Onkologiya kafedrası dotsenti, t.f.n.

Urmanbayeva Dilbarxon Abdulkosimovna – Andijon davlat tibbiyot instituti, Onkologiya kafedrası dotsenti, PhD.

Taqrizchilar:

G‘.N Rayimov – Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti Fakultativ va gospital xirurgiya kafedrası professori, t.f.d.

M.K Sultonqulova – Andijon davlat tibbiyot instituti, onkologiya kafedrası mudiri, professor, t.f.n.

Xasanov D.Sh.,Urmanbayeva D.A.

TO‘G‘RI ICHAK SARATONINI TASHXISLASH VA REZEKTABELLIGINI BAXOLASHDA KOMPLEKS

TEKSHIRUVLARNING AHAMIYATI: Monografiya / Xasanov D.Sh.,Urmanbayeva D.A.: -Andijon: «JAHONA NASHR» nashriyoti, 2024- 132 b.

ISBN 978-9910-722-21-9

Monografiyada zamonaviy yangi jarrohlik texnologiyalari (laparoskopik va robot yordamida radikal sistektomiya) joriy qilingan taqdirda ham, ularning rivojlanish bosqichida Brikker operatsiyasi asosiy hosila usuli sifatida qo'llaniladi. Bularning barchasi siydik pufagi sa-ratoni bilan og'rigan bemorlarda uning samaradorligini oshirish va turli xil hosila-larni qo'llashda davolash natijalariga yaqinlashishi uchun ushbu turdagi operatsiyadan foydalanish zaxiralarini yanada tadqiq qilish zarurligidan dalolat beradi.

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi Monografiya Andijon davlat tibbiyot instituti Ilmiy kengashining 2024-yil 29-apreldagi 6i-34/T qarori bayonnomasiga asosan nashrga tavsiya etilgan.

© Xasanov D.Sh., Urmanbayeva D.A.,2024

© « JAHONA NASHR » nashriyoti, 2024

MUNDARIJA

		Qisqartmalar ro'yxati	4
1-BOB		To'g'ri ichak raki bilan kasallangan bemorlar diagnostikasi va davolashda nur diagnostikasi o'rni	5
	1.1	Ultra tovush tekshiruvi	6
	1.2	Kompyuter tomografiya	13
	1.3	Magnit rezonans tomografiya	15
	1.4	To'g'ri ichak raki diagnostikasi va davo metodini tanlash	20
2- BOB		Tekshiruv materiallari va usullari.	29
	2.1	Yo'g'on ichak rentgen anatomiyasi.	47
	2.2	Yo'g'on ichak ba'zi kasalliklari rentgen diagnostikasi	58
	2.3	Yo'g'on ichak rentgen diagnostikasi	76
	2.3.1	Ultra tovush tekshiruvi usuli	79
	2.3.2	MRT	84
	2.3.3	KT	86
3-BOB		Tadqiqot natijalari	89
	3.1	To'g'ri ichak rakida UTT tekshiruvi	89
	3.2	To'g'ri ichak rakida Magnit rezonans tomografiya tekshiruvi	99
	3.3	Kombinatsiyalashgan davolash va diagnostika malumotlarini taqqoslash	107

QISQARTMALAR RO‘YXATI

YuAQ—Yuqori ampulyar qism
DGT – Distansion gamma terapiya
RI — Rezistentlik indeksi
IR — Irrigoskopiya
KRR— Kolorektal rak
KT — Kompyuter tomografiyasi
LT — Limfa tugun
MRT— Magnit-rezonans tomografiya.
PAQ — Pastki ampulyar qism
PI — Pulsatsion indeks
PA — Prognostic axamiyat
TI — To‘g‘ri ichak
TIR — To‘g‘ri ichak raki
RRS — Rektoromonoskopiya
O‘AQ—O‘rta ampulyar qism
TI VI — TI Vaznli tasvir
T2 VI — T2- Vaznli tasvir
UTT — Ultra tovush tekshiruvi
RDX — Rangli dopler xaritalash
EDcg X— energetic dopler xaritalash
Z-im — ilovalar miqdori
Xmt— количество подтверждений
Xmt — Miqdorni tasdiqlash
Vmax — Qon oqimi maksimal tezligi
Vmin — Qon oqimi minimal tezligi

1-BOB

TO'G'RI ICHAK RAKI BILAN OG'RIGAN BEMORLARNI TASHXISLASH VA DAVOLASH TAKTIKASINI ANIQLASHDA RENTGENOLOGIK TADQIQOT USULLARINING O'RNI.

To'g'ri ichak saratoni onkologik kasalliklar orasida o'limning eng keng tarqalgan sabablaridan biridir (Chissov V.I. va boshq., 2009). To'g'ri ichak saratoni tashxisi odatda barmoq bilan to'g'ri ichakni klinik tekshirish, endoskopik tekshirish (sigmoidoskopiya, kolonoskopiya), bariy xuqnasi (ikki tomonlama kontrastli texnika) va gistologik tasdiqlash orqali aniqlanadi. Biroq, bu usullar o'sma jarayonining to'g'ri ichak devoriga kirib borish darajasini, limfa tugunlari va qorin bo'shlig'i parenximali a'zolarining metastatik jarayonda ishtirok etishini etarli darajada aniqlashga imkon bermaydi, bu esa davolashni Samarali rejalashtirish va davolashda muhim ahamiyatga ega va kasallikning kechishi uchun prognostik mezon.

Raqamli tekshiruvda ko'pincha anusdan 7-8 sm dan uzoqda joylashgan o'smalar aniqlanadi (Aleksandrov V.B., 2020). Maxsus texnikalar anusdan 10-12 sm masofada neoplazmalarni palpatsiya qilish imkonini beradi. Yuqori ampula va rektosigmoid soxalarda joylashgan o'smalar har doim ham raqamli tekshiruvdan o'tish mumkin emas. To'g'ri ichakni barmoq bilan tekshirishning aniqligi 60-80% ni tashkil qiladi, bunda ichak devorining invazivlik darajasini va tos limfa tugunlarining holatini aniqlash mumkin emas.

Sigmoidoskopiya va kolonoskopiya tashxisni tasdiqlashning asosiy usullari bo'lib, ko'pincha o'smaning o'sishi tabiati va uning darajasi haqida to'liq ma'lumot bera olmaydi. O'sma ichak atrofining 3/4 qismidan ko'prog'ining egallaganda osmaning chuqurligini, uning invaziyasini, ichakning aniq egilishi, ichakni tashqaridan siqib chiqarishda usullarning axborot mazmuni kamayadi (Yaitskiy N.A. va boshq., 2019).

Rekto-romanoskopiya 66% hollarda to'g'ri ichak saratoni shaklini, 47% da intraorganik darajada aniqlash imkonini beradi (Ilyasova E.B. va boshq., 2017).

To'g'ri ichakni tekshirishning rentgenologik usuli ichak devori bo'ylab o'sma jarayonining darajasini aniqlashning asosiy usullaridan biri sifatida o'zini namoyon qildi, shuningdek, o'zining kamchiliklariga ega. Sun'iy gipotenziya va ikki tomonlama kontrast yordamida irrigoskopiya to'g'ri ichak saratonining o'sish shaklini aniqlashda an'anaviy texnikaning aniqligini 62% dan 87% gacha va belgilangan intraorgan darajasida 76% dan 91% gacha oshiradi (Vlasov P.V., Dementiev E. Z., 2016).

Yuqoridagi usullarning barchasi ichak devori, pararektal to'qimalari va limfa tugunlarining zararlanishi haqida to'liq tasavvurga ega emas.

1.1. Ultra-tovushli tadqiqot

To'g'ri ichak saratonida o'smani ko'rishning zamonaviy invaziv bo'lmagan usuli so'nggi o'n yilliklarda, ayniqsa asbob-uskunalarining texnik takomillashuvi bilan sezilarli rivojlanishga erishgan intrakavitar ultratovushni o'z ichiga oladi.

O'sma jarayonining mahalliy tarqalish darajasini aniqlash uchun transrektal ultratovush tomografiyasini qo'llash bo'yicha birinchi hisobotlar J.J. VTld, J.M. Reid (1956) va H. Vatanabe va boshqalar. (1964). O'sha paytdagi uskunaning texnik jihatdan nomukammalligi o'smaning aniq tasvirini olishga imkon bermadi. Intrakavitar skanerlash uchun yuqori chastotali transduserlarning paydo bo'lishi usulning imkoniyatlarini sezilarli darajada oshirdi. 1980 yilda J. GammelgQARd va X. Holm rektal devorning qatlamli ultratovush rasmini tasvirlab, transrektal probdan foydalanish bo'yicha ma'lumotlarni nashr etdi. Keyinchalik to'g'ri ichak devorida beshta akustik qatlam borligi aniqlandi. Birinchi,

uchinchi va beshinchi giperekoik qatlamlar interfeyslarga mos keladi: transduser qobig'i membranasi shilliq qavati; submukozal qatlam / mushak devori; mushak qavati / seroz yoki ichakning ekstraperitoneal bo'limlari uchun pararektal to'qima. Mushak qatlami, eng aniq tasvirlangan bo'lib, ichak devori bo'ylab o'sma invaziyasining ultratovush tasnifida qo'llanila boshlandi (Mentharnchi; I. , PeiGre1 v., 1985; Hnyonbmansk 2017; Orlova L.P., 2001, Kazakevich V.I. va boshqalar. ., 2014, Mitina LA va boshqalar, 2010).

Hozirgi vaqtda qorin old devori orqali to'g'ri ichakni tekshirish uchun 3,5-7,5 MGts konveks problari qo'llaniladi. Endorektal skanerlash uchun - chiziqli, mikrokonveks va mexanik radial sensorlar, chastotasi 7,5 MGts. Mahalliy tibbiyot muassasalari amaliyotida birinchi ikki tur ko'proq qo'llaniladi, oxirgi turi asosan chet elda keng tarqalgan.

Chiziqli zond bilan skanerlash keng anatomik zonalarini qamrab olish imkonini beradi va katta va sayoz chuqurlikdagi akustik chiziqlarning teng darajada yuqori zichligini ta'minlaydi, bu esa yuqori tasvir sifatini olish imkonini beradi. Biroq, ko'rish maydonining kengligi sensorli diafragmaning o'lchami bilan chegaralanadi, bu ba'zan katta chuqurlikdagi patologik o'zgarishlarni tasavvur qilish uchun etarli emas.

Mikrokonveks problari o'rta va katta chuqurlikdagi tuzilmalarni batafsil o'rganishga imkon beradi, ammo ular zond yuzasiga yaqin joylashgan tuzilmalarning deformatsiyasiga olib keladi. Radial zonddan foydalanganda ichi bo'sh organ devorining tasviri to'liq doirani qoplaydi, bu tadqiqotni panoramik qiladi va talqinni sezilarli darajada osonlashtiradi, ammo skanerlash joyidan pastda va yuqorida o'sma infiltratsiyasi darajasini baholash qiyin (Osipov). LV, 2003).

Zamonaviy ultratovush skanerlari o'sma qon oqimining sifat va miqdoriy parametrlarini olish imkonini beradi. O'sma vaskulyarizatsiyasining tabiati o'sish va invazivlik mezonlaridan biridir. Patomorfologik tadqiqotlar ma'lumotlariga ko'ra (Britaniyalik N. va boshq., 2019), benign neoplazmalarda

mikrotomirlarning o'rtacha soni, o'rtacha, malignizatsiyalashganlarga qaraganda ikki baravar kam. Devorlarida silliq mushaklarning yo'qligi, atipik arxitektura va arteriovenoz shuntlarning mavjudligi tufayli qon oqimining tabiati o'zgaradi, bu esa g'ayritabiiy darajada past periferik qarshilik yoki g'ayritabiiy yuqori tezlikka ega bo'ladi (Shchetinin VV va boshqalar, 2005).). Rangli Doppler va energiya xaritasining paydo bo'lishi va qon oqimining miqdoriy ko'rsatkichlarini hisoblash imkoniyati - Rezistentlik indeksi (RI), puls indeksi (PI) - jarayonning malignizatsiyalashganlik darajasini aniqlash uchun qo'shimcha imkoniyat paydo bo'ldi (Uorren VA, 1979). Qarshilik indeksi quyidagi formula bo'yicha maksimal sistolik va yakuniy diastolik tezlik o'rtasidagi farqning maksimal sistolik tezlikka nisbati sifatida hisoblanadi: $IR = (VKJl \text{ bilan } VMilKC) / VMaKc$ s formula bo'yicha hisoblanadi: $PI = (U_{max} - V_{Mm}) / V_{cp}$. Hozirgacha ushbu ko'rsatkichlarning har birining eng katta diagnostik ahamiyati haqidagi savol ochiq qolmoqda, J.R. Karter va boshqalar. (2018) ularning ikkalasini teng qiymatga ega deb hisoblaydi, ammo D.L. Brawn va boshqalar. (1998) puls indeksi afzalroq deb hisoblaydi, chunki uni hisoblashda to'lqin shakli hisobga olinadi. Bundan tashqari, hozirgi vaqtda PI va RI ning aniq qiymatlarini aniqlashda qiyinchiliklar mavjud bo'lib, bu neoplazmaning malignizatsiyalashganlik darajasini ishonchli ko'rsatadi. Bir qator tadqiqotchilar $PI < 1,0$ va $RI < 0,4$ shakllanishining xavfli tabiati uchun chegara qiymatlarini taklif qilishdi (Hamper U.M. va boshq., 2018; Bourne T.N. va boshq., 2018). Biroq, barcha mualliflar belgilangan mezonlarni tan olmaydilar, chunki ikkala ko'rsatkichning aniq mutlaq qiymatlarini aniqlashning iloji yo'q va natijada PI va RTR ni ekografik morfologiyani baholash bilan birgalikda ko'rib chiqish taklif etiladi. o'sma va klinik ma'lumotlar (Demidov VN, Gus A.I., 1999; Kopljar M., 2014). Ba'zi tadqiqotchilarning fikriga ko'ra, olingan PI ko'rsatkichlarining eng past o'sma vaskulyarizatsiyasini tavsiflash uchun eng muhim deb hisoblanishi kerak, aksariyat

tadqiqotlar natijalari qaysi indekslardan qat'i nazar, benign va malignizatsiyalashgan neoplazmalarda intratumoral qon oqimining tomir qarshiligida sezilarli farqlarni ko'rsatadi. foydalaniladi. Uni baholash uchun amal qiladi (Fleisher A. va boshq., 2014). Miqdoriy ko'rsatkichlarning o'ziga xosligi bilan bog'liq qarama-qarshiliklarning bir qismi rang oqimi rejimida ishlaganda ultratovush uskunasi turli sezuvchanligi bilan izohlanishi mumkin. Ulardan ba'zilari qon oqimi tezligining egri chizig'ini hatto rangli lokuslarni tasavvur qilishning iloji bo'lmagan joylardan ham olish imkonini beradi, boshqalari esa rang xaritasi zonalari mavjud bo'lganda ham qon oqimi tezligining egri chizig'ini ta'minlay olmaydi. Bundan tashqari, uskunaning past tezlikli oqimlarga sezgirligi oshishi tufayli, ba'zi o'smalarda qon tomir qarshiligining to'liq diapazoni aniqlana boshlaydi va ultratovush qurilmalarining eski modellarida ko'rsatilmagan kichik parenximali tomirlarni ko'rsatish mumkin bo'ladi.

Ikkala RI va PI asosan ayol jinsiy tizimining o'smalarini ko'rishda hisoblanadi. To'g'ri ichak saratonida IR va PI ni hisoblash bilan rangli Doppler xaritasiga bag'ishlangan ishlar juda cheklangan va ularda nashr etilgan ma'lumotlar batafsil va aniqlashtirilishi kerak (Savel'eva HA, 2003; Tuxbatullin M.G., 2014; Usmanova G. A. ., 2012). Shu bilan birga, o'sma to'qimalarida angiogenezning tabiatini baholash uchun ikkala indeksning ahamiyati, o'smaning malignizatsiyalashganlik darajasini aniqlash va jarrohlik davolash natijalarini prognostik baholash imkoniyati shubhasizdir. Yuqorida aytilganlar ushbu tadqiqotga to'g'ri ichak saratoni bilan og'rigan bemorlarda PI va IR ni hisoblashni kiritish uchun asos bo'ldi.

RDX — Rangli dopler xaritalash va o'sma to'qimalarida qon tomir qon oqimini baholash uchun qo'shimcha mezonlarni olish imkonini berdi. Malignizatsiyalashganizatsiyalashgan neoplazmalar uchun vaskulyarizatsiyaning ortishi (ko'tarilishi) xarakterlidir. Yangi hosil bo'lgan tomirlarda mushak tolalarining rivojlanmaganligi yoki to'liq yo'qligi qayd etilgan (Kupesic S.,

Kurjak A., 2015), shu sababli ularning elastikligi o'zgaradi, bu qon tomir qarshiligi ko'rsatkichida aks etadi. Oxirgi tadqiqotlar ishonchli tarzda malignizatsiyalashgan neoplazmalarning tomirlarida periferik qarshilik odatda boshqalariga qaraganda statistik jihatdan sezilarli darajada past ekanligini ko'rsatdi ($p < 0,05$), ammo aniq bir kamsitish chegarasi topilmadi (Kissel A. va boshq., 2001; Perisic M va boshq., 2008). Boshqa tadqiqotchilar malignizatsiyalashgan o'smalar uchun xarakterli Doppler ko'rsatkichi yuqori qon oqimi tezligi deb hisoblashadi. K. Xata va boshqalarning asarlarida. (2017, 1992) yaxshi sifatli o'smalarda qon oqimining tezligi o'rtacha $13,1 \pm 9,1$ sm/s, xatarli o'smalarda esa $23,9 \pm 11,5$ sm/s ekanligini ko'rsatdi. Bir qator boshqa tadqiqotlarda (Karter J. va boshq., 2015; Emoto M. va boshq., 2019; Brown D. va boshq., 1998) yaxshi sifatli o'smalarda qon oqimining tezligi ham sezilarli darajada past bo'lgan.

Tomir devorining normal elastikligining bilvosita belgisi qon oqimini sifatli baholashda erta diastolik / pro-diastolik tirqishni aniqlashdir (Fleischer A.C., 2018). Bu yaxshi sifatli o'smalarning 89% da qayd etilgan va malignizatsiyalashgan xosilaga xos emas (Maly Z., 1995). S. Anandakumar va boshqalarga ko'ra. (1996), yangi hosil bo'lgan tomirlarda qon oqimining xaritasi doimiy rang bo'yalgan joylar bilan tavsiflanadi, normal tomirlarda qon oqimi pulsatsiyalanuvchi rejimda qayd etiladi, ular uchun patologik tomirlardagi turbulentlikdan farqli o'laroq, laminar oqim ko'proq xarakterlidir.

Davolashning taktikasini va kasallikning prognozini belgilovchi omillardan biri metastatik jarayonda regionar limfa tugunlarining ishtirokidir. To'g'ri ichak saratoniga asosan limfogen metastaz xosdir, deb ishoniladi, bunga ko'p miqdordagi visseral limfa pleksuslari yordam beradi. J1.J1. Kapuller (1987) bemorlarning 31-61% da regionar limfa tugunlariga rektal saraton metastazlari kuzatilganligini ko'rsatdi. Limfa tugunlari ta'sirlangan bo'lsa, besh yillik omon qolish darajasi 40% ni

tashkil qiladi (Aksel E.M. va boshq., 2001; Tarasov V.A. va boshqalar, 2005). Shu sababli, to'g'ri ichak saratoni jarrohligining yangi tendentsiyalaridan biri so'nggi yillarda Yaponiyada keng qo'llanilgan kengaytirilgan limfadenektomiya hisoblanadi. Limfa tugunlari shikastlanishining yapon tasnifi metastaz usullarini to'liq aks ettiradi (Ueno H. va boshq., 2012):

N1 - limfa tugunlari yuqori rektal arteriya yoki anorektal tugunlari Gerota (pararektal) bo'ylab ta'sirlangan,

N2 - limfa tugunlari pastki tutqich arteriyasining (oraliq) asosiy magistral bo'ylab ta'sirlangan;

N3 - aortadan (asosiy yoki apikal) pastki tutqich arteriyasining kelib chiqish joyida joylashgan limfa tugunlari ta'sirlanadi.

21-asrning boshlariga qadar to'g'ridan-to'g'ri limfografiya patologik o'zgargan limfa tugunlarini aniqlashning eng tan olingan usuli hisoblanib, birinchi marta 1954 yilda J. Kinnmonth va G. Teylor tomonidan qo'llanilgan, uning rivojlanishiga katta hissa qo'shgan olimlarning ishlari. Kuybishev tibbiyot institutining shifoxona jarrohlik klinikasi (Aminev A.M., Rodkin S.A., 1968).

Biroq, limfogrammaning murakkab rentgen tasvirini talqin qilishdagi qiyinchiliklar, diagnostik ahamiyatga ega bo'lmagan va limfogrammalarni sub'ektiv baholashga sabab bo'lgan turli xil limfografik belgilarning ko'pligi ushbu texnikadan foydalanish chastotasining pasayishiga olib keldi (Tsyb AF va boshqalar, 1976; Arablinskiy V. M. va boshqalar, 1984; Berdov B.A. va boshqalar, 1986).

Garchi V.V ishida. Meteleva (1988) usulning yuqori umumiy aniqligi va sezgirligini ko'rsatdi - mos ravishda 80% va 96%, to'g'ridan-to'g'ri limfografiyaning o'ziga xosligi faqat 65% edi. Mehnat zichligi, nisbatan yuqori asoratlar xavfi va ma'lumotlarning pastligi limfa tugunlarida metastazlarni qidirishning past yoki invaziv bo'lmagan usullaridan foydalanishga e'tiborni o'zgartirishga olib keldi: KT, MPT, ultratovush.

Transrektal ultratovush yordamida limfa tugunlarida 1 sm gacha bo'lgan o'lchamdagi metastatik zararlanishlardan yallig'lanish o'zgarishlarini differentsial tashxislash juda qiyin (Orlova L.P. 2003).

Hozirgi vaqtda magnit maydon kuchi 1,5 Tesla va undan yuqori bo'lgan yuqori maydonli MP tomograflarda (Brown G. va boshq. 2003) bu maqsadda kontrastni kuchaytiruvchi dinamik MRT, temirning o'ta nozik zarralarini o'z ichiga olgan kontrastli MRGda qo'llaniladi. oksidi (Koh D-M. va boshq., 2014).

Shuningdek, endorektal yoki sirt spirallari bilan Magnetizatsiya Transfer texnologiyasidan foydalangan holda skanerlash (Manfredi R. va boshq., 2005; Imai Y., 2009). Qattiq texnologik yordam va ta'sirchan dastlabki tadqiqotlar natijalariga qaramay, sanab o'tilgan texnologiyalarning hech biri qarama-qarshi natijalar tufayli regionar limfa tugunlarida to'g'ri ichak saratonini metastazlarini aniqlashning standart va ishonchli usuli sifatida qaralishi mumkin emas, bu esa uslubiy usullarni izlashga undaydi. bu ilmiy va amaliy muammo.

To'g'ri ichak saratonini jarrohlik yo'li bilan davolash darajasini aniqlash, keyingi davolash taktikasini ishlab chiqish, kasallikning prognozini, malignizatsiyalashgan jarayonning tarqalish darajasini aniqlash uchun. To'g'ri ichak devori bo'ylab neoplazmaning uzunligi va unib chiqish chuqurligi nurlanishning dozasi va hajmini, sitostatiklarni qo'llash sxemasini tanlashni aniqlaydi. TRUSning aniqligi 72% ni tashkil etdi va devorga kirish chuqurligini baholashda sigmoidoskopiya va kompyuter tomografiyasi (KT) dan afzalliklarga ega edi (Ilyasova E.B. va boshq., 2019; 2014). N. I. Novomlinskaya (1998) 95% yuqori TRUS sezuvchanligi haqida xabar beradi. L.P.ning so'zlariga ko'ra. Orlova (2001), TRUS yordamida ichak devorining unib chiqish chuqurligini operatsiyadan oldin aniqlashning aniqligi 83% ni tashkil qiladi. H.A. Savelyeva (2003) TIR bosqichini baholashda TRUSning 88,7% sezgirliги haqida ma'lumot beradi, limfa tugunlarida metastazlarni aniqlashda 94,4% sezgirlik, uzoq metastazlarni

aniqlashda 90,3% sezgirlik baholandi. V.Yuning so'zlariga ko'ra. Toropova va boshqalar. (2003), TRUSning sezgirliigi T bosqichiga bog'liq va 100% (T1) dan 33% (T4) gacha. Ularning fikriga ko'ra, o'zgaruvchanlik va aniqlik va o'ziga xoslik o'xshash: mos ravishda 97% dan 90% gacha. Bunday qarama-qarshi ma'lumotlar To'g'ri ichak saratonida TRUSning sezgirliigi, o'ziga xosligi va aniqligini eng aniq baholashga qaratilgan qo'shimcha tadqiqotlarni talab qiladi.

1.2. Kompyuter tomografiyasi

1985 yildan beri to'g'ri ichak saratoni bilan og'rigan bemorlarni diagnostika qilishda kompyuter tomografiyasi qo'llaniladi (Chiesura-Corona M. va boshq., 2001). Usul metastatik o'zgargan limfa tugunlarini, qorin bo'shlig'i va retroperitoneal bo'shliqning parenximali organlariga metastazlarni aniqlash, shuningdek, ichakning turli qatlamlariga o'smaning kirib borish darajasini aniqlash uchun ishlatiladi (Kramann V., Hildebrandt U., 1986). ; Horton K. M. va boshq., 2014) va malignizatsiyalashgan o'smaning to'g'ri ichakdan tashqariga tarqalishini aniqlash (Kinkel K. va boshq., 2002).

So'nggi yillarda (Filippone A. va boshq., 2014), multislice birliklari va volumetrik rekonstruksiya texnologiyasi paydo bo'lishi bilan KT kolonografiya va yo'g'on ichak shilliq qavatining uch o'lchovli intraluminal tasvirini olish uchun ishlatilgan. Kompyuter tomografiyasi skaneri yordamida kolonografiyani o'tkazish yo'g'on ichakni ushbu protsedura uchun puxta va ko'p vaqt talab qiladigan tayyorgarlik zarurati bilan bog'liq: bir nechta tozalovchi ho'qnalar o'tkaziladi yoki makromolekulyar laksatiflar (masalan, Fortran) yordamida ichak bo'shlig'i tozalanadi. Tadqiqot boshlanishidan oldin, qisqa vaqt davomida oshqozon-ichak traktining harakatchanligini bostiradigan dorilar parenteral tarzda qo'llaniladi. Ichak bo'shlig'i atmosfera havosi yoki karbonat angidrid bilan to'ldiriladi (Oto A. va boshq., 2003). Bunday keng ko'lamli

tayyorgarlik tadbirlari va o'sma jarayoni e'tiborsiz qolgan bemorlarda yoki qariyalarda etarli tayyorgarlikning texnik qiyinchiliklari KT kolonografiyasini cheklangan foydalanish usuliga aylantiradi (Teylor S.A. va boshq., 2014). Bundan tashqari, ushbu tasvirlash texnologiyasi asosan yo'g'on ichakdagi o'sma jarayonini aniqlash va tarqatish uchun ishlatiladi (Pickhardt P.J. va boshq., 2003). KT kolonografiya ma'lumotlarini talqin qilish Samaradorligini baholashga bag'ishlangan ko'p markazli tadqiqot (Burling D. va boshq., 2020) rektal neoplazmalarda sezgirlik, o'ziga xoslik va aniqlik bo'yicha past natijalarni ko'rsatdi: mos ravishda 68%, 54% va 49%.

To'g'ri ichakning o'sma kasalliklari bilan og'rigan bemorlarda bo'shliq ultratovush texnologiyasidagi sezilarli yutuqlar (Kim JC va boshq., 2002), magnit-rezonans tomografiyaning intensiv rivojlanishi, bu uning diagnostika Samaradorligini sezilarli darajada oshiradi (Beilin MF va boshq., 2003), hozirgi vaqtda. To'g'ri ichakning o'sma kasalliklari bilan og'rigan bemorlarda KT dan voz kechish tendentsiyasini shakllantirish va diagnostik tadqiqotlarga e'tiborni ionlashtiruvchi nurlanishdan foydalanish bilan bog'liq bo'lmagan tasvirlash usullari foydasiga o'tkazish.

To'g'ri ichak saratoni bilan og'rigan bemorlarni diagnostika qilishda qorin bo'shlig'i va transabdominal ultratovush, qorin bo'shlig'i MRT va KT Samaradorligini qiyosiy baholash bo'yicha so'nggi tadqiqotlar (Ilyasova E.B. va boshq., 2014; Cheremisin V.M. va boshq., 2009; Bipat S va boshqalar. , 2014) mushak qavatiga, pararektal to'qimalarga va qo'shni organlarga o'smaning kirib borishini baholashda, shuningdek, limfa tugunlarida metastazlarni aniqlashda KT eng past sezuvchanlik va o'ziga xoslikka ega ekanligini ko'rsatdi.

Bundan tashqari, qorin bo'shlig'i va kichik tos bo'shlig'ini o'rganishda kompyuter tomografiyasini o'tkazishning jahon amaliyoti yodga asoslangan kontrast moddani kiritishni talab qiladi va radiatsiya ta'siri bilan bog'liq. Yod o'z ichiga olgan

kontrast moddalar parenteral yuborilganda 30% hollarda engil issiqlik hissi, burun tiqilishi va nafas olish qiyinlishuvidan tortib shok ko'rinishidagi anafilaktik reaksiyaga yoki ba'zi hollarda bemorning o'limiga qadar salbiy reaksiyalarni keltirib chiqaradi. Spinosa DJ, 2002). KT paytida radiatsiya ta'siri barcha nurlanish muolajalarini bajarishda umumiy Samarali dozaning 35-40% ni tashkil qiladi va kompyuter tomografiyasi texnikasining o'zi bemorga yuqori dozali nurlanish ta'siri bo'yicha etakchi hisoblanadi (Hidajat N. va boshq., 2001). ; Smit-Bindman R. va boshqalar., 2009).

Shunday qilib, to'g'ri ichak saratoni bilan og'rigan bemorlarni diagnostika qilishda qorin bo'shlig'i va tos a'zolarining KT ning past diagnostik Samaradorligi, ushbu protsedura bilan bog'liq ularning salomatligi va hayoti uchun jiddiy xavf, shuningdek, sezilarli radiatsiya ta'siri KT texnikasini istisno qilish uchun asos bo'ldi. ushbu tadqiqotni o'tkazish uchun diagnostika muolajalari ro'yxatidan.

1.3. Magnit-rezonans tomografiya

To'g'ri ichakning o'sma kasalliklari bilan og'rigan bemorlarda magnit-rezonans tomografiya asosan metastazning mumkin bo'lgan yo'llari bo'ylab jigar va limfa tugunlarining metastatik zararlanishlarini aniqlash uchun ishlatiladi (Braga L. va boshq., 2010).

Odatda, bemorni MR tomografida tekshirish T2- (spin-spin) va T1- (spin-panjara) vaznli tasvirlarni olishdan boshlanadi. Skanerlarni spin-echo va gradient-echo texnologiyalari yordamida olish mumkin (Stark D.D., Bradley W.G., 1992). Birinchi holda, tadqiqot yuqori anatomik tafsilot bilan, ikkinchi holda, skanerlash tezligining sezilarli darajada pasayishi va kontrast agenti kiritilgandan keyin to'qimalarda o'zgarishlarni dinamik o'rganish imkoniyati bilan ajralib turadi (Hashemi RH, 2003).).

Hozirgacha qorin bo'shlig'i va retroperitoneal bo'shliqning organlarida metastatik jarayonni aniqlash imkonini beruvchi puls ketma-ketliklarining eng maqbul to'plami haqidagi savol ochiq qolmoqda. Aksariyat mualliflar (Colagrande S. va boshq., 2020; Parente DB va boshq., 2012) yog' to'qimalaridan signalni tanlab bostirish bilan T2-turbo-spin-echo rejimida skanerlashning dastlabki bosqichini o'tkazishni va keyin T1-VT rejimidagi rasmlarni mustaqil impulslar ketma-ketligi yoki dinamik skanerlash bosqichi sifatida. T1-VT da metastatik o'zgargan limfa tugunlarining optimal vizualizatsiyasiga erishish mumkinligi sababli, ba'zi mualliflar T2 o'lchovli tasvirlarni impulslar ketma-ketligi to'plamidan chiqarib tashlashni taklif qilishadi, bu tadqiqot uchun zarur bo'lgan vaqtni sezilarli darajada qisqartirishi mumkin (Hricak H. s va boshqalar. ., 2020).

"Kimyoviy siljish" texnologiyasidan foydalangan holda olingan tasvirlardan foydalangan holda magnit-rezonans tadqiqotini o'tkazish bo'yicha konsensus yo'q, ushbu texnologiyaning mohiyati proton kontsentratsiyasida farq qiluvchi to'qimalar tomonidan radiochastota signalini singdirishdagi farq haqida tasvirni yaratishdir. va makromolekulyar struktura (Brateman L., 1986; Gabriel H. va boshq., 2014).

Bir qator mualliflar to'g'ri ichakda o'sma jarayoni bo'lgan bemorlarda ushbu impulslar ketma-ketligini skanerlash rejasiga kiritishni taklif qilmoqdalar, bu esa qorin bo'shlig'i organlarida ikkilamchi o'zgarishlarni aniqlashda MRT sezgirligini oshirish orqali skanerlash kontrastini oshirishga imkon beradi. (Edelman RR, Wallner B., 2017; Oi H., Murakami T., va boshq., 1996), boshqalar MPT paytida yog 'to'qimasidan signalni tanlab bostirishni etarli deb hisoblashadi (Hero K.N. va boshq., 2003).

Takao N. va boshqalar. (2014) STIR TSE diagnostik tekshiruvda peritumoral shishni o'sma invaziyasidan eng aniq farqlash imkonini beradi, deb hisoblaydi, ammo uning hisoboti retroperitoneal bo'shliqning neoplazmalariga tegishli bo'lib,

o'sma darajasini ishonchli baholash uchun ushbu usuldan foydalanish ustida ishlaydi. to'g'ri ichak saratoni tarqalishi biz topilmadi. TSE MT limfa tugunlarining metastatik invaziyasini o'rnatishga imkon beradi (Kwok H., 2000; Boss A. va boshqalar, 2020; Martirosian R., 2008).

So'nggi yillarda o'sma jarayonlari bilan og'rigan bemorlarni diagnostik o'rganishda muhim rol o'ynaydi, aniq diffuziya koeffitsienti xaritasini hisoblash bilan diffuziya vaznli MRT. 2017 yildan beri, Thoeni N.S. va De Keyzer F. suv molekulalarining harakatchanligini nafaqat neyroimagingda, balki qorin bo'shlig'ida qo'llashda ham baholash uchun ushbu texnologiyadan foydalanish imkoniyatini ko'rsatdi, diffuziya og'irligi MRT asosiy o'sma fokusining tarqalishini va kombinatsiyalangan ta'sirini baholash uchun ishlatiladi. davolash. Ushbu tasvirlash texnologiyasidan foydalanish o'sma o'sish joylarini reaktiv to'qimalardan ajratish imkonini berishiga qaramay, hozirgi kunga qadar (Harmeet K. va boshq., 2012) diffuziyaga asoslangan MRTni qo'llash texnologik qiyinchiliklar bilan bog'liq. skanerlashning ushbu turi past pikseller soniga ega va yuqori anatomik tafsilotlar rejimida skanerlashda qo'shimcha hisoblanadi.

To'g'ri ichakdagi o'sma jarayonlari bo'lgan bemorlarda MRTni o'tkazish turli spirallardan foydalanish bilan bog'liq. Ma'lumki, lasan (katushka) o'rganilayotgan hududga qanchalik yaqin bo'lsa, signal-shovqin nisbati shunchalik yuqori bo'ladi va tasvir sifati shunchalik yaxshi bo'ladi (Stark D.D., Bradley W.G., 1992). Hozirgi vaqtda to'g'ri ichakning o'sma kasalliklari bilan og'rigan bemorlarda MRT uchun bosqichli massiv texnologiyasiga ega bo'lgan sirt spirallari va endorektal spirallar qo'llaniladi (Gagliardi G. va boshq., 2002). Yuzaki spirallar nafaqat o'sma jarayonining mahalliy tarqalishini baholashga, balki katta anatomik maydonlarni qamrab olish imkoniyati tufayli qorin bo'shlig'ining limfa tugunlari va parenximal organlarida metastatik o'zgarishlarni aniqlashga imkon beradi. Yuzaki rulonlardan foydalangan holda tasvirni olish uchun

maxsus tayyorgarlik talab qilinmaydi. Gadoliniyga asoslangan kontrastli vosita bilan ho'qna yordamida sirt burmalaridan foydalanishga bag'ishlangan ishlar mavjud (Fuchsjäger M. N. va boshq., 2003). Bu o'smaning yuqori joyida ushbu texnikaning sezgirligini oshirishga imkon berdi, ammo qorin bo'shlig'i ultratovush tekshiruvi bilan solishtirganda, o'ziga xoslik va aniqlik pastroq bo'lib, MRT uchun 60% va 81% va 71% va 85% ni tashkil etdi. ultratovush. Bo'shliq probi yordamida ultratovush tekshiruvi o'sma jarayonining lokalizatsiyasi va darajasini baholashda ancha yuqori o'ziga xoslik va aniqlikni beradi (G.F. Gualdi va boshq., 2000). Limfa tugunlarining metastatik zararlanishlarini aniqlashning sezgirligi va o'ziga xosligi - mos ravishda 72% va 80%; ultratovush bilan esa sezuvchanlik 91,9%, o'ziga xoslik 94% va umumiy aniqlik 89,9% .

Endorektal spirallar asosan prostata patologiyasini vizualizatsiya qilish uchun ishlatiladi (Cruz M. va boshq., 2002; Sella T. va boshq., 2014). Ba'zi mualliflar kompyuter devori qatlamlarida to'g'ri ichak saratoni tarqalishini baholash uchun bu turdagi spiraldan foydalanganlar (Thoeni R.F. 2019; Blomqvist L. va boshq., 2000; Kwok H. va boshq., 2000). Ushbu turdagi spiraldan foydalanishning kutilayotgan yuqori Samaradorligiga qaramay, endorektal spiral bilan MRT sezgirligini hisoblash mos ravishda 89%, transrektal ultratovush - 93%, o'ziga xoslik 77% va 79% ni ko'rsatdi va transrektal ultratovushning umumiy aniqligi oshib ketdi. MRT 3% ga (87% va 84%). Bundan tashqari, endorektal spiral bilan MRT texnologik qiyinchiliklar va yuqori narx bilan bog'liq bo'lib, bu sezgirlik va o'ziga xoslikning etarli ko'rsatkichlari bilan birgalikda ushbu texnikaning keng tarqalishiga cheklov bo'lib xizmat qildi.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, endorektal spiralli MRT to'g'ri ichak devoridagi o'sma darajasini baholashda intrakavitar ultratovush Samaradorligini yo'qotadi, shuning uchun biz MRTni endorektal spiral bilan ishlatishdan voz kechdik va sirt spiral yordamida MRTga joylashdik. bosqichma-bosqich terish texnologiyasi bilan.

Qorin bo'shlig'ining MRT to'g'ri ichakning o'sma kasalliklari bilan og'rikan bemorlarda qorin bo'shlig'i parenximal a'zolari va limfa tugunlaridagi ikkilamchi o'zgarishlarni aniqlashning eng aniq usuli bo'lganligi sababli, puls ketma-ketligini eng maqbul qo'llash masalasi hali ham ochiq. Eng informatsion skanerlash texnologiyasini topish vazifasi bilan qorin bo'shlig'ining MRT tekshiruvi bizning tadqiqotimizga kiritilgan.

MRT birlamchi o'smani vizualizatsiya qilishning diagnostik Samaradorligi bo'yicha qorin bo'shlig'i ultratovush tekshiruvidan past ekanligini va qorin bo'shlig'ini skanerlash bilan ultratovushni o'tkazish texnikasi oddiy, bemorlarning har qanday toifasi uchun oson va MRTga qaraganda ancha arzon ekanligini hisobga olib, biz to'g'ri ichak devoridagi o'sma jarayonining mahalliy tarqalishini baholash uchun MRTdan foydalanmagan.

Aniqlangan patologik o'zgarishlarning differentsial diagnostikasini o'tkazish, shuningdek, kontrastni kuchaytirmasdan skanerlashda aniq ajratilmagan qo'shimcha shakllanishlarni aniqlash uchun ko'pincha gadolinyga asoslangan murakkab makromolekulyar tuzilishga ega kontrast moddalar qo'llaniladi (Strijkers GJ VTth et. boshq., 2017; Nam IF va boshqalar, 2012). Ular klinik amaliyotda foydalanish uchun eng qulay hisoblanadi, ulardan foydalanish deyarli nojo'ya reaksiyalarni keltirib chiqarmaydi (bir million in'ektsiya uchun 6 ta asorat). Shu bilan birga, to'g'ri ichakning xavfli kasalliklari bo'lgan bemorlarda qorin bo'shlig'i a'zolarini o'rganishda preparatning kerakli dozasi va uni qo'llash usuli haqidagi savol bugungi kungacha ochiq qolmoqda (Shah B. va boshq., o'sma). Aksariyat mualliflar (Semelka RC va boshq., 2002; Fuchsjäger MH va boshq., 2003; Simon G. va boshqalar, 2005; GoodVTn MD va boshqalar, o'sma) kontrast moddaning optimal dozasi 0,1-0,2 mmol deb hisoblashadi. Uch bosqichda gadoliny preparatlari bilan tomir ichiga dinamik kontrastni kuchaytirish bilan tana vaznining / kg: arterial fazada tasvirlash, muvozanat va parenximal fazalarda skanerlash. S. K. Morcos (2001) kontrastni eng maqbul oshirish uchun preparatning

dozasini tana vazniga 0,3 mmol / kg ga oshirish kerak deb hisoblaydi.

So'nggi yillarda, jigar metastazlari shubhali bemorlarda tadqiqotlar uchun marganets (Vitellas KM va boshq., 2002; Akin EB va boshq., 2014) va temir oksidi (Ali S. A. va boshq., 2003; Chang JM va boshqalar) asosidagi kontrast moddalar. al., 2020). Jigar parenximasi metabolizmida ishtirok etadigan bu moddalar o'zgarmagan jigar parenximasi signalining intensivligini o'zgartiradi, buning natijasida metastatik shikastlanish joylari osonroq aniqlanadi. Ularni qo'llashning istiqbolli dastlabki natijalariga qaramay, ushbu toifadagi kontrastli vositalar klinik sinovlarning qarama-qarshi natijalari va yuqori darajadagi nojo'ya reaksiyalar (kollaptoid holat, ürtiker, ekstremitalarda aniq issiqlik va karıncalanma hissi) tufayli keng tarqalmagan. koronar arteriyalarning tiqilib qolishi va boshqalar) - 15 dan 88% gacha (Natanzon A. va boshqalar, 2005). Bugungi kunga kelib, Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligidan ushbu guruhlarining kontrast vositalaridan klinik amaliyotda foydalanishga ruxsati yo'q.

Shunday qilib, ushbu ishda to'g'ri ichakning o'sma kasalliklari bilan og'rigan bemorlarda magnit-rezonans tomografiyani o'tkazishda biz gadoliniyga asoslangan kontrast moddalarni qo'llash bilan cheklanib qoldik.

1.4. To'g'ri ichak saratoni tasnifi va davolash usulini tanlash

Kasallikni operatsiyadan oldingi to'g'ri baholash davolash strategiyasining adekvatligini baholashda, har bir bemor uchun jarrohlik aralashuv ko'lamini tanlashda muhim birinchi qadamdir. Xususan, saraton bosqichi T0-T1 bo'lgan bemorlarda o'smaning transanal lokal eksizyoni yoki transanal endoskopik aralashuv qo'llanilishi mumkin. O'smani to'liq mezorektal olib tashlash T2 va T3 bosqichlari uchun ko'rsatiladi; T4 bosqichida asosiy o'sma hajmini kamaytirishga, mahalliy relapslar

chastotasini kamaytirishga qaratilgan qo'shimcha kimyoterapiya va / yoki operatsiyadan oldingi radiatsiya terapiyasi qo'llaniladi.

Mezorektal o'smani butunlay olib tashlashda jarayonning mezorektal fastsiyaga tarqalishi muhim rol o'ynaydi (Vorobiev G.I. va boshqalar, 2008; Xubezov D.A., 2009; Sidorov D.V., o'sma). Fasya buzilmagan bo'lsa, radiatsiya terapiyasi o'tkazilmaydi. Fasyaning o'sma jarayonida ishtirok etishi qayd etilganda, operatsiyadan oldingi radiatsiya terapiyasi kursi ko'rsatiladi.

O'sma jarayonining bosqichini baholashda limfa tugunlarining shikastlanish omiliga bir xil darajada muhim rol beriladi.

Adekvat tasniflash to'g'ri ichakda ham, parenximal organlarda ham o'sma jarayonining tarqalishi haqida aniq tasavvur hosil qiladi, bu ko'p jihatdan muvaffaqiyatli davolanishning kalitidir. So'nggi yillarda TNM tizimi bo'yicha yo'g'on ichak saratonining xalqaro tasnifi (AQSh Saraton assotsiatsiyasi, 7-nashr, 2010 yil) yaratildi va keng qo'llanildi, unga ko'ra to'g'ri ichak saratonining besh bosqichi mavjud: 0 bosqich - Tis (saron ichidagi saraton) situ); I bosqich - T₁NoMo va T₂NoMo; II bosqich - T₃NoMo va T₄NoMo; III bosqich - T, N₁Mo ning barcha qiymatlari va T, N₂₋₃Mo ning barcha qiymatlari; IV bosqich - T ning barcha qiymatlari va N, M₁ ning barcha qiymatlari. T \ da - o'sma shilliq va shilliq qavatlarga infiltrlanadi; T₂ - o'sma mushak qavatiga o'sadi; T₃ - subseroz zonaga yoki ichakning qorin parda bilan qoplanmagan qismlariga tarqaladi; T₄ - perirektal to'qimalarga va qo'shni organlarga bostirib kirish; N₁ - metastazlardan ta'sirlangan bir - uchta regional limfa tugunlari; N₂ - uchtdan ortiq ta'sirlangan limfa tugunlari; N₃ - To'g'ri ichakning asosiy tomirlari bo'ylab limfa tugunlarining shikastlanishi; M₀ — uzoq metastazlar yo'q va M₁ Uzoq metastazlar mavjud.

Afsuski, bu tasnif kamchiliklardan xoli emas. Shunday qilib, TMM tizimiga ko'ra, T₄NoMo belgilariga ega bo'lgan to'g'ri ichak o'smalari kasallikning II bosqichiga tegishli. Shu bilan

birga, T4 parametri visseral qorin pardaga yoki qo'shni organlarga o'sadigan o'smaga mos keladi, deb hisoblanadi. Bunday nomuvofiqliklar o'sma jarayonining tarqalishini baholashda, xususan, mahalliy darajada rivojlangan to'g'ri ichak saratoni kontseptsiyasini baholashda, shuningdek, davolash usulini tanlash va baholashda xatolarga olib keladi, bu esa o'limga olib keladi. bemor uchun oqibatlar. Yuqorida aytilganlar to'g'ri ichak saratoni bilan og'rigan bemorni klinik tekshirish bosqichida o'sma jarayonining tarqalish darajasini eng aniq baholashning muhimligini belgilaydi.

Bugungi kunga kelib, TNM tizimi bo'yicha xalqaro tasnif to'g'ri ichak saratoni tarqalishini baholashda eng ob'ektiv bo'lib qolmoqda (7-nashr, 2009 yil), unga ko'ra to'g'ri ichak o'smalarining to'rt bosqichi mavjud:

I bosqich - kichik, aniq chegaralangan, harakatchan o'sma yoki ichakning shilliq qavati va shilliq qavatining kichik qismida lokalizatsiya qilingan yara; regionar metastazlar yo'q

IIA bosqichi - ichak atrofining yarmigacha bo'lgan o'sma, undan tashqariga chiqmaydi; regionar metastazlar yo'q

IIB bosqichi - regionar metastazlar mavjudligi bilan bir xil yoki kichikroq o'sma,

IIIA bosqich - ichak devorining yarmidan ko'pini egallagan, seroz membranani o'sadigan, ammo regionar metastazlarsiz o'sma;

IIIB bosqichi - regionar limfa tugunlariga metastazlar bilan bir xil darajadagi o'sma;

IVA bosqichi - har qanday o'lchamdagi o'sma, qo'shni organlarda unib chiqadi, lekin regionar va uzoq metastazlarsiz;

IVB bosqichi - tarqalish darajasi bir xil, ammo uzoq metastazlar va regionar metastazlarning har qanday variantlari bilan o'sma.

To'g'ri ichak saratonining IV bosqichining pastki bosqichlarini aniqlash so'nggi yillarda to'g'ri ichakdagi jarrohlik aralashuvlardan keyin asoratlar va o'limning sezilarli darajada kamayishi tufayli mumkin bo'ldi, bu hatto uzoq metastazlar

bilan og'rigan bemorlarda ham keng qamrovli palliativ va kombinatsiyalangan operatsiyalarni amalga oshirishga imkon berdi (Patyutko Yu I. va boshqalar, 2020, GI Vorobyov va boshqalar, 2010).

"Mahalliy rivojlangan to'g'ri ichak saratoni" kontseptsiyasining paydo bo'lishi bilan bir vaqtning o'zida savol tug'ildi - bu atama o'sma jarayonining qaysi bosqichlariga tegishli bo'lishi kerak va o'smalarning ushbu shakllarini davolash taktikasi qanday. Ma'lumki (Berdov B.A. va boshqalar, 2017; Vorobyov G.I. va boshqalar, 2017), hatto to'g'ri ichak saratoni bilan og'rigan bemorlarni davolashga ixtisoslashgan jarrohlik klinikalarida ham IVA bosqichi uchun optimal taktikani tanlash qiyin, ba'zan esa imkonsizdir. vazifa.

Mahalliy rivojlangan to'g'ri ichak saratoni ostida, G.I. Vorobyov (2017), ichak devorining barcha qatlamlari o'smasining unib chiqishi, uning pararektal to'qimalarga tarqalishi va yaqin atrofdagi organlarning o'sma jarayonida ishtirok etishini tushunish kerak. Bunday hollarda jarrohlik aralashuv qo'shni organlar va to'qimalarni olib tashlashni o'z ichiga oladi.

B. A. Berdov va boshqalar. (2017) mahalliy darajada rivojlangan to'g'ri ichak saratoniga to'g'ri ichakni, kichik tos a'zolarini va to'qimalarini invaziya qiladigan, ichak bo'shlig'ining stenozi va ichak tutilishi belgilarini keltirib chiqaradigan keng doiraviy, o'zgarmas yoki qisman joy almashadigan o'smalar kiradi. Shu bilan birga, ichki organlarga uzoq metastazlar yo'q, ya'ni Xalqaro tasnifga ko'ra, bu T3-4N0-IM0 bosqichidagi bemorlardir.

I.A.ning ishida. Tulina (2010) o'smaning "fiksatsiya" nuqtalarini ko'rsatish bilan birgalikda birlamchi fokus hududida o'sma to'qimalarining miqdori va joylashishini qo'shimcha ravishda hisobga olishni taklif qiladi.

Taqdim etilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, turli klinik maktablar tomonidan tuzilgan "mahalliy rivojlangan to'g'ri ichak saratoni" tushunchasi juda o'xshash va o'sma jarayonining

darajasi haqida aniq xulosa chiqarish qiyin. Bizning fikrimizcha, To'g'ri ichak o'smalarining mahalliy tarqalishining bunday mezonlari bilan ushbu patologiyaga ega bemorlarni davolashda aniq taktikani ishlab chiqish mumkin emas.

To'g'ri ichak saratoni va metastatik jigar o'smalarining ilg'or shakllarini davolashning zamonaviy imkoniyatlariga asoslanib (Rasulov R.I. va boshq., 2010; Molina R.J.L va boshq., o'sma; How R. va boshq., o'sma; Budäus L. va boshq., 2012), bugungi kunda to'g'ri ichak saratonining IV bosqichining quyidagi variantlari ajralib turadi.

A guruhi mahalliy rivojlangan to'g'ri ichak saratoni "A" belgisi T4 ga mos keladigan o'smalarning mahalliy tarqalish darajasini tavsiflaydi. Bunday holda, mahalliy rivojlangan rektal saratonning quyidagi turlari ajratiladi:

IVA1 bosqichi. Qo'shni to'qimalarni va yaqin atrofdagi organlarning sirt qatlamlarini o'lchami 3 sm gacha bo'lgan cheklangan hududda tutadigan o'smalar, paravezikal to'qimalar, siydik pufagi devorlari va uning bo'yinbog'i, bachadon, qo'shimchalar, qin, urug'don vazikullari og'zidan tashqarida. , prostata bezi, uretra, ichak qovuzloqlarini taqdim etuvchi;

IVA2 bosqichi. Bu xo'ppoz va oqma shakllanishi bilan qo'shni to'qimalar va organlarga kirib, teshadigan o'smalarni o'z ichiga oladi. O'sma 3 sm dan kattaroq muhim sohada qo'shni tuzilmalarga ta'sir qiladi yoki yaqin atrofdagi organning barcha qatlamlari orqali o'sadi;

IVA3-bosqich. Bular kichik tos bo'shlig'iga surilgan, tos bo'shlig'ining, asosiy tomirlarning, siydik yo'llarining og'izlari va siydik pufagi bo'ynining o'sib chiqadigan suyak tuzilmalari bo'lgan mutlaqo harakatsiz o'smalardir.

B guruhi rivojlangan to'g'ri ichak saratoni (o'sma hajmidan qat'i nazar, uzoq metastazlar bilan). "B" belgisi o'smaning kattaligidan qat'i nazar, uzoq metastazlarning mavjudligini ko'rsatadi.

Jigarning metastatik shikastlanishi uchun rezektsiya qilinganidan keyin bemorlarning umr ko'rish davomiyligiga

ta'sir qiluvchi muhim omillardan biri bu jigar to'qimalarida o'sma zararlanishlarining tarqalishidir. Shu munosabat bilan Yu.A. Barsukov va boshq., (2019) bosqichlar bo'yicha metastatik jigar shikastlanishining tasnifini ishlab chiqdi va taklif qildi:

IVA1 bosqichi - o'lchami 2 sm bo'lgan, bittadan ko'p bo'lmagan anatomik segmentga ta'sir qiladigan, qon tomir invazivsiz yolg'iz metastaz;

IVA2 bosqichi - o'lchami 3 dan 5 sm gacha bo'lgan yolg'iz metastaz, bitta bo'lak bilan cheklangan bir yoki ikkita anatomik segmentlarga zarar etkazadigan, tomirlar invaziyasisiz;

IVA3 bosqichi - 5 sm dan kattaroq yolg'iz metastaz yoki metastazlar (uchtagacha o'sma tugunlari), jigarning bir bo'lagi bilan chegaralangan qon tomirlari bilan yoki bo'lmagan va obstruktiv sariqliksiz;

IVA4 bosqich - portal yoki jigar venalari asosiy filiali ishg'ol bilan ikkala lobda bir necha metastatik tugunlari. O'smaning har qanday soni va hajmi bilan obstruktiv sariqlik.

Kimyoterapiya uchun yangi dorilar klassi paydo bo'lishi va TIRning jigar metastazlarini davolash strategiyasining o'zgarishi bilan 2017 yilda kolorektal saraton metastazlarini davolash bo'yicha Evropa guruhi "M" kichik guruhlarini kiritish orqali ushbu tasnifni yakunladi:

M0 - vizual metastazlar yo'q;

M1a, - rezektsiya qilingan jigar metastazlari;

M1b - ehtimoliy rezektsiya qilingan jigar metastazlari;

M1c - jigar metastazlari, rezektsiya ehtimoli past.

Uzoq metastazlar bilan rektal o'smalarni davolashda, birinchi navbatda, neoplastik jarayonning mahalliy tarqalishini va asosiy o'smani olib tashlash imkoniyatini aniqlash kerak. Shundan so'ng, jigar yoki boshqa organlarning metastatik zararlanishlarini bartaraf etish ehtimoli ko'rib chiqiladi. Bu to'g'ri ichak saratoni bilan og'rigan bemorlarni diagnostika qilishda kompleks yondashuvning ahamiyati: o'sma jarayonining mahalliy tarqalishini eng aniq baholash va boshqa organlar va

to'qimalarda mumkin bo'lgan metastatik o'zgarishlarni aniqlash ham zarur.

To'g'ri ichak saratonini davolashda jarrohlik usuli hali ham asosiy hisoblanadi. Bunday holda radikal operatsiyalarning turli usullari qo'llaniladi: 1) to'g'ri ichakning abdominal-perianal ekstirpatsiyasi; 2) to'g'ri ichakning transabdominal rezektsiyasi; 3) to'g'ri ichakning abdominal-anal rezektsiyasi; 4) Xartman operatsiyasi (Abelevich A.I. va boshqalar, 2014; D.Yu.Pikunov, Yu.A. Shelygin, o'sma; Sidorov D.V., o'sma).

So'nggi yillarda to'g'ri ichakning "past" rezektsiyalari haqida ma'lumot nashr etildi (A.A. Nevolskix va boshqalar 2009 yilda). Mualliflarning ta'kidlashicha, past transabdominal rezektsiyalardan keyin relapslar chastotasi rektal ekstirpatsiyadan keyin relapslar sonidan oshmaydi.

Ma'lumotlar bor (Aleksandrov VB va boshq., 2003; Shelygin Yu.A. va boshq., 2010) past yotgan to'g'ri ichak saratoni uchun radikal jarrohlikni amalga oshirishning laparoskopik yordam usuli haqida, ammo ta'sirchan aralashuvlar soniga va besh yilga qaramay. ularni qo'llash tajribasini hisobga olgan holda, mualliflar ushbu operatsiyalarning Samaradorligini tahlil qilmaydi va uzoq muddatli natijalarni bermaydi.

Anorektal chiziqdan 4-5 sm masofada joylashgan to'g'ri ichakning pastki ampulyar qismidagi o'smalar uchun sfinkterni saqlaydigan operatsiyani - Qorin-anal rezektsiyani (QAR) o'tkazishning onkologik ruxsat etilganligi masalasi juda dolzarbdir. Barsukov Yu. A. va boshqalar. (2019) bunday vaziyatda Qorin oraliq ekstirpatsiya (QOE) o'tkazilgandan so'ng, operatsiya qilinganlarning 21,92 foizida va to'g'ri ichakning QAR idan keyin 23,53 foizida kasallikning qaytalanishi sodir bo'lganligini aniqladi. Rektal QOE dan keyin uzoq metastazlarning chastotasi 23,29% ni, QAR dan keyin esa atigi 17,65% ni tashkil etdi. QAR va rektal QOE dan keyin 5 yillik omon qolish bir xil - 65,2%. Bondar G.V. va boshqalar. (2003) endolimfatik kimyoterapiya bilan birgalikda sigmasimon ichakni demukozalangan anal kanalga tushirish orqali qo'shilgan

muqobil abdominoanal rezektsiyadan foydalanish haqida xabar berdi. Ushbu yondashuvdan foydalanish 5 yillik omon qolish darajasini 77,1% ga oshirish imkonini berdi.

Shunday qilib, birlamchi o'sma o'chog'ining tarqalish darajasini aniqlash, qorin bo'shlig'ining limfa tugunlari va parenximal a'zolarida metastazlarni eng to'liq aniqlash, to'g'ri ichak o'smasining gistologik turini aniqlash rezektabilligini belgilaydigan omillardir. shish va kelajakdagi davolanishning muvaffaqiyati.

Bemorlarning keksa yoshi, og'ir birga keladigan kasalliklarning mavjudligi, bemorlarning kolostomiyadan yoki keng va shikastlanadigan qorin bo'shlig'idagi jarrohlikdan bosh tortishi, behushlik xavfining oshishi yoki operatsiyaning o'zi ampulyar to'g'ri ichakning kichik o'smalarida jarrohlik amaliyotini o'tkazishda vaziyatni yaratadi. muammo -tic, va ba'zan imkonsiz. Bunday vaziyatlarda iqtisodiy operatsiyalarni bajarish haqida savol tug'iladi. Bularga o'smani skalpel bilan transanal kesish, o'smani endoskopik elektrokoagulyatsiya qilish, o'smani elektr pichoq yoki lazer bilan transanal kesish, o'smani kriodestruksiya qilish va boshqalar kiradi.

Muammoni sfinkterni saqlovchi operatsiyalar foydasiga ijobiy hal qilish uchun asos bo'lib, bir qator mualliflarning tadqiqotlari to'g'ri ichak saratoni uzoq vaqt davomida mahalliy jarayon bo'lib qolishini va faqat o'sma mushak membranasiga ta'sir qilganda ekanligini ko'rsatdi. ichak devori, regionar va uzoq metastaz xavfi mavjud. Shunday qilib, McDonald J. R. va boshqalarga ko'ra. (2012), T o'smalari bo'lgan limfa tugunlarida metastazlar] bemorlarning 2,3 - 10% da, T2 bilan - 20% da uchraydi va T3 bilan regionar limfa tugunlarida metastazlar allaqachon bemorlarning 40-60% da kuzatiladi.

Mogsov V. va boshqalar. (2010) mahalliy eksizyon uchun tanlash mezoni sifatida hajmi 4 sm dan kam bo'lgan yuqori yoki o'rta darajada differentsiatsiyalangan o'smalarni ko'rib chiqadi.Odaryuk T.S. va boshqalar. (2017) iqtisodiy operatsiyalarni amalga oshirishning asosiy sharti - anusdan 3-10

sm masofada joylashgan 1 dan 4 sm gacha bo'lgan o'smaning mavjudligi. O'sma jarayonining tarqalishi uchun yuqoridagi mezonlarga muvofiq iqtisodiy operatsiyalarni amalga oshirish mualliflarga operatsiya qilingan bemorlarning 82,7 foizida 5 yillik omon qolish darajasiga erishishga imkon berdi.

To'g'ri ichak saratoni bilan og'rigan bemorlarni davolashning hozirgi bosqichida asosiy e'tibor T1 va T2 toifali ekzofitik o'smalar bilan bajarilishi mumkin bo'lgan, hajmi 3-4 sm gacha bo'lgan va 8 sm masofada joylashgan iqtisodiy operatsiyalarga qaratilishi kerak. anal halqa (Glushkov NI., 2012; Koikoigaklv, V. U. va boshq., 2010; Moygeau-loko L. va boshqalar, o'sma). Radikal operatsiyani bajarish uchun kontrendikatsiyalar mavjud bo'lsa, ushbu aralashuvlardan foydalanish tavsiya etiladi. O'smani jarrohlik yo'li bilan olib tashlash va gamma terapiyasi kombinatsiyasi to'g'ri ichak saratonining erta shakllari uchun optimal davolash variantidir (Chissov V.I. va boshq., 2012; ZshiIKM. va boshq., 2010).

II BOB

MATERIALLAR VA TADQIQOT USULLARI

Tadqiqotda 39 yoshdan 89 yoshgacha morfologik tasdiqlangan to'g'ri ichak raki bilan kasallangan 54 nafar bemor (34 ta (62.9%) erkaklar va 20 nafar (37,1%) ayollar) ishtirok etdi. Tadqiqotga jalb qilingan kontingentning o'rtacha yoshi $64 \pm 10,8$ yilni tashkil eydi. Ushbu ish 2019 yil avgustidan 2021 yil dekabrighacha bo'lgan davrda RIO va RIATM Andijon filliali bazasida amalga oshirildi.

Barcha bemorlar shikoyatlar tahlili va kasallik anamnezi, to'g'ri ichakni barmoq bilan tekshirish, sigmoidoskopiya, qorin bo'shlig'ining kompleks ultratovush tekshiruvi, qorinparda orti soxa, kichik tos bo'shlig'i va to'g'ri ichakning ichak bo'shlig'i orqali ultratovush tekshiruvidan o'tkazildi. 20 bemorda tos a'zolarining MRT tekshiruvi o'tkazildi.

Operatsiya qilingan 54 bemorda o'smaning tarqalishi operatsiyadan keyingi gistologik tekshiruv natijalariga ko'ra tekshirildi. Agar operatsiya bajarilmagan bo'lsa, kolonoskopik tekshiruv vaqtida o'sma to'qimalarining biopsiyasi orqali morfologik tekshirish o'tkazildi.

To'g'ri ichak saratonining klinik ko'rinishlari 1-jadvalda keltirilgan.

To'g'ri ichak saratoni bilan og'rigan bemorlarning asosiy shikoyati najasdagi qonga (83,4%). Anamnez yigilgan bemorlarning qariyb yarmi ich qotishi va najasdagi shilimshiqdan shikoyat qilgan - mos ravishda 50,1% va 38,1%. Bemorlarning uchdan bir qismi tana vaznining pasayishini qayd etdi va bu ko'rsatkich to'g'ri ichakning pastki ampulalari va anal kanali saratoni bilan og'rigan bemorlarda eng aniq bo'ldi - mos ravishda 34,8% va 37,5%.

Shunisi e'tiborga loyiqki, tp'g'ri ichak o'rta ampulyar qismi saratoni bilan og'rigan bemorlarda 31,8% hollarda to'g'ri ichakda tenezm va og'riqlar qayd etilgan, ularda tez-tez shikoyat sifatida qorin og'rig'i ham bo'lgan. Ko'pincha to'g'ri ichakdagi og'riqlar

anal kanali saratoni bilan og'rigan bemorlarda bo'lgan - 37,5%. Boshqa shikoyatlar barcha shikoyatlarning 20% dan ortig'ini tashkil etmadi.

Tadqiqotda bemorlarning 68,6 foizida to'g'ri ichak saratonining asosiy asorati ichak tutilishining belgilari bo'lib, bu ko'pincha (65,5%) o'sma to'g'ri ichak yuqori ampulyar qismida joylashganida kuzatilgan. Xuddi shu guruhda kasallikning eng qisqa anamnezi topilgan - 1 oydan 10 oygacha, o'smaning o'rta ampulyar mintaqada lokalizatsiyasi bilan 66,7%, kasallik anamnezi 2,5 yildan 3 yilgacha davom etgan. O'sma anal kanalida joylashganda, bemorlarning 66,7 foizida qon ketishi kuzatildi.

1-jadval

To'g'ri ichak saratoni bilan og'rigan bemorlarning o'sma joylashgan joyiga qarab shikoyatlari.

Shikoyatlar	O'sma joylashuvi *		
	YAQ	O'AQ	PAQ
Najasdagi qon	76,5%	90,9%	91,3%
ich qotishi	53,1%	40,9%	56,5%
Najasdagi shilimshiq	48,1 %	40,9 %	26,1 %
Ozish	30,9 %	22,7 %	34,8 %
Tenesmus	23,5 %	31,8 %	17,4 %
Qorin og'rig'i	16,0 %	27,3 %	4,3 %
Zaiflik	13,6 %		17,4 %
to'g'ri ichakdagi og'riq	13,6 %	31,8 %	30,4 %

Stabil bo'lmagan stul	12,3 %	9,1 %	13,0 %
Ishtahaning pasayishi	9,9 %	9,1 %	21,7 %
Shishish	8,6 %	9,1 %	17,4 %
Qorin og'rig'i	2,5 %	—	4,3 %
Anal sohada qichishish	1,2 %		4,3 %
lentali stul	—		8,7 %

* YAQ - yuqori ampulyar qism, O'AQ - o'rta ampulyar qism, PAQ - pastki ampulyar qismi.

To'g'ri ichakning yuqori ampulyar qismida o'smani barmoq bilan tekshirish eng qiyin bo'ldi: o'smani faqat 46,9% bemorlarda paypaslash mumkin edi. Bemorlarning 84,4 foizida bo'shlig'ning aylanasi torayishi aniqlangan va barcha bemorlarning 40,7 foizida ekzofitik o'sish aniqlangan.

Raqamli tekshiruv paytida qo'lqopdagi patologik aralashmalar ko'pincha o'sma to'g'ri ichakning pastki ampulyar qismida joylashganda topiladi, chunki bu holda neoplazma najasli massalar tomonidan travmatizatsiyaga ko'proq moyil bo'ladi.

Bemorlarning 60,9% va 69,6% da qo'lqopda shilliq va qon aniqlangan. O'sma anal kanalda joylashganda, bu patologik aralashmalar bemorlarning yarmida topilgan, ular o'sma to'g'ri ichakning yuqori va o'rta ampulalarida lokalizatsiya qilinganida kamroq tarqalgan.

Kolonoskopiyadan foydalanish har doim o'sma jarayonini aniqlash imkonini berdi, ammo faqat 25,6% da rektoskopni stenoz chegarasidan tashqariga o'tkazish va shilliq qavat bo'ylab o'smaning tarqalishini va uning ko'rinishini to'liq baholash mumkin edi. Kolonoskopiya paytida bemorlarning 74,6 foizida

stenoz bilan to'g'ri ichak bo'shlig'ining doiraviy torayishi aniqlandi, asosan yuqori ampulyar qism saratonida - 65,4 foiz.

Neoplazma o'sishi shakliga ko'ra taqsimot quyidagicha ko'rsatilgan: 75 bemorda ekzofitik saraton, 32 kishida infiltrativ saraton, 16 va 17 bemorda mos ravishda likopcha shaklidagi o'sish va yarali nuqson aniqlangan.

Bemorlarning to'g'ri ichakdagi o'sma lokalizatsiyasi darajasiga ko'ra taqsimlanishi 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval

To'g'ri ichak saratoni bilan og'rigan bemorlarda o'sma joylashuvi darajasi

To'g'ri ichak o'smasining joylashish darajasi	Bemorlar soni	
To'g'ri ichakning yuqori ampulasi	10	17%
To'g'ri ichakning o'rta ampulasi	18	35.%
To'g'ri ichakning pastki ampulasi	26	48%
Jami	54	100,0 %

Rektoromanoskopiya paytida o'smani gistologik tekshirish uchun biopsiya o'tkazildi, 3-jadvalda o'smalarning morfologik belgilar bo'yicha taqsimlanishi ko'rsatilgan.

3-jadval.

To'g'ri ichak saratoni bilan og'rigan bemorlarni gistologik jihatdan taqsimlash va operatsiyadan oldin o'smaning varianti

O'smaning gistologik varianti	Bemorlar soni	%
Yuqori ttdifferensiallashgan adenokarsinoma	16	29.6 %
O'rta darajada farqlangan adenokarsinoma	17	31.4 %
Kam differentsiallashgan adenokarsinoma	14	25.9 %
Differensiallshmagan adenokarsinoma	7	12.9

		%
Jami	54	100,0 %

Tadqiqotda bemorlarni TNM bo'yicha taqsimlanishi.

Ultratovush va MRT ma'lumotlari 4 va 5-jadvallarda keltirilgan. To'g'ri ichak devori bo'ylab o'sma uzunligiga ko'ra, o'lchami 3,5 dan 6,5 sm gacha bo'lgan neoplazmalar eng ko'p uchradi.

4-jadval

To'g'ri ichak saratoni bilan og'rigan bemorlarni TNM bosqichlari bo'yicha taqsimlash va ultratovushga asoslangan operatsiyalar

TNM bosqichlari	Bemorlar soni	%
T2N0M0	1	5%
T3N0M0	5	25,0%
T3N1M0	2	10%
T4N0M0	4	20%
T4N1M0	5	25%
T4N1M1	1	5%
T4N2M0	1	5%
T4N2M1	1	5%
<i>Jami</i>	<i>20</i>	<i>100,0%</i>

5-jadval

To'g'ri ichak saratoni bilan og'rigan bemorlarning T va N bosqichlari bo'yicha taqsimlanishi. MRT bo'yicha operatsiyalar.

TNM bosqichlari	Bemorlar soni	%
T2N0	6	10,1%
T3N0	10	21,0%
T3N1	6	30,0%
T ₄ N0	9	15,9%
T4N1	2	16,8%
T4N2	1	5,9%

<i>Jami</i>	20	100,0%
-------------	----	--------

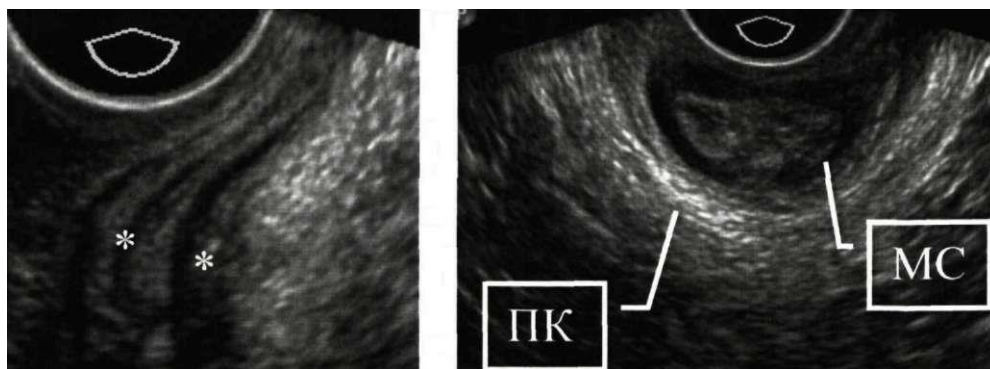
Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, to'g'ri ichak saratoni bilan og'rigan bemorlarni tekshirishning an'anaviy usullari jarrohlikdan oldingi bosqichda kasallikning to'liq malumotini to'liq shakllantirishga imkon bermaydi: yuqori ampulyar qism o'smalarini barmoq bilan tekshirish imkoni yo'q; o'sma ichak bo'shlig'ini aylanasiga toraytirib stenoz xosil qilsa rektoskopiya neoplazmaning hajmini to'liq baholash imkoni bo'lmaydi, chunki 75% da stenoz bo'lgan joydan asbobni o'tkazish mumkin emas edi (Tsyb A.F., 2016).

Bundan tashqari, tadqiqotda aniqlanganidek va adabiyotlarga ko'ra (Glaser F. va boshq., 2017; Solomon MJ va boshq., 2018; Hulsmans FJ va boshq., 2015; Akasu T. va boshq., 2019; Kwang NJ va boshq., 2020), an'anaviy tadqiqot usullarining hech biri o'sma jarayonining to'g'ri ichak devori qatlamlariga, shuningdek undan tashqariga tarqalishini to'g'ridan-to'g'ri baholashga, o'sma o'sishi darajasini ishonchli aniqlashga, shilliq osti qatlam, pararektal va uzoq limfa tugunlarida, jigarda metastazlarni aniqlash uchun imkon bermaydi. Natijada, to'g'ri ichak saratoni bilan og'rigan bemorlarni tekshirishning navbatdagi bosqichi yuqori texnologiyali tibbiy tasvirlash usullari bo'ldi.

Keng qamrovli ultratovush tekshiruvi 3,5 MGts chastotali prob bilan transabdominal skanerlash va 7,5 MGts chastotali mikrokonveks prob bilan intrakavitar skanerlashni o'z ichiga oladi. Tadqiqot LOGIQ 400 (General Electric, AQSh) va PHILIPS IU 22 (Niderlandiya) qurilmalarida o'tkazildi. Transabdominal skanerlash paytida qorin bo'shlig'i va retroperitoneal bo'shliqning parenximal organlari va limfa tugunlari tekshirildi. Transrektal skanerlashdan oldin tozalovchi ho'qna o'tkazildi. Tadqiqot bemorning chap tomonida o'tkazildi, intrakavitar sensorni kiritish bilan to'g'ri ichakning anatomik egri chiziqlari hisobga olindi. Dastlab, anal kanali bo'ylama va ko'ndalang tekisliklarda, uning uzunligi va devor holatini

baholash bilan tekshirildi, so'ngra to'g'ri ichakning ustki qismlari bir xil tekisliklarda tekshirildi. Probni kiritish chuqurligi o'smaning lokalizatsiyasi bilan aniqlandi, uning pastki chegarasi ilgari raqamli tekshiruv va sigmoidoskopiya bilan o'rnatilgan. To'g'ri ichak o'zining uzunligi bo'yicha sagittal va frontal hududlarda egilish hosil qilganligi sababli, uning barchasini uzunlamasına skanerlashda ko'rsatish mumkin emas, shuning uchun o'sma bilan zararlanish darajasi ichakning kichik tos a'zolari va tuzilmalari bilan aloqasi uzunlamasına va ko'ndalang ultratovush tekshiruvlari bilan belgilanadi.. Ichakning pastki ampulyar qismi erkaklarda prostata bezi, ayollarda esa qinga yondosh joylashgan. O'rta ampula erkaklarda seminal vazikullar va ayollarda bachadon tanasiga yondosh joylashgan. Yuqori ampulyar qism erkaklarda seminal vazikullar ustida, ayollarda esa bachadon tanasi ustida boshlanadi. Uzunlamasına va ko'ndalang skanerlashda devor qalinligi o'lchandi va uning tuzilishi baholandi. Intrakavitar skanerlashda to'g'ri ichak devori besh qatlam bilan ifodalanadi. Ultrasonik to'lqinlarni intensiv ravishda aks ettiruvchi birinchi qatlam sensorli sirt va shilliq qavat o'rtasidagi chegara hisoblanadi. Shilliq qavatdan hosil bo'lgan ikkinchi qatlam gipoekoik qatlam shakliga ega - lamina propria. Uchinchi, giperekoik qatlam shilimshiq va mushak qatlamlarini ajratib turadi, bunda intensivlik pasayganligi aks etadi. To'rtinchi qatlam - mushaklarning membranasi bilan ifodalangan intensivligi kamaygan aks ettirilgan qatlam. Yuqori intensivlikning beshinchi qatlami seroz membrana bilan ifodalanadi.

Pararektal to'qimalarning qalinligi anal kanal va to'g'ri ichakning pastki ampulyar qismi soxasida o'lchandi va o'rtacha 12-15 mm ni tashkil qildi. To'g'ri ichakning o'zgarmagan devorining ekostrukturasi 1-rasmda ko'rsatilgan.

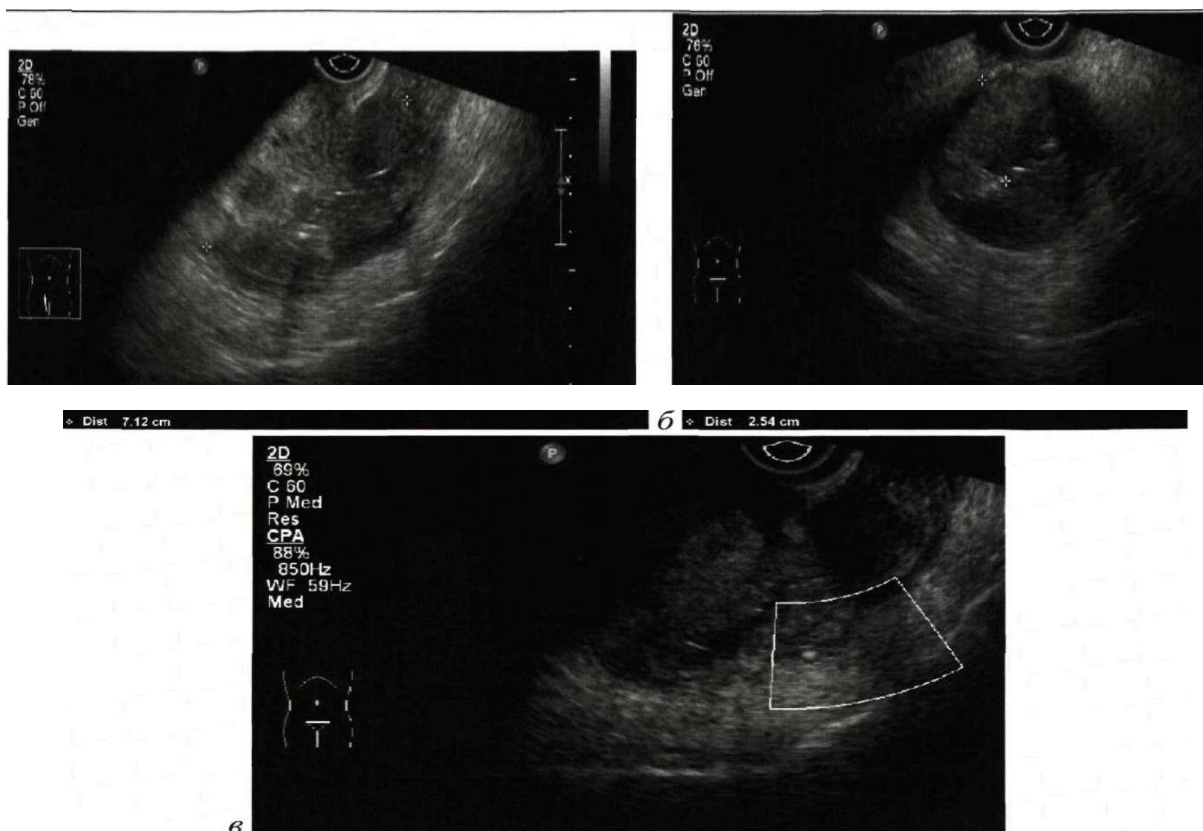


1-rasm. To'g'ri ichakning o'zgarmagan devorining echogrammasi, a - uzunlamasına bo'lim, b -ko'ndalang kesim. Yulduzchalar orasida (a) to'g'ri ichakning oddiy besh qavatli tuzilishini ko'rsatadi. Ko'ndalang kesim (b) mushak qavatini (MC) ko'rsatadi.va pararektal to'qima (ΠΚ).

O'sma aniqlangandan so'ng, ichak devorining invaziyasi chuqurligi mushak qavatining holati, qatlamlarning farqlanishi va rektal devor bo'ylab o'sma jarayonining darajasi bilan baholanadi. Ikki tomonlama ultratovush tekshiruvi ichakning zararlangan hududida va pararektal to'qimalarda, regionar limfa tugunlarida qon oqimining xususiyatlarini aniqlashga imkon berdi. Ultratovush tekshiruvi o'sma o'sishining tabiatini aniqlashga imkon berdi: ekzofitik, infiltrativ yoki kombinatsiyalangan. Ta'riflangan texnika va mikrokonveks probdan foydalanish, hatto bo'shlig' stenozi mavjud bo'lganda ham, to'g'ri ichakning barcha qismlarini tekshirishga imkon berdi (2-rasm).

To'g'ri ichak saratoni bosqichini operatsiyadan oldingi to'g'ri baholashning muhim sharti metastatik o'zgargan limfa tugunlarini aniqlashdir. Transabdominal skanerlashda retroperitoneal limfa tugunlarining holati baholandi va intrakavitar tekshiruv paytida pararektal limfa tugunlari o'rganildi. Metastatik o'zgargan limfa tugunlari gipoekoik ekostruktura bilan yumaloq shaklga ega deb hisoblangan. Agar CDI va EDC paytida limfa tugunida tomir (tomirlar) topilgan

bo'lsa, uning metastatik shikastlanishi haqida ham xulosa qilingan.



2-rasm. To'g'ri ichak saratonining ekzogrammasi, a - o'smaning To'g'ri ichak devori bo'ylab tarqalishi, b - ko'ndalang kesimdagi o'sma qalinligi, c – pararektal hujayrasidagi tomirlar.

Tos bo'shlig'ining magnit-rezonans tomografiyasi SIEMENS SYMPHONY (Germaniya) magnit-rezonans tomografida, maydon kuchi 1,5 Tesla va QUANTUM gradient tizimiga ega bo'lgan o'ta o'tkazuvchan magnit bilan o'tkazildi, tizimning radiochastota kanallari soni 16 ta, ko'rish maydini 50 sm, magnit tunnel diametri 60 sm, stol harakat oralig'i 250 sm, tizimda yuqori ikkilamchi shimming ishlatilgan. Shuningdek, biz GE SIGNA EXCITE magnit-rezonans tomografidan (AQSh) maydon kuchi 1,5 Tesla va HFD-S gradient tizimiga ega o'ta o'tkazuvchan magnitdan foydalandik, tizimning radiochastota kanallari soni 8 ta, ko'rish maydoni 50 smni tashkil etdi, magnit tunnel diametri 60 sm, harakat stol diapazoni 200 sm edi.

Skanerlash yonbosh suyak qanotlarining yuqori chekkasini bog'laydigan chiziqdan boshlanib son suyagi diafizning yuqori qirrasida tugadi; o'rta vaznli past vaznli bemorlarda bosqichma-bosqich terish texnologiyasiga ega bo'lgan 16 ta chastotali elementning ikkita yarmidan (yuqori va pastki) iborat bo'lgan moslashuvchan, sirtli qorin bo'shlig'i spiralidan foydalanganmiz, ortiqcha vaznli bemorlar uchun biz qorin bo'shlig'ining yuqori qismini 16 ta kombinatsiyadan foydalanganmiz. RF elementlari va 8 ta chastotali elementli statsionar orqa miya bobini va bosqichma-bosqich terish texnologiyasi. GE SIGNA EXCITE tomografidan foydalanganda biz 8 ta chastotali kanalli ikki qismli qorin katushkasini ishlatdik. Ishlatilgan barcha katushka belgilangan tomograflarning komponentlari hisoblanadi. Magnit-rezonans tomografda skanerlash protokollari vizualizatsiya uchun ma'lumotlarni yig'ish vaqtini minimal ruxsat etilgan qisqartirish bilan maksimal tasvir sifatini olishning maqsadga muvofiqligi asosida tuzilgan.

Dastlab, T2 VI ketma-ketliklari turbo-spin echo va gradient echo texnologiyalari yordamida ham mahalliy rejimda, ham yog 'to'qimasidan signalni tanlab bostirish bilan, shuningdek T1 VI, gradient-echo ketma-ketligi, shuningdek, signalni tanlab bostirish bilan amalga oshirildi. suv yoki yog ("fazada va fazadan tashqari").

MPT tekshiruvining ikkinchi bosqichi gadoliny preparatlari bilan qon tomir ichiga dinamik kontrastni kuchaytirish bo'lib, Bunda 17-22 soniya davomida nafasni ushlab turish bilan T1 VT gradient-echo puls ketma-ketligini ishlatildi, jami dinamik skanerlashning 5 bosqichi bor edi, 1 - kontrastsiz, mahalliy rejimda, keyin 15 soniyada ma'lumotlarni yig'ish, arterial fazaga, keyingisi dinamik skanerlashning portal bosqichiga 15 soniyadan so'ng, yana 15 soniyadan so'ng muvozanat venoz fazaga, yakuniy bosqich dinamik skanerlashning kechiktirilgan fazasida tasvirlash uchun 4-bosqich tugaganidan keyin 120 soniyadan keyin.

Quyidagilardan iborat bo'lgan tasvirni qayta ishlashdan keyingi ishlov berish amalga oshirildi.

Tasvirni qayta ishlashdan keyingi ishlov berish amalga oshirildi, bu kontrastli bo'lmagan skanerlarning anatomik darajasiga mos keladigan kontrastni kuchaytirish bilan skanerlashdan ayirishdan iborat edi. Parenximal organlarda patologik fokus aniqlanganda, "wash in" va "wash out" hodisalarini aniqlash uchun kontrast moddaning kelishi va uning keyingi taqsimlanishi uchun dinamik egri chiziqlar qurilgan.

Skanerlash uchta o'zaro perpendikulyar tekislikda amalga oshirildi: sagittal, parakoronar va paraaksiyal. Sagittal tekislik oldingi yoki orqa konturlar bo'ylab to'g'ri ichak o'smasining uzunligi bo'ylab tarqalishini baholash, shuningdek, ayollarda bachadonga yoki erkaklarda prostata beziga o'smaning kirib borishini baholash uchun tanlangan. Sagittal tekislikda skanerlash kesim tekisligining burchagisiz amalga oshirildi.

Keyingi qadam parakoronar proektsiyada skanerlash edi, bu tasvirni sagittal tekislikda ishlatishni anglatadi.

Parakoronar proektsiyadagi skanerlash tekisligi to'g'ri ichakning o'qi bo'ylab o'tadigan chiziq va kichik tos diafragmasiga mos keladigan chiziqdan hosil bo'lgan moyillik burchagiga to'g'ri keldi. Bu to'g'ri ichakning lateral (o'ng va chap) konturlari bo'ylab o'sma jarayonining tarqalishini baholash uchun optimal MP-bo'limni ta'minladi va qisman volumetrik ta'sir tufayli o'sma invaziya darajasini talqin qilishda xatolikka yo'l qo'ymadi.

Paraaksial tekislikda skanerlash sagittal va parakoronar tekisliklardagi bo'laklarni hisobga olgan holda amalga oshirildi, chunki sagittal va koronar proektsiyalarda eksenel skanerlashning noto'g'ri egilish burchagi neoplazma noto'g'ri qirrali va noto'g'ri shakllanadigan tasvirga olib kelishi mumkin. saraton tarqalish darajasini baholash noto'g'ri amalga oshiriladi. Paraaksiyal skanerlash tekisligi sagittal va parakoronar bo'limlar tekisliklariga 90 daraja burchak ostida edi.

Shuni ta'kidlash kerakki, uchta o'zaro perpendikulyar tekislikda skanerlash magnit-rezonans tomografiya uchun uslubiy jihatdan majburiydir, chunki u nafas olish harakati, qon tomir devorining pulsatsiyasi yoki ichak harakatining artefaktlarini xatosiz talqin qilishni kafolatlaydi (Stark D.D., Bradley W.G., 1992).

Bizning tadqiqotimizda har qanday proektsiyada neoplazmaning to'g'ri ichak konturidan tashqarida tarqalishini baholash uchun mahalliy (kontrastni kuchaytirishdan oldin) skanerlash bosqichida T2-WI ishlatilgan, tabiiy kontrast fonida esa yog'li to'qimalarni o'rab turgan yog 'to'qimalari va o'simta to'qimasi edi. O'simta/yog 'to'qimalari interfeysidagi kimyoviy siljish fenomeni tasvirga ta'sir qilishi va o'simta konturini noto'g'ri baholashga olib kelishi mumkinligi sababli, biz Dixon yog 'bostirishni skanerlash (FATSAT) texnologiyasini qo'lladik, MPT paytida yog 'to'qimasidan signal bu bugungi kunda yog'li to'qimalarni yo'q qilishning eng maqbul texnologiyasidir. (Glover GH, Schneider E., 2011).

T2-VI ni skanerlash protokoliga "kuchli T2 vaznli" rejimda (og'ir T2) kiritish o'sma o'sishi konturini va peritumoral limfangitni ishinchli differensiatsiya qilishga yordam berdi.

Fazada (fazada) va antifazada (fazadan tashqari) skanerlash bilan T1-VT rejimida skanerlash neoplazmaning tuzilishini ishonchli baholash va uning to'qimalarida lipidlar qo'shilishi yoki qon ketish joylarini aniqlash imkonini berdi.

MRT paytida yakuniy bosqich kontrastni kuchaytirish bilan uch o'lchovli ma'lumotlarni yig'ish rejimida T1 vaznli gradient-echo dinamik skanerlash bo'ldi, bu o'sma neoangiogenezi hududlarini to'g'ri baholash va neoplazma to'qimalarida nekroz joylarini aniqlash imkonini berdi. Skanerlash tekisligi kontrastdan oldingi bosqichda MRT natijalariga ko'ra tanlangan, shunda neoplazmaning maksimal hajmi kesilgan tekislikda bo'lib, uning tashqi konturi hosil bo'ladi.

Avtomatik Spectris injektor (MedRad, AQSh) ulanishi bilan kontrast moddani yuborish uchun bir martalik vena ichiga

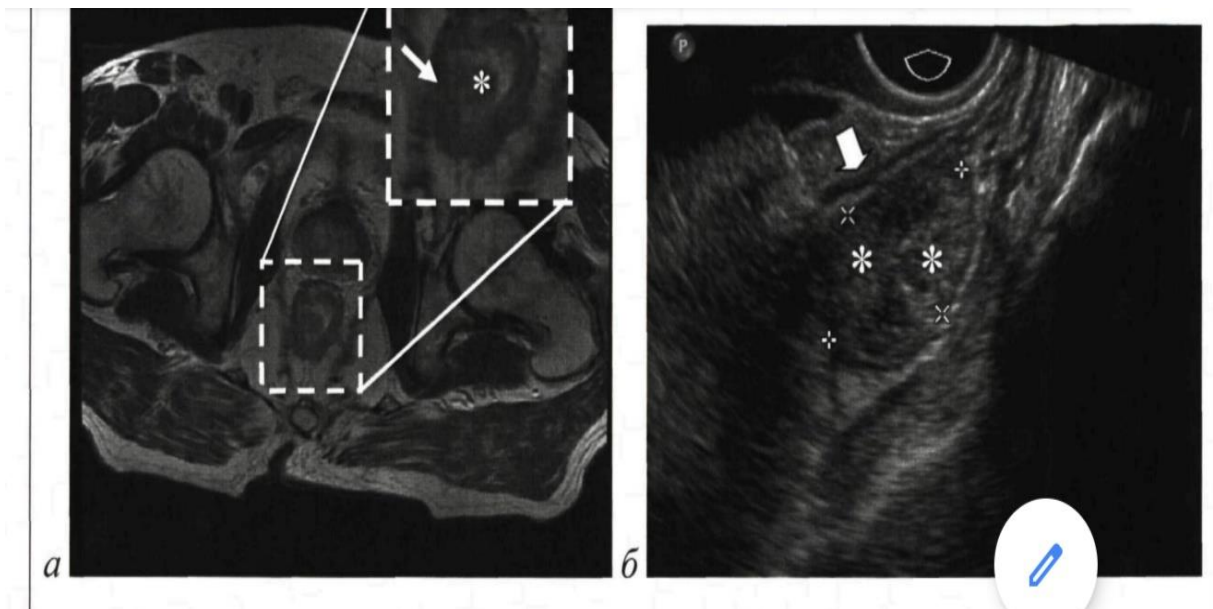
kateter (B. Braun yoki KD Fix, Germaniya) ishlatilgan. Kontrastli vositani yuborish tezligi bemorning yoshiga va kubital tomir devorining holatiga qarab sekundiga 4 dan 3 ml gacha o'zgarib turadi. Kontrast moddaning hajmi bemorning tana vazniga qarab hisoblab chiqilgan (1 kg uchun 0,1 mmol) va 15 dan 20 ml gacha o'zgarib turadi; kontrast moddaning butun dozasini yuborish. Kontrastni kuchaytirish bilan skanerlashdan oldin, har bir bemor unga bo'lajak protsedura haqida ma'lumot beruvchi xavfsizlik so'rovnomasini to'ldirdi va tadqiqotga yozma roziligini berdi. Ushbu tadqiqotda magnit-rezonans tomografiya bilan bog'liq hech qanday asoratlarni yo'q edi.

Tasvirlarni skanerlash va rekonstruksiya qilish tugallangandan so'ng ular ko'rib chiqildi va sifati baholandi. Tadqiqot sifatini sezilarli darajada buzadigan artefaktlar bilan skanerlashlar tahlilga kiritilmagan.

Magnit-rezonans tomografda o'rganishning umumiy vaqti 35 dan 42 minutgacha bo'lgan. Tadqiqot tugagandan so'ng, diagnostika tasvirlari mahalliy kompyuter tarmog'i orqali tasvirlarni ko'rish va statistik ishlov berish uchun operatoridan mustaqil diagnostika stantsiyasiga uzatildi. Tasvir tahlili Merge EFilm dasturining 2016 yil 1.8.3. versiyasining litsenziyalangan nusxasi yordamida 8 Gb tezkor xotiraga ega HP XW8200 shaxsiy kompyuteri va Matrox RAD LPX maxsus grafikasi asosidagi 3.1 (EFilm, Kanada) versiyasiga yangilash paketlari yordamida amalga oshirildi. Radiologik tasvirni tahlil qilish uchun PCIe adapteri (AQSh) yoki shaxsiy kompyuterga asoslangan, 8 GB operativ xotiraga ega iMac Intel Core i7 va Osirix MD 64 FDA tomonidan tasdiqlangan dasturiy ta'minotning litsenziyalangan versiyasi. MPT ma'lumotlari qorin bo'shlig'ining magnit-rezonans tomografiyasida 10 yildan 16 yilgacha bo'lgan tajribaga ega rentgen diagnostikasi bo'limining etakchi mutaxassislari ishtirokida tahlil qilindi.

MRT va ultratovush ma'lumotlariga ko'ra, To'g'ri ichak devoridagi neoplazmaning semiotikasi tadqiqotda quyidagicha keltirilgan. T2 bosqichida, T2 VT da, neoplazmaning shilliq

qavatiga, to'g'ri ichak submukozasiga va mushak qavatining marginal shikastlanishi bilan o'sishi aniqlandi (3-rasm), bu o'zini qo'shimcha shakllanish sifatida namoyon qildi nisbatan notekis giperintens. T2 VT da shilliq qavat va T1 IN AND da izohipointense. Ultratovush tekshiruvi (3, 6-rasm) mushak pardasining qisman infiltratsiyasi bilan shilliq va submukozal qatlamlar ichida To'g'ri ichak shilliq qavatining qalinlashishini ko'rsatadi.



3-rasm. To'g'ri ichakning pastki ampulasining T2 VI MR-tomogrammasi va echogrammasi. O'q To'g'ri ichakning o'zgarmagan mushak qatlamini ko'rsatadi, yulduzchalar neoplazma (lar) to'qimasini ko'rsatadi. TVUS (b) ning uzunlamasına bo'limi, markerlar neoplazmaning chegarasini belgilaydi, o'q o'zgarmagan mushakni ko'rsatadi.

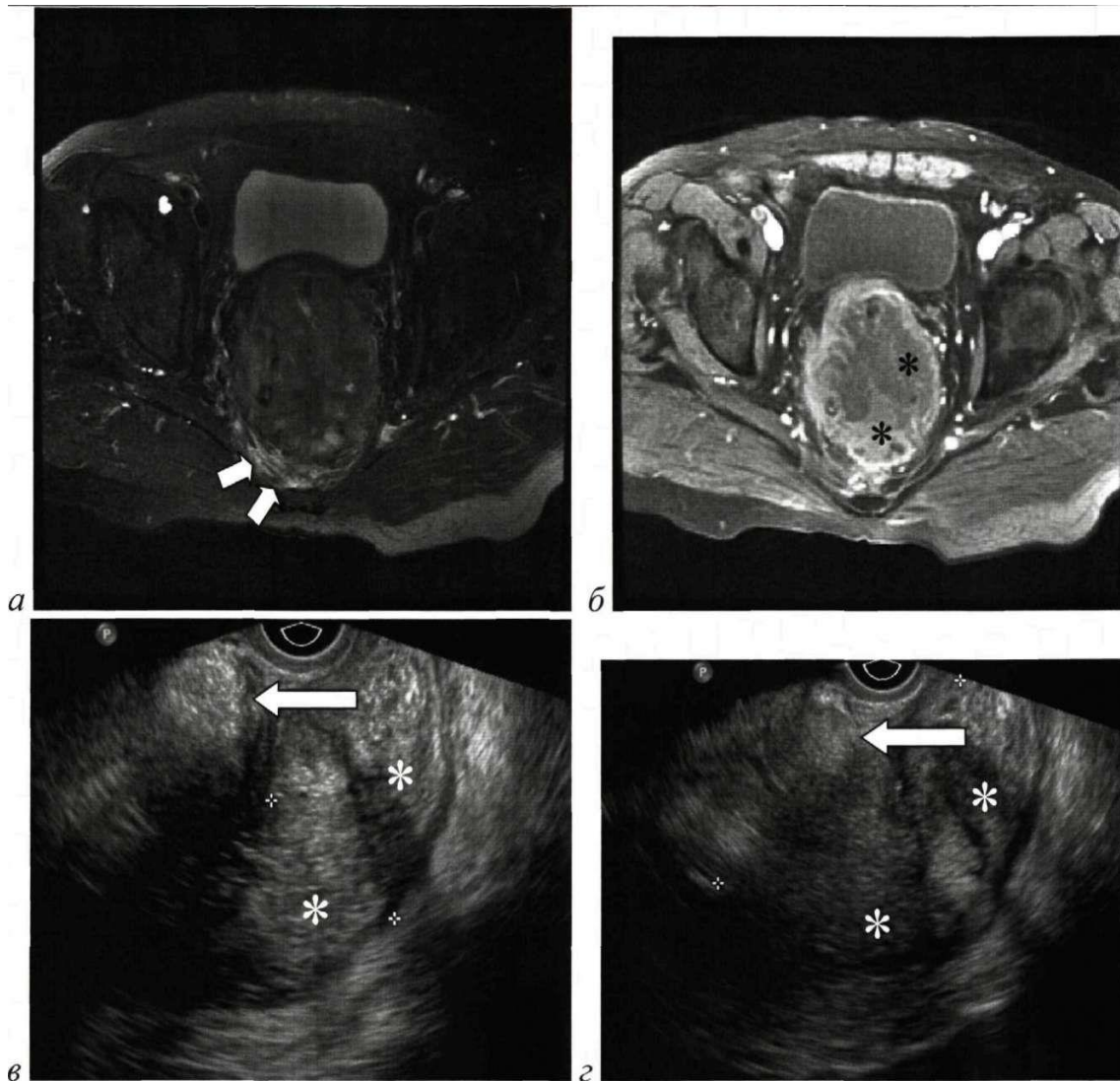
T3 bosqichida o'sma to'qimasi to'g'ri ichak devoriga to'liq qalinlikda infiltratsiya qiladi, shu bilan birga seroz qatlamni saqlab qoladi (4-rasm), T2 VT da qo'shimcha neoplazma shilliq qavatdan keladigan signalga nisbatan izo- yoki notekis giperintensda qayd etiladi. membrana, TI VT da shakllanish izo-

yoki notekis gipointens bo'lib qoladi, bu asosiy o'sma o'chog'i to'qimalarining nekrozi zonalari bilan izohlanadi. Intrakavitar ultratovush bilan mushak qavatining invaziyasi bilan to'g'ri ichak devorining qalinlashishi qayd etiladi (4-rasm, b).



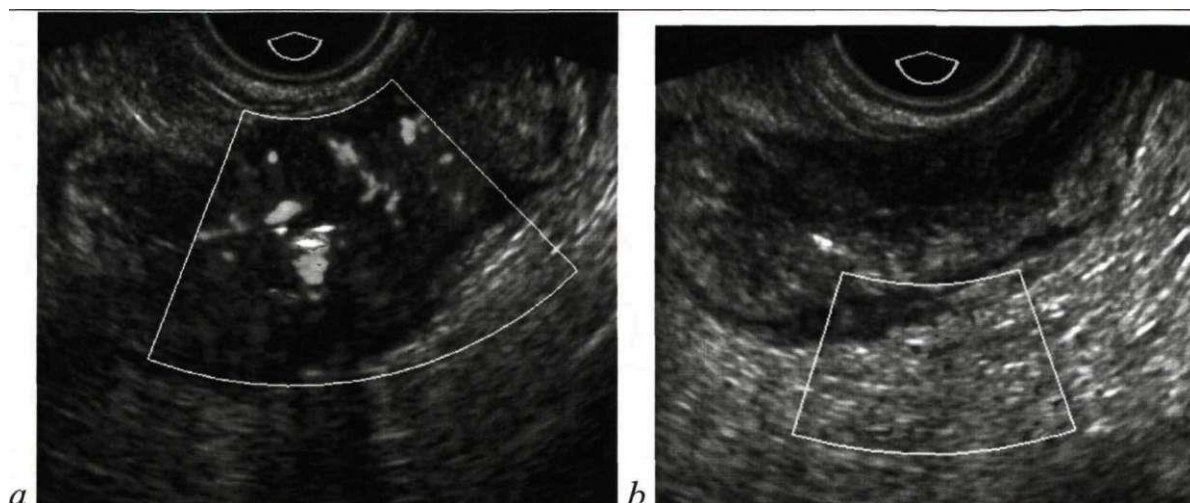
4-rasm. PC T3 saraton bosqichining MR-tomogrammasi va echogrammasi. T2 VT (a) da neoplazmaning TI ning barcha qatlamlariga tarqalishi (yulduzchalar) aniqlandi, ichakning tashqi konturi saqlangan (strelkalar), o'sma jarayoni pararektal to'qimalariga tarqalmagan. Uzunlama TVUS skanerlash (b).

To'g'ri ichak saratoni T4 bosqichida o'sma to'qimalarining o'sishi TI devorining barcha qatlamlarida pararektal to'qimalarning infiltratsiyasi bilan aniqlangan (5-rasm), T2 VI da shakllanish, qoida tariqasida, nekrotik zonalar tufayli notekis giperintens edi. o'sma o'chog'ining to'qimalarida parchalanish. TI VT da neoplazma to'qimalarining parchalanish joylari va neoplastik angiogenez zonalarining almashinishi tufayli shakllanish to'qimasidan signal intensivligining notekis pasayishi aniqlandi. TVUS (5c va d-rasm) bir hil bo'lmagan ekostrukturaga ega bo'lgan To'g'ri ichak devoridagi massiv shakllanishning xuddi shunday ultratovush rasmini ko'rsatdi va kompyuterning seroz membranasidan tashqarida atrofdagi to'qimalarga tarqaldi.



5-rasm. MRT tekshiruvi va PC T4 saraton bosqichining echogrammasi. Pa(5a rejimida (a)) T2 VT da neoplazma seroz membranadan tashqariga chiqadi (strelkalar) Kontrast kuchaygan T1 VT da (b) angiogenezning boshqa tezligi (yulduzcha) bilan o'sma infiltratsiyasi aniqlandi. TVUS (c, d) serozdan tashqariga cho'zilgan massiv neoplazmani (yulduzchalar) ko'rsatadi (strelkalar).

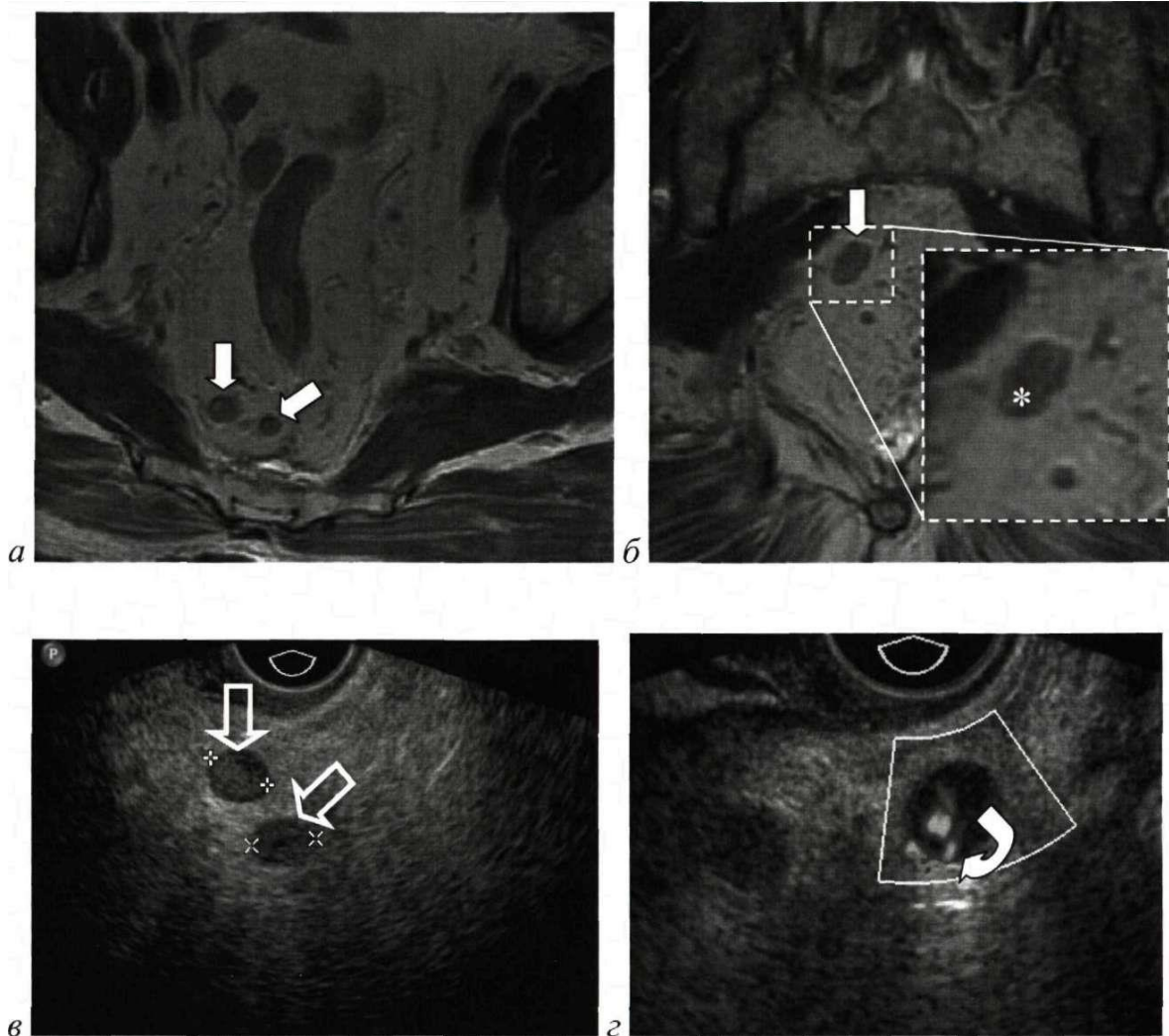
Bizning tadqiqotimizdagi barcha neoplazmalarning o'ziga xos xususiyati o'sma to'qimalarida qon tomirlarining mozaik va xaotik joylashuvi edi. T3 va T4 bosqichlarida pararektal to'qimalarda qon oqimining ko'payishi, T4 bosqichida esa pararektal to'qimalarga kirib boradigan tomirlar aniqlandi (6-rasm).



6-rasm. To'g'ri ichakdagi neoplazmalarning EDC echogrammasi (a), to'g'ri ichak saratonida pararektal hujayralar (b).

Limfa tugunlarining metastatik zararlanishi (N1 bosqichi) T2 WI da signal intensivligining ortishi yoki notekisligi bilan birgalikda o'qlardan biri bo'ylab limfa tugunlarining maksimal hajmining 11 mm yoki undan ko'pgacha oshishi sifatida aniqlandi. dinamik skanerlashning keyingi bosqichlarida signal intensivligining pasayishi bilan birgalikda T1 VI bo'yicha intravenöz dinamik kontrastni kuchaytirish paytida limfa tugunlari to'qimalaridan signal intensivligining cho'qqisiga o'xshash ortishi: "wash-out" hodisasi (7-rasm).

Agar maksimal hajmi anatomik zona uchun ruxsat etilgan me'yorlardan oshmaydigan limfa tugunlari aniqlangan bo'lsa va dinamik kontrastni kuchaytirish paytida T1-VT da tugun to'qimalarining kuchayishi o'zgaradi. gadoliny preparatlari to'g'ri ichakdagi birlamchi shakllanish to'qimalariga to'g'ri keldi, bunday limfa tugunlari metastatik jarayonda ishtirok etgan deb hisoblanadi. Ultratovush tasvirlarida (7-rasm, c, d) Pararektal limfa tugunlaridagi to'g'ri ichak saratoni metastazlarining (a, b) MR tomogrammalari va echogrammalari tasviri ko'rsatilgan.



7-rasm. Pararektal limfa tugunlaridagi to'g'ri ichak saratoni metastazlarining (a, b) MR tomogrammalari va echogrammalari (strelkalar); yulduzcha limfa tugunlari to'qimalarida metastatik invaziya joyini belgilaydi. "O'qlar limfa tugunlariga metastazlarni ko'rsatadi, kavisli o'q (c1) qon oqimining belgilaydi.

Tadqiqot natijalari parametrik va parametrik bo'lmagan statistikaning turli usullari yordamida tahlil qilindi. Statistik tadqiqotning barcha usullarini qo'llashdan oldin biz namunaning Gauss (normal) taqsimot qonuniga bo'ysunishini tekshirdik. Tarqatish qonuni Kolmogorov-Smirnov va Lilliefors normallik testlari, bir namunali Shapiro-Uilk normallik testi yordamida aniqlandi.

Oddiy taqsimot qonuniga bo'ysunuvchi o'zgaruvchilar tavsiflovchi, korrelyatsiya (Spirman), dispersiya, faktoriy va diskriminant tahlillar yordamida tahlil qilindi (Ayvazyan S.A., Mxitaryan B.C., 1998, Afifi A.A., Asen S.P., 1984).

Korrelyatsiya koeffitsientidan foydalanishda quyidagi mezonlar qo'llaniladi:

- $|r| < 0,20$ — juda zaif korrelyatsiya;
- $0,2 < |r| < 0,5$ zaif korrelyatsiya;
- $0,5 < |r| < 0,7$ o'rtacha (o'rtacha) korrelyatsiya;
- $0,7 < |r| < 0,9$ — kuchli korrelyatsiya;
- $0,9 < |r| < 1,0$ — juda kuchli korrelyatsiya.

Ushbu maqsadlar uchun biz StatSoft (AQSh) ning Statistica dasturiy paketidan foydalandik (V.P.Borovikov, I.P.Borovikov, 2019), shuningdek, SPSS ver. 16.0 (2017).

2.1. YO'G'ON ICHAK RENTGEN ANATOMIYASI.

Yo'g'on ichak- Intestinum crassum, ingichka ichakning oxiridan anusgacha cho'zilgan, yo'g'on ichak quyidagi qismlarga bo'linadi: 1) caecum — o'simtali ko'richak, appendix vermiformis; 2) colon ascendens — ko'tarilgan yo'g'on ichak; 3) colon transversum — ko'ndalang yo'g'on ichak; 4) colon descendens-tushayotgan yo'g'on ichak yo'g'on ichak; 5) colon sigmoideum — sigmasimon yo'g'on ichak; 6) Rektum — to'g'ri ichak va 7) canalis analis — anus (anal) kanali.

Yo'g'on ichakning umumiy uzunligi 1,0 dan 1,5 m gacha. Caecum sohasidagi kenglik 7 sm ga etadi, bu erdan u asta-sekin kamayib, tushayotgan yo'g'on ichakda taxminan 4 sm ni tashkil qiladi, tashqi ko'rinishida yo'g'on ichak ingichka ichakdan farq qiladi, bundan tashqari katta diametrqa qo'shimcha ravishda: 1) maxsus bo'ylama mushak kordlari yoki lentalar, teniae coli, 2) xarakterli shishlar, haustra coli va 3) seroz membrananing jarayonlari, appendices epiploicae, tarkibida yog ' bor.

Teniae coli, yo'g'on ichak lentolari uchta, o'simtaning tagidan boshlanadi va bir-biridan taxminan teng masofada joylashgan bo'lib, Rektum boshlanishiga qadar cho'ziladi. (Shuning uchun appenditsit operatsiyasi paytida o'simtani topish uchun ko'richakda barcha 3 ta lenta birlashadigan joyni topish kerak). Teniae yo'g'on ichakning uzunlamasına mushak qatlamining holatiga mos keladi, bu erda doimiy qatlam hosil bo'lmaydi va uchta lentaga bo'linadi: 1) tenia libera-erkin lenta, caecum va colon ascendens old yuzasi bo'ylab harakatlanadi; colon transversum - da, ko'ndalang yo'g'on ichakning o'z o'qi atrofida aylanishi tufayli u orqa yuzaga o'tadi; 2) tenia mesocolica-mezenterik lenta, ko'ndalang yo'g'on ichakning tutqichini biriktirish chizig'i bo'ylab yuradi, shuning uchun "mezenterik lenta" nomi; 3) tenia omentalis-omentik lenta, colon transversum-dagi katta omentumni biriktirish chizig'i bo'ylab va yo'g'on ichakning boshqa qismlarida bu chiziqni davom ettirish. Haustra coli, yo'g'on ichakning shishishi, ichkaridan xaltaga o'xshash chuqurchalar shaklida ko'rinadi; tashqi tomondan, ular lentalar orasida joylashgan protrusionlarga o'xshaydi. Ular hazm qilinmagan oziq-ovqat qoldiqlarini qayta ishlashga yordam beradi. Agar teniae kesilsa, Haustra yo'qoladi, chunki haustraning kelib chiqishi teniae ichakning o'zidan biroz qisqaroq (UB) bo'lishiga bog'liq. Appendices epiploicae, omentum jarayonlari, teniae libera va omentalis bo'ylab uzunligi 4-5 sm bo'lgan jarayonlar shaklida seroz membrananing protrusionlarini ifodalaydi; tugallanmagan sub'ektlarda appendices epiploicaei tarkibida yog ' to'qimalari mavjud. Haustra coli, teniae coli va appendices epiploicae jarrohlik paytida yo'g'on ichakni ingichka ichakdan ajratish uchun identifikatsiya belgilari bo'lib xizmat qiladi. Absorbsiya jarayonining zaiflashishi (asosan suv so'riladi) tufayli yo'g'on ichakning shilliq qavatida Villi yo'q va shuning uchun ingichka ichakning shilliq qavatidan farqli o'laroq silliq bo'ladi. Yo'g'on ichakdagi ingichka ichakda joylashgan dumaloq burmalar alohida segmentlarga bo'linadi va yarim oyga aylanadi, plicae

semi-lunares coli nafaqat shilliq qavatdan, balki devorning qolgan qatlamlaridan ham iborat. Ishlaydigan ichakda bo'ylama va qiya burmalar paydo bo'ladi. Shilliq qavatida faqat ichak bezlari va bitta follikulalar mavjud. Mushak qobig'i-k a ikki qatlamdan iborat: tashqi — bo'ylama va ichki-dumaloq. Faqat ichki dumaloq, toraygan, zich najasni surish zarurati tufayli qalinlashadi. Aksincha, yo'g'on ichakdagi uzunlamasına mushaklarning kengayishi (ingichka ichakda uzluksiz) yuqorida tavsiflangan uchta teniaega bo'linadi, chunki lümen kengayishi najasning o'zi bosimi bilan osonlashadi.

Ko'richak. Vermiform jarayon (apendiks, appendiks). Vermiform jarayonning tuzilishi, devorlari (apendiks, appendiks). Ko'zi ojiz ichakning tuzilishi, devorlari Caecum (yunon. typhlon, shuning uchun ko'richakning yallig'lanishi — typhlitis), ko'richak, yo'g'on ichakning boshidan ingichka ichakning unga quyiladigan joyigacha bo'lgan birinchi qismini anglatadi; vertikal o'lchami taxminan 6 sm va ko'ndalang o'lchami 7-7, 5 sm bo'lgan qopga o'xshaydi. caecum o'ng yonbosh chuqurchasida ligning lateral yarmidan darhol yuqorida joylashgan. inguinale; ba'zida yuqori holat kuzatiladi, hatto ichak jigar ostida bo'lsa ham (embrion holatini saqlab qolish). Caecum o'zining old yuzasi bilan to'g'ridan-to'g'ri qorinning old devoriga yopishadi yoki undan katta omentum bilan ajralib turadi, caecumning orqasida m. iliopsoas yotadi. Caecumning medial-orqa yuzasidan, ingichka ichakning qo'shilishidan 2,5-3,5 sm pastda, appendix vermiformis o'simtasi ajralib chiqadi. O'simtaning uzunligi va uning holati juda farq qiladi; o'rtacha uzunligi taxminan 8,6 sm, ammo 2% hollarda u 3 sm gacha kamayadi; o'simtaning yo'qligi juda kam uchraydi. O'simtaning holatiga kelsak, u birinchi navbatda ko'r ichakning holati bilan chambarchas bog'liq. Qoida tariqasida, u, ko'richak singari, o'ng yonbosh chuqurchasida yotadi, lekin u ko'richakning yuqori holatida va pastda, kichik tosda, past holatda yotishi mumkin.

Oddiy joylashgan ko'richak bilan appendiksning quyidagi to'rtta pozitsiyasi ajratiladi: 1. Pastga tushish holati (eng keng

tarqalgan, 40-45% hollarda). Agar chuvalchangsimon jarayon uzun bo'lsa, uning uchi tos bo'shlig'iga tushadi va yallig'lanish bilan ba'zida siydik pufagi va to'g'ri ichak bilan birga o'sadi. 2. Lateral holat (taxminan 25% hollarda). 3. Medial holat (17-20% hollarda). 4. Ko'richak orqasida ko'tarilgan holat (taxminan 13% hollarda). Bunday holda, vermiform jarayon retroperitoneal tarzda joylashgan.

Jarayon pozitsiyasining barcha xilma-xil variantlari bilan uning Markaziy qismi, ya'ni.jarayonning ko'r ichakdan chiqib ketish joyi doimiy bo'lib qoladi. Appenditsitda og'riq nuqtasi qorin yuzasiga kindikni oldingi yuqori yonbosh umurtqa pog'onasi bilan bog'laydigan chiziqning tashqi va o'rta uchdan bir qismi chegarasida (Mak-Burney nuqtasi) yoki aniqrog'i, ikkala oldingi yuqori umurtqa pog'onasini bog'laydigan chiziqda proektsiyalanadi.o'rtadan o'ng uchdan bir qismi (lanz nuqtasi). Keksa yoshdagi o'simtaning lümeni qisman yoki to'liq o'sishi mumkin. Vermiformis ko'richak bo'shlig'iga teshik bilan ochiladi, ostium appendicis vermiformis. Ko'richakni ikki qismga ajratish: ko'richakning o'zi va tor qismi-antropomorfik maymunlarda odamdan tashqari, vermiform jarayon mavjud (kemiruvchilarda ko'richakning oxiri ham qurilishida vermiform jarayonga o'xshaydi). Qo'shimchaning shilliq qavati folliculi lymphatici aggregdti appendicis vermiformis ko'rinishidagi limfoid to'qimalarga nisbatan boy va ba'zi mualliflar buni uning funktsional ahamiyati deb bilishadi (patogen mikroorganizmlarni ushlab turadigan va yo'q qiladigan"ichak Amigdala", bu appenditsitning chastotasini tushuntiradi). O'simtaning devori ichak devori bilan bir xil qatlamlardan iborat. Zamonaviy ma'lumotlarga ko'ra, qo'shimchaning limfoid shakllanishi limfopoez va immunogenezda muhim rol o'ynaydi, bu uni immunitet tizimining organi deb hisoblash uchun asos bo'lib xizmat qildi. Ko'richak va appendiks har tomondan qorin parda bilan qoplangan. Vermiform tutqich, mesoappendix, odatda uning oxirigacha cho'ziladi. Ko'richakda, taxminan 6% hollarda, orqa yuzasi qorin parda bilan qoplanmagan bo'lib

chiqadi va bunday hollarda ichak qorin orqa devoridan biriktiruvchi to'qima qatlami bilan ajralib turadi va appendiks qorin bo'shlig'ida joylashgan. Ingichka ichakning yo'g'on ichakka quyilishi joyida ichkarida sezilarli ileo-tsekal qopqoq, valva ileocaecalis. U ikkita yarim oy burmalaridan iborat bo'lib, ularning tagida halqa mushaklari qatlami joylashgan, sphincter ileocaecalis. Valva et sphincter ileocaecalis birgalikda oziq-ovqatning ishqoriy reaksiya bo'lgan ingichka ichakdan atrof-muhit yana kislotali bo'lgan qalin ichakka o'tishini tartibga soluvchi moslashuvlarni hosil qiladi va tarkibning teskari o'tishiga va kimyoviy muhitning zararsizlantirilishiga to'sqinlik qiladi. Yupqa ichakka qaragan valvae ileocaecales yuzasi Villi bilan qoplangan, boshqa Villi yuzasida esa yo'q.

Ko'tariluvchi chamber ichak. Ko'ndalang chamber ichak. Yo'g'on ichakning tuzilishi, devorlari Colon ascendens, ko'tariluvchi chamber ichak, ko'richakning to'g'ridan-to'g'ri kengaytmasi bo'lib, ikkalasi orasidagi chegara ingichka ichakning quyilish joyidir. Bu erdan u yuqoriga va biroz orqaga qarab boradi va jigarning pastki yuzasiga etib borgach, bu erda chapga va oldinga egilish hosil qiladi — flexura coli dextra, colon transversumga o'tadi. Uning orqa yuzasi, odatda qorin parda bilan qoplanmagan, colon ascendens mm bilan qoplangan. iliacus va quadratus lumborum, yuqorida esa o'ng buyrakning pastki qismiga; old tomondan, colon ascendens ko'pincha qorin old devoridan ingichka ichak ilmoqlari bilan ajralib turadi.

Colon transversum, ko'ndalang chamber ichak, yo'g'on ichakning eng uzuni (uning uzunligi 25 — 30 sm, yuqoriga — taxminan 12 sm, pastga — taxminan 10 sm), flexura coli dextra-dan flexura coli sinistra-ga taloqning pastki uchida cho'zilgan, bu erda yo'g'on ichak ikkinchi egilib, colon descendens-ga o'tadi. Ikkala egri chiziq o'rtasida ko'ndalang yo'g'on ichak qat'iy ko'ndalang emas, balki pastga va biroz oldinga qarab konveks bilan egilgan yoy hosil qiladi va uning chap uchi, flexura coli sinistra, o'ngdan yuqori, flexura coli dextra. Old tomondan ko'ndalang chamber ichak katta omentum bilan qoplangan, jigar,

o't pufagi, oshqozon, pancreasning kaudal qismi va taloqning pastki uchi u bilan aloqa qiladi; orqa tomondan ko'ndalang yo'g'on ichak pars descendens duodeni, pancreas boshini kesib o'tadi va mezokolon transversum orqali qorin orqa devoriga va bu erda yotgan old chetiga yopishadi pancreas. Colon transversum pozitsiyasining katta o'zgaruvchanligini ta'kidlash kerak; garchi u ko'pincha kindik darajasida o'rta tekislikni kesib o'tsa-da, lekin o'rta chiziqlarning kesishishi xipoid jarayoniga ko'tarilishi yoki kindik ostidan ozmi-ko'pmi tushishi mumkin. Tirik odamda ichak odatda jasadga qaraganda pastroq bo'ladi.

Tushuvchi chambar ichak. Sigmasimon chambar ichak. Yo'g'on ichakning qorin parda bilan aloqasi Colon descendens, Tushuvchi chambar ichak, flexura coli sinistradan chap hipokondriyumda, qorin bo'shlig'ining chap tomonida va yonbosh darajasida, colon sigmoideumga o'tadi. Old tomondan, colon descendens odatda ingichka ichakning ilmoqlari bilan qoplangan bo'lib, uni qorin orqa devoriga itaradi, orqa tomondan u diafragma, pastda — m. quadratus lumborum, shuningdek chap buyrakning lateral chetiga tegib turadi.

Colon sigmoideum, sigmasimon chambar ichak, tushuvchi chambar ichak ning davomi bo'lib, to'g'ri ichakning boshigacha cho'ziladi. O'rta kattalikdagi bo'sh sigmasimon ichak odatda tos bo'shlig'ida joylashgan bo'lib, ikkinchisining o'ng devoriga etib boradi; bu erda u egilib, pastga va chapga qarab to'g'ri ichakka o'tadi. Ushbu pozitsiyadan sigmasimon ichak pufakchani to'ldirganda yoki ichakning o'zini to'ldirganda osongina chiqariladi va pubik simfiz ustiga qo'yiladi. Old tomondan sigmasimon ichak ingichka ichakning ilmoqlari bilan qoplangan. Yo'g'on ichakning qorin parda bilan aloqasi quyidagicha shakllanadi: colon ascendens ko'p hollarda old va yon tomondan qorin parda bilan qoplangan, orqa yuzasi esa seroz membranaga ega emas; kamdan-kam hollarda colon ascendens qisqa tutqichga ega (taxminan 35 %). Colon transversum har tomondan qorin parda bilan qoplangan va uzun tutqichga ega, shuning uchun yo'g'on ichakning bu qismi sezilarli

harakatchanlikka ega. Colon descendens va peritonning nisbati taxminan colon ascendens bilan bir xil; uning tutqichlari kamroq uchraydi (taxminan 25 %).

Colon sigmoideum har tomondan qorin parda bilan qoplangan, sezilarli darajada aniq tutqichga ega va shuning uchun oson harakatchan bo'lib, yo'g'on ichakning bu qismiga xos bo'lgan S shaklidagi egrilikni hosil qiladi, shuning uchun uning nomi kelib chiqadi. Yo'g'on ichakning old qorin devoriga proektsiyasi quyidagicha: ko'tarilgan yo'g'on ichak regio abdominalis latda proektsiyalanadi. dext.; regio umbilicalis, regio abdominalis lat. sin., sigmasimon-regio inguinalis gunohida. Sigmasimon ichakning to'g'ri chiziqqa o'tadigan qismi regio pubica-da proektsiyalanadi.

To'g'ri ichak. Rectum topografiyasi. Devorlar, Rectum peritoniga munosabat. Rectum, to'g'ri ichak, najasni to'plash uchun xizmat qiladi. Cape darajasidan boshlab, u sakrum oldidagi kichik tos suyagiga tushib, anteroposterior yo'nalishda ikkita egilishni hosil qiladi: biri, yuqori, orqa tomondan konveks bilan, mos ravishda sakrumning konkavi — flexura sacralis; ikkinchisi, pastki, oldinga konveks bilan koksiks sohasiga qaragan — perineal — flexura perinealis. Flexura sacralisga mos keladigan yuqori Rektum tos bo'shlig'iga joylashtiriladi va pars pelvina deb ataladi; flexura perinealis yo'nalishi bo'yicha u ampulani hosil qilish uchun kengayadi — ampulla recti, diametri 8 — 16 sm, lekin toshib ketganda yoki atoniyada 30 — 40 sm gacha o'sishi mumkin. Recti ning orqaga va pastga yo'naltirilgan terminal qismi anus kanaliga davom etadi, canalis analis, tos bo'shlig'idan o'tib, anus (halqa — yunoncha. proktos; shuning uchun yallig'lanish nomi-proktitis). Ushbu bo'limning atrofi yanada barqaror, 5-9 sm. ichakning uzunligi 13-16 sm, shundan 10-13 sm tos bo'shlig'iga, 2,5 — 3 sm esa anal qismga to'g'ri keladi. Rektumdagi peritonga nisbatan uchta qism ajratiladi: yuqori qismi,- u erda qorin parda intraperitoneal bilan qoplangan, qisqa tutqichli — mesorectum, o'rta qismi mezoperitoneal va pastki qismi ekstraperitoneal. Rektal

jarrohlikning rivojlanishi bilan hozirgi vaqtda uni beshta bo'linga bo'lish qulayroq: suprapulyar (yoki rektosigmoidaniqli), yuqori ampulyar, o'rta ampulyar, pastki ampulyar va perineal (yoki canalis analis). Rektum devori shilliq va mushak membranalaridan va ular orasida joylashgan shilliq qavatning mushak plastinkasidan, lamina muscularis mucosae va submukozal asos, tela submucosa dan iborat. Shilliq qavat, tunica mucosa, submukozal asosning rivojlangan qatlami tufayli, ichak devorlari cho'zilganda osongina tekislanadigan ko'plab uzunlamasina burmalarga yig'iladi. Canalis analisda 8-10 gacha bo'lgan uzunlamasina burmalar columnae anales deb ataladigan shaklda doimiy bo'lib qoladi. Ularning orasidagi chuqurliklar anal sinuslar, sinus anallari deb ataladi, ular ayniqsa bolalarda yaxshi namoyon bo'ladi. Anal sinuslarda to'plangan shilimshiq najasning tor canalis analis orqali o'tishini osonlashtiradi. Anal sinuslar yoki klinisyenlar aytganidek, anal kriptlar patogen mikroorganizmlar uchun eng keng tarqalgan kirish eshigi hisoblanadi. Sinus va anus orasidagi to'qima qalinligida venoz pleksus joylashgan; uning og'riqli, kuchli qon ketadigan kengayishi gemorroy deb ataladi. Bo'ylama burmalardan tashqari, rektumning yuqori qismlarida shilliq qavatning ko'ndalang burmalari, sigmasimon ichakning yarim oy burmalariga o'xshash plicae transversales recti mavjud. Biroq, ular ikkinchisidan kichik son (3 — 7) va vida shaklidagi harakat bilan farq qiladi, bu esa najasning oldinga siljishiga yordam beradi. Submukoza, tela submucosa, juda rivojlangan bo'lib, shilliq qavatning anus orqali tashqariga tushishiga moyil bo'ladi. Mushak membranasi, tunica muscularis, ikki qatlamdan iborat: ichki — dumaloq va tashqi — bo'ylama. Ichki qismi perineal qismning yuqori qismida 5-6 mm gacha qalinlashadi va bu erda ichki sfinkterni hosil qiladi, ya'ni sphincter ani internus, balandligi 2-3 sm, anal kanalining teriga tutashgan joyida tugaydi. (To'g'ridan — to'g'ri teri ostida chiziqli ixtiyoriy mushak tolalari halqasi-m yotadi. sphincter ani externus, perineal mushaklarning bir qismi). Bo'ylama mushak qatlami

koloniyadagi kabi teniae ga guruhlanmaydi, balki ichakning old va orqa devorlariga teng taqsimlanadi. Pastki qismida bo'ylama tolalar anusni ko'taruvchi mushak tolalari bilan bog'lanadi, m. levator ani (perineal mushak) va qisman tashqi sfinkter bilan. Yuqoridagi tavsifdan ko'rinib turibdiki, ichakning oxirgi qismi — to'g'ri ichak — ovqat hazm qilish trubasining o'tkazgich qismining xususiyatlarini, shuningdek uning boshlang'ich qismi — qizilo'ngachni oladi. Ovqat hazm qilish kanalining ikkala segmentida shilliq qavat uzunlamasına burmalarga ega, mushaklar ikkita doimiy qatlamda joylashgan (ichki — dumaloq, toraygan va tashqi — bo'ylama, kengaytiruvchi) va tashqi tomondan ochiladigan teshikka qarab, miotsitlar chiziqli ixtiyoriy tolalar bilan to'ldiriladi. Rivojlanishda ham o'xshashliklar mavjud: embriogenez jarayonida birlamchi ichakning ikkala uchida naychaning ko'r uchlari — qizilo'ngach va kloakal membrananing shakllanishi paytida — to'g'ri ichakning shakllanishi paytida. Shunday qilib, qizilo'ngach va to'g'ri ichakning rivojlanishi va funktsiyasining o'xshashligi (tarkibini o'tkazish) ularning tuzilishidagi ma'lum o'xshashliklarni ham aniqlaydi. Qizilo'ngach bilan o'xshashlikning ko'rsatilgan xususiyatlari bilan rektumning terminal qismi endodermadan rivojlanadigan va silliq mushaklarni o'z ichiga olgan qolgan qismidan farq qiladi. Rektum topografiyasi rektumning orqa tomonida sakrum va koksiks bor, erkaklarda esa qorin parda bo'lmagan qismi bilan urug ' pufakchalari va vas deferenslarga, shuningdek ular orasida yotgan siydik pufagining qoplanmagan qismiga, hatto undan ham pastroqqa — prostata beziga tutashgan. Ayollarda Rektum old tomondan bachadon va vaginaning orqa devori bilan chegaradosh bo'lib, undan biriktiruvchi to'qima qatlami, septum rectovaginale bilan ajralib turadi. Rektumning o'z fastsiyasi va sakrum va koksiksning old yuzasi o'rtasida hech qanday kuchli fastsiya ko'prigi yo'q, bu operatsiya paytida ichakni ajratish va olib tashlashni osonlashtiradi, shu bilan birga uning fastsiyasi qon va limfa tomirlarini qamrab oladi.

Yo'g'on ichakni qon bilan ta'minlash. Yo'g'on ichakning innervatsiyasi. Qon ta'minoti, o'simtaning innervatsiyasi (appendiks, appendiks). Limfa tugunlari va yo'g'on ichakdan limfa drenaj yo'llari yo'g'on ichak arteriyalari shoxlari a. mesenterica superior va a. mesenterica inferior. Bundan tashqari, a. iliaca interna — AA shoxlari rektumning o'rta va pastki qismlariga mos keladi. rectales media et inferior. Bunday holda, a. rectalis inferior-bu a.pudenda interna filiali. Yo'g'on ichakning turli bo'limlaridagi tomirlari ichak devorining tuzilishi, funktsiyasi va rivojlanishiga qarab har xil tarqaladi. Ular V. mesenterica superior va V. mesenterica inferior orqali V. portaega quyiladi. O'rta va pastki rektumdan venoz qonning chiqishi V. iliaca interna (pastki vena kava tizimiga). Yo'g'on ichakning limfa tomirlari uni oziqlantiruvchi arteriyalar bo'ylab joylashgan tugunlarga (20-50 tugun) quyiladi. Ushbu tugunlar yo'g'on ichakning turli qismlariga mansubligi bo'yicha 3 guruhga bo'linadi: 1. Ko'richak va o'simtaning tugunlari-nodi lymphatici ileocolici. 2. Yo'g'on ichakning tugunlari nodi lymphatici colici (dextri, medii et sinistri, shuningdek mesenterici inferiores). Transvers yo'g'on ichakdan limfa tomirlarini olib tashlash ichak devori bo'ylab joylashgan limfa tugunlarining 9 guruhiga, uning tutqichida, oshqozon-ichak ligamentida, katta omentumda, oshqozon, oshqozon osti bezi va taloqda joylashgan. 3. Zanjir shaklida hamroh bo'lgan to'g'ri ichak tugunlari a. rectalis superior, - nodi limphatici rectales superiores. Limfa anus terisidan inguinal tugunlarga oqib chiqadi. Yo'g'on ichakning barcha qismlari simpatik (pi. mesentericus sup. et inf., pi. rectales sup., med. et inf.) va parasempatik tizimlar (P. vagus; colon sigmoideum va rectum — nn uchun. splanchnici pelvini). To'g'ri ichak, uning devorida nafaqat silliq, balki ko'ndalang chiziqli mushaklar (m. sphincter ani externus) mavjudligi tufayli nafaqat avtonom nervlar, balki hayvon nervi-n. pudendus (pars analis) tomonidan ham innervatsiya qilinadi. Bu Rektum ampulasining past sezuvchanligini va anusning kuchli og'rig'ini tushuntiradi.

Ichak tuzilishining umumiy qonuniyatlari 1. Ichak harakatining qonunlari ichak devorining tuzilishi bilan izohlanadi. Sxematik ravishda ichaklarni bir-biriga kiritilgan ikkita naychadan iborat deb hisoblash mumkin. Bir naycha (tashqi) seroz va mushak membranalaridan, ikkinchisi (ichki) lamina muscularis mucosae bilan shilliq qavatdan iborat. Ikkala naycha ham tomirlarning asosiy qismini o'z ichiga olgan va harakatni osonlashtiradigan submukozal asos tufayli bir-birining ustiga siljishi mumkin. Submukozal asos va boshqa barcha qatlamlarning biriktiruvchi to'qima tolalari og'zaki-anal yo'nalishda spiral ravishda harakatlanadi, bu lamina muscularis mucosae mushak tolalari va tunica muscularis spiral qatlamining borishi bilan mos keladi. Ichak tarkibining ta'siri ostida uning devori ichkaridan bosimni boshdan kechiradi va ichki naycha teng ravishda kengayadi, chunki uning tarkibiy qismlari biriktiruvchi va mushak to'qimalarining to'plamlari o'xshash yo'nalishga ega va tashqi naycha notekis cho'ziladi, chunki uning mushak qatlamlari (bo'ylama va dumaloq) va mushak ichiga kiradigan biriktiruvchi to'qima tolalari turli yo'nalishlarda joylashgan. Biroq, barcha biriktiruvchi to'qima tolalari va mushak qismlarining spiral yo'lini hisobga olgan holda (tunicae muscularis va muscularis mucosae spiral qatlami), ingichka ichak devorining spiral tuzilishining ustunligini tan olish kerak. Spiral konstruktsiya ingichka ichak peristaltikasining og'iz qutbidan anal qutbiga qutblanishini aniqlaydi va normal antiperistaltikani oldini oladi. Yo'g'on ichak halqa mushaklarining sezilarli ustunligi tufayli halqa shaklidagi tuzilishga ega. Shuning uchun yo'g'on ichakdagi peristaltik harakatlar bilan bir qatorda antiperistaltik harakatlar ham mumkin, bu tarkibni aralashtirish va shakllantirishga yordam beradi. 2. Ichak devorining ikkala anatomik qatlami turli funktsiyalarni bajaradi: shilliq qavat — assimilyatsiya va sekretsia, mushak — motor. Ichak naychasi bo'ylab ushbu funktsiyalarning nisbati o'zgaradi, shuning uchun motor yoki boshqa funktsiyalarning ustunligi bo'lgan joylar mavjud. Shunga ko'ra, ichak devorining turli tuzilmalari (uning

shilliq va mushak membranalari, shuningdek asab va qon tomirlari) bilan segmentlarning almashinuvi kuzatiladi.

2.2. YO‘G‘ON ICHAKDAGI BA‘ZI KASALLIKLAR RENTGENDIAGNOSTIKASI.

Yo'g'on ichak kasalliklarini qanday aniqlash mumkin.

Yo'g'on ichak kasalliklari turli xil etiologiyalarning patologiyalarining katta guruhidir. Ular gastroenterolog va proktologga murojaat qilishning eng keng tarqalgan sabablaridan biridir. Aslida, ushbu mutaxassislar bundan ham ko'proq bemorlarga ega bo'lishlari mumkin edi, ammo ko'pchilik, noziklik tufayli, muammolar ularga murojaat qilmaydi va oxirigacha toqat qiladi. Yo'g'on ichak kasalliklarining sabablari Infektsiya. Patogen viruslar va bakteriyalar ichak devorida yallig'lanish reaksiyasini qo'zg'atadi. Otoimmun jarayonlar. Ba'zi hollarda tana o'z hujayralariga nisbatan tajovuzkor bo'ladi. Shu tarzda otoimmun yallig'lanish paydo bo'ladi. Eng yorqin misol-o'ziga xos bo'lmagan yarali kolitning rivojlanishi. Oziq-ovqat allergiyalari. Agar mavjud bo'lsa, qo'zg'atuvchi mahsulotlarning kirib borishi tufayli yuqori sezuvchanlik reaksiyasi tezda rivojlanadi. Toksik ta'sir. Patogen mikroorganizmlarning toksinlari, kimyoviy moddalar ichak devoriga zarar etkazadi, uning ishini buzadi. Qon tomir kasalliklari. Qon ta'minoti etarli bo'lmaganda, yo'g'on ichak ishemiyasi rivojlanadi, natijada organ gipoksiyasi paydo bo'ladi. Disbakterioz. Foydali ichak mikroflorasining pasayishi patogen mikroorganizmlar shilliq qavatida intensiv ravishda ko'payib, yallig'lanishni keltirib chiqarishiga olib keladi. Bundan tashqari, tanada simbiot bakteriyalar ishlab chiqaradigan vitaminlar etishmasligi boshlanadi. Neoplazmalar. Xatarli va yaxshi xulqli o'smalar ko'pincha ichak devorlarida rivojlanadi. Turmush tarzi. Harakatsizlik, noto'g'ri ovqatlanish, jismoniy mashqlar etishmasligi immunitetni pasaytiradi, shuningdek ich

qotishining paydo bo'lishiga yordam beradi. Gelmintlar. Inson tanasiga kirgandan keyin ko'plab parazitlar yo'g'on ichakda yashaydi, ovqat hazm qilishni yomonlashtiradi va gipovitaminozni keltirib chiqaradi, chunki ular ozuqa moddalarining emishini buzadi. Irsiy moyillik. Ba'zi patologiyalar genetik omillarga bog'liq bo'lishi mumkin. Alomatlar Har bir patologiya uchun o'ziga xos belgilari bo'lsa-da, ichak muammolarini ko'rsatadigan bir qator belgilar mavjud: peristaltikaning buzilishi-ich qotishi yoki diareya; defekatsiya qilish uchun yolg'on istaklar (tenesmus); qorin og'rig'i, tabiati va joylashuvi jihatidan farq qiladi; patologik aralashmalarning mavjudligi (shilimshiq, qon), najasning tutarliligi yoki rangi o'zgarishi; meteorizm (shishiradi). Bundan tashqari, patologiyalarning aksariyati og'ir intoksikatsiya bilan birga keladi. Bemorlarda zaiflik, bosh aylanishi kuzatiladi. Ularning ishtahasi yomonlashadi, vazn yo'qotadi. Diagnostika Endoskopik usullar (kolonoskopiya, sigmoidoskopiya, anoskopiya). Patologik jarayonni aniqlash, shuningdek biopsiya qilish mumkin. Kontrastli rentgenografiya (irrigoskopiya). Ichak devorlaridagi patologiyani aniqlashga va uning tarqalishini baholashga yordam beradi. Laboratoriya usullari. Tekshiruv doirasida bemorlarga klinik va biokimyoviy qon testlari, koprogramma, gistologik va sitologik biopsiya tekshiruvini buyuriladi. KT va MRI. Ular patologik jarayonning lokalizatsiyasini aniqlashtirishga, uning tarqalishini baholashga va malign neoplazmalarda metastazlarning mavjudligini aniqlashga imkon beradi. Davolash barcha kasalliklar uchun bir xil terapiya sxemasi mavjud emas. Ba'zi patologiyalarni konservativ usulda davolash mumkin, boshqalari esa operatsiyani talab qiladi. Shifokorlar terapevtik ovqatlanish, fizioterapiya va psixoterapiya kabi turli xil usullarga murojaat qilishadi.

Yo'g'on ichak kasalliklari:

- Anal polip (anal kanal polipi)
- Yo'g'on ichak angiodisplaziyasi

- Bauginit
- Gemorroy
- Dolixosigma
- Kataral proktit
- Papillit
- Yo'g'on ichak o'smalari

Kataral proktitni qanday aniqlash mumkin

Kataral proktit-bu to'g'ri ichakning shilliq pardalarida sodir bo'ladigan va umumiy farovonlikning yomonlashishi, gipertermiya, ichakdagi kuchli og'riqli hislar, inguinal va lumber mintaqalarga tarqaladigan o'tkir yallig'lanish jarayoni. Kataral Proktitning sabablari Ushbu kasallikning rivojlanishi quyidagilar bilan bog'liq: ichak infeksiyalari; herpes va sitomegalo viruslari; rektumning shikastlanishi; jarrohlik aralashuvlar; irratsional ovqatlanish; qon aylanishining buzilishi; surunkali alkogolizm; radiatsiya terapiyasi; otoimmun jarayonlar; ovqat hazm qilish organlarining boshqa patologiyalari – pankreatit, gepatit, kolit, gastrit. Semptomlar va birinchi belgilar Kataral Proktitning birinchi klinik ko'rinishi rektumdagi og'riq bo'lib, ichak harakati bilan kuchayadi. Patologik jarayonning rivojlanishi quyidagilar bilan birga keladi: og'riq sindromining perineum, bel, labiya (ayollarda), skrotumga (erkaklarda)tarqalishi; haroratning oshishi; ichak harakatining kuchayishi; ishtahani yo'qotish; tez charchash; bosh og'rig'i; ko'ngil aynish; najas kasalliklari; najasda qon, shilimshiq, yiring aralashmalarining paydo bo'lishi. Diagnostika Agar kataral proktit shubha qilingan bo'lsa, bemor keng qamrovli tekshiruvga yuboriladi, shu jumladan: Anamnezni yig'ish. Fizik tekshiruv. Shifokor maslahati: gastroenterolog, proktolog, onkolog. Anoskopiya-yallig'lanish jarayonining belgilarini aniqlashga imkon beradigan rektal oyna yordamida anus va pastki ichakni tekshirish. Sigmoidoskopiya-to'g'ri ichak va sigmasimon ichakning endoskopik tekshiruvi, nuqta qon ketishi, ko'p miqdordagi shilimshiq, qon quyqalari va yiringni aniqlash. Kolonoskopiya-yo'g'on ichakning holatini ko'rish va zararlangan

joylardan biopsiya olish. Koprogram-ovqat hazm qilish kasalliklarini aniqlash, parazitlar invaziyani istisno qilish va ichakning yallig'lanish lezyonining shaklini aniqlash. Najasni bakteriologik ekish-yuqumli patogenlarni aniqlash va aniqlash, ularning antibakterial vositalarga sezgirligini aniqlash. Gemogramma-gematopoetik tizimning holatini baholash uchun. Molekulyar biologik tadqiqot-yuqumli patogenlarning genetik materialining parchalarini aniqlash. Davolash Kataral proktit bilan og'rigan bemorlarga quyidagilar buyuriladi: parhez ovqatlanish-alkogolli ichimliklar, yangi meva va sabzavotlar, dudlangan go'sht, sho'r, achchiq va qovurilgan ovqatlardan tashqari; antibakterial dorilar; antiseptik vositalar bilan o'tirgan vannalar; kalendula va romashka damlamalari bilan mikroklistrlar; yallig'lanishga qarshi yog ' rektal shamlari. Dori terapiyasining samaradorligi bo'lmasa va asoratlari (anal fistula, paraproktit, peritonit) paydo bo'lsa, ular jarrohlik aralashuvga murojaat qilishadi.

Yo'g'on ichak qitiqlanish sindromi

Yo'g'on ichak qitiqlanish sindromi funktsional buzilish deb tasniflanadi, bu eng keng tarqalgan kasalliklardan biri bo'lib, har qanday yoshda o'zini namoyon qilishi mumkin. Bu og'riq va defikatsiyaning buzilishi bilan namoyon bo'ladigan sindrom. Kasallikning sabablari etarlicha o'rganilmagan; taxminiy xavf omillari: Vujudga kelishning muhim omillaridan biri psixo-emotsional hisoblanadi. Kasallik ko'pincha depressiv, tashvishli holatlar, isteriya, vahima hujumlariga moyil bo'lgan bemorlarda paydo bo'ladi. Tajribali stress (ajralish, zo'ravonlik, yaqin kishining o'limi) va sindromning paydo bo'lishi o'rtasida bog'liqlik mavjud. Ichak infeksiyasi. Ichak shikastlanishi. Gormonal muvozanat. Tasniflash Irritabiy ichak sindromi yo'g'on ichakning buzilishida namoyon bo'ladi. Bu diareya bilan kechadigan variant bo'lishi mumkin: tez-tez ichak harakatini talab qilish, najasni suyultirish. Kabızlıgın ustunligi bilan klinik shakl ham mavjud: ichak harakati qiyin, gaz hosil bo'lishi

kuchayadi, defekatsiya istagi kam uchraydi. Yana bir shakl – aralash namoyishlar.

Irritabiy yo'g'on ichak sindromi: alomatlar Kasallikning klinik ko'rinishlari xilma-xil bo'lib, o'zlarini boshqa kasalliklar niqobi ostida yashirishlari mumkin. qorinning pastki qismida zerikarli, kramp og'rig'i. Ovqatdan keyin kuchayadi, ichak harakatidan keyin yo'qoladi; haddan tashqari to'lib ketish, shishish hissi; defekatsiya paytida keskinlik; najasda shilimshiq paydo bo'lishi; kabızlik-haftada uch marta va kamroq tez-tez bo'shatish; diareya-bo'shatish kuniga uch marta yoki undan ko'p sodir bo'ladi; ichak harakatining kuchayishi. Ichak faoliyati bilan bog'liq bo'lmagan alomatlar Kasallik ko'pincha tirnash xususiyati beruvchi siydik pufagi sindromi bilan birga keladi. Bemorlarda bosh og'rig'i, ko'ngil aynishi, qusish, bel og'rig'i, bel og'rig'i bor. Uyqu buzilishi tez-tez uchraydigan alomatga aylanadi: bemorlar uyqusizlik yoki uyquchanlikdan aziyat chekishadi. Diagnostika Mavjud ko'rinishlarning boshqa sabablarini (masalan, divertikulyar kasalliklar, ichakning yallig'lanish kasalliklari, çölyak kasalligi va boshqalar) istisno qilish uchun keng qamrovli laboratoriya va instrumental tekshiruv talab qilinadi. Etakchi tadqiqot organik patologiyani istisno qilish uchun kolonoskopiya usuli bilan amalga oshiriladi. Qon testlari odatda o'zgarishlarni aniqlamaydi. Irrigoskopiya neoplazmalarni istisno qilish uchun ishlatiladi. Irritabiy yo'g'on ichak sindromini davolash Terapiya ikki yo'nalishda amalga oshiriladi: psixoterapiya va gastroenterologiya. Psixoterapevtlar stress va kuchlanishni yo'qotish uchun psixotrop dorilar, antidepressantlarni buyuradilar. Gastroenterologiya tomonidan-simptomatik davolash. Klinik shaklga qarab, laksatiflar yoki diareyaga qarshi vositalar buyuriladi. Og'riqni yo'qotish uchun antispazmodiklar qo'llaniladi. Ichak mikroflorasini tiklash probiyotiklar yordamida amalga oshiriladi. Davolash paytida bemorlarga ichakni bezovta qilmaydigan oziq-ovqat ko'rsatiladi. Sut mahsulotlari, yog'li, qovurilgan, dudlangan, tuzlangan mahsulotlar chiqarib tashlanadi. Muvaffaqiyatli davolanishning

muhim omili bemorning xotirjam hissiy fonini tiklash bo'ladi. Kundalik tartib, muntazam oddiy jismoniy mashqlar, sifatli dam olish va to'g'ri ovqatlanish asoslari remissiya holatini saqlashga yordam beradi.

Anal kanal poliplarini qanday aniqlash mumkin

Anal polip (anal kanal polipi) - bu ichakning terminal qismi (anus kanali) devorlarining shilliq pardalarida, giperplastik, glandular va Villi tuzilishida hosil bo'lgan yaxshi xulqli o'sma. Ushbu patologiya malignizatsiya, ichakdan qon ketish va infektsiyaning yuqori ehtimoli bilan tavsiflanadi. Anal polipining sabablari Anorektal zonada neoplazmalarning paydo bo'lishiga quyidagilar sabab bo'lishi mumkin: genetik moyillik; yuqumli va yallig'lanish jarayonlari-dizenteriya, TIFO isitmasi, surunkali yoki yarali kolit, proktosigmoidit; najasning tez-tez buzilishi; ichak diskinezi; qon tomir patologiyalari; spirtli ichimliklarni suiiste'mol qilish; rektumning intrauterin rivojlanishining buzilishi. Semptomlar va birinchi belgilar Uzoq vaqt davomida bemorlar anal polipining paydo bo'lishidan bexabar – bu endoskopik tekshiruv paytida tasodifan aniqlanadi. Birinchi belgilar o'sish hajmining oshishi, uning yallig'lanishi, yaxlitlikning buzilishi, malign degeneratsiya bilan paydo bo'ladi – bemorlar tashqi ko'rinishini qayd etadilar: anorektal mintaqadagi og'irlik va noqulaylik; najasning buzilishi; qorin bo'shlig'idagi og'riqli hislar; rektumda qichishish va yonish; tez-tez defekatsiya qilish istagi; najasdagi patologik sekretsialarning aralashmalari; og'riq sindromi; anusdan qon ketish. Diagnostika Anal polipning differentsial diagnostikasi natijalarga asoslanadi: Anamnezni yig'ish. Barmoq rektal tekshiruvi-sfinkterning holati va ohangini aniqlash uchun. Anoskopiya-o'sish va unga bog'liq patologiyalar mavjudligini aniqlash. Sigmoidoskopiya, bu neoplazmaning tuzilishini tasavvur qilish va sitologik va gistologik tadqiqotlar uchun biopsiyani tanlash imkonini beradi. Kolonoskopiya-butun ichak devorlarining holatini baholash uchun. Kontrastli irrigoskopiya - yo'g'on ichakdagi katta o'smalarni aniqlash uchun. Bariyli ichak

rentgenografiyasi-hujayra differentsiatsiyasining buzilish darajasini aniqlash uchun. Kompyuter va magnit-rezonans tomografiya-ichak devorlarida o'simtaga o'xshash shakllanishlarni aniqlash uchun. Qon va siydikning klinik sinovlari-bemor tanasining umumiy holatini baholash uchun. Koprogrammalar-yashirin qon va ovqat hazm qilish organlarining kasalliklarini aniqlash uchun najasni tahlil qilish. Davolash Anal kanal polipi minimal invaziv usullardan foydalangan holda jarrohlik aralashuvni talab qiladi-radio to'lqin terapiyasi yoki elektrokoagulyatsiya. Ularning tanlovi neoplazmalarning joylashishi, soni va hajmiga bog'liq. Operatsiyadan oldingi davrda bemorga yallig'lanishga qarshi va gemostatik vositalar buyuriladi. Jarrohlik davolashtan keyin tiklanish taxminan 14 kun davom etadi, bu vaqtda bemor yotoqda dam olish va shlaksiz dietaga rioya qilishi kerak.

Yo'g'on ichak angiodisplaziyasini qanday aniqlash mumkin

Yo'g'on ichakning angiodisplaziyasi degenerativ kasallik bo'lib, unda ichakning distal qismlarini qon bilan ta'minlash uchun mas'ul bo'lgan tomirlarning doimiy kengayishi va deformatsiyasi sodir bo'ladi. Ko'pincha 60 yoshdan oshgan odamlarda tashxis qo'yiladi. Sabablari va patogenezi Kasallikning aniq etiologiyasi to'liq aniqlanmagan. Displazi qon tomirlarining kengayishi bilan birga ichak spazmlari tufayli yuzaga keladi deb ishoniladi. Ko'pgina hollarda patologiya ovqat hazm qilish va yurak-qon tomir tizimlari kasalliklari fonida, shuningdek buyrak va o'pkaning shikastlanishi bilan rivojlanadi. Ichakning silliq mushaklarining spazmini keltirib chiqaradigan ko'plab omillar ta'siri ostida submukozal qatlam tomirlarining o'tkazuvchanligi buziladi. Shu sababli kapillyarlar va venulalarning doimiy kengayishi asta-sekin rivojlanadi. Aynan shu hodisa angiodiplaziyaning rivojlanish mexanizmiga asoslanadi. Shuningdek, angiodisplaziya tug'ma patologiya bo'lishi mumkin. Bunday holda, ichakda qon tomir malformatsiyasi hosil bo'ladi. Ammo bu anomaliya juda kam uchraydi. Klinik ko'rinish

Kasallikning etakchi alomati anusdan qon ketish bo'lib, vaqt o'tishi bilan anemiyani keltirib chiqaradi. Ular jismoniy faoliyatdan keyin ham, hech qanday sababsiz ham paydo bo'ladi. Ko'pgina hollarda bemorning hayotiga hech narsa tahdid solmaydi. Anjiyodisplaziyaning tug'ma shakli allaqachon bolalik davrida namoyon bo'ladi. Qon ketish har bir ichak harakatidan keyin sodir bo'ladi. Ular og'riqsizdir, ammo vaqt o'tishi bilan ularning hajmi oshadi. Diagnostika Bemorni proktolog boshqaradi. U tekshiruv hajmini aniqlaydi. Diagnostikaning asosi kolonoskopiya bo'lib, uning davomida biopsiya o'tkazilishi kerak. Ushbu tadqiqot shilliq qavatning holatini baholaydi va patologiya tarqalish darajasini aniqlaydi. Kolonoskopiyadan tashqari, angiografiya yo'g'on ichakni ta'minlaydigan tomirlarning holatini ko'rsatadigan kontrastli vositani kiritish bilan amalga oshiriladi. Belgilangan qizil qon tanachalari yordamida sintigrafiya ham buyurilishi mumkin. Irrigoskopiya-kontrast bilan yo'g'on ichakning rentgenografiyasi aniq tashxis qo'yishga, patologik jarayonning tarqalishini aniqlashga, to'qimalarning holatini va ichak faoliyatini aniqlashga yordam beradi. Laboratoriya diagnostikasi qon ketishi tufayli anemiya ko'rinadigan klinik qon testini o'tkazishni o'z ichiga oladi. Yashirin qon uchun najas testini o'tkazish ham tavsiya qilinishi mumkin. Davolash Asosiy davolash endoskopik obliteratedsiya operatsiyasi hisoblanadi. Biroq, har doim takroriy qon ketish ehtimoli mavjud. Agar jarrohlik aralashuvga qarshi ko'rsatmalar mavjud bo'lsa, tomirlarning embolizatsiyasi amalga oshiriladi. Kichik va kam uchraydigan qon ketishlar uchun fotokoagulyatsiya, endoskopik ablasyon, sklerozlash terapiyasi qo'llaniladi. Bemorning ahvolini keskin yomonlashtiradigan profuzli qon ketish bilan ular radikal choralarga murojaat qilishadi va ichakning qon ketadigan qismini olib tashlashadi.

Bauginitni qanday aniqlash mumkin

Bauginit-bu ingichka ichakni yo'g'on ichakdan ajratib turadigan bauginium qopqog'iga ta'sir qiluvchi yallig'lanish jarayoni. Ushbu anatomik tuzilish najasni yonbosh ichakka qaytarilishini

oldini oladi. Ko'pincha bauginit enterit, kolit yoki enterokolit bilan birlashtirilgan patologiya shaklida namoyon bo'ladi. Sabablari Kasallik asosan bakterial xususiyatga ega. Yallig'lanish manbai mikrofloraning patogen yoki opportunistik vakillari bo'lishi mumkin. Patologik jarayonni qo'zg'atuvchi omillarga quyidagilar kiradi: Safro va ichak diskinezi, fermentopatiya, oziq-ovqat o'tishi va oshqozon-ichak traktining buzilishiga olib keladi. Shaxsiy gigiena qoidalariga e'tibor bermaslik. Ratsionga zarur oziq moddalar, iz elementlari va vitaminlarni etarli darajada iste'mol qilmaslik bilan ovqatlanishning buzilishi. Otoimmün kasalliklar, allergik tabiatning yallig'lanishi ko'rinishidagi immunitetning buzilishi. Semptomlar va birinchi belgilar Bauginitning ovqat hazm qilish traktining boshqa qismlarida yallig'lanish bilan tez-tez birlashishi tufayli uni kech aniqlash mumkin. Eng ko'p uchraydigan alomatlar orasida: O'ng yonbosh sohasidagi og'riq sindromi, ovqatdan keyin kuchayadi. Tez-tez ichak harakatlari, kuniga 6-7 marta. Najas tabiatining o'zgarishi, uning hajmining oshishi, yashil rang va hidli hidning paydo bo'lishi. Qorin bo'shlig'i va meteorizm. Patologiya o'sib borishi bilan suvsizlanish quruq teri va shilliq pardalar, bosh og'rig'i va bosh aylanishi bilan qo'shiladi. Tana harorati ko'tarilishi va tilda oq qoplama paydo bo'lishi mumkin. Kasallikning 6 m davomiyligi bilan tana vaznining yo'qolishi qayd etiladi. Diagnostika Ko'pgina hollarda, yallig'langan hududning anatomik xususiyatlari tufayli tashxis qo'yish qiyin. Tashxis bemorning shikoyatlarini baholashdan boshlanadi, chunki kasallik o'ng yonbosh mintaqasida og'riq paydo bo'lishi va najas tabiatining o'zgarishi bilan tavsiflanadi. Qo'shimcha diagnostika usullaridan quyidagilar buyuriladi: Koprogramma tahlili. Najas mikroskopida o'zgarishlar aniqlanadi, masalan, hazm qilinmagan tolalar, chiziqli mushak tolalari, kraxmal donalari. Bundan tashqari, oq qon hujayralari bilan shilimshiq paydo bo'ladi. Najasni bakteriologik ekish. Kasallikning bakterial kelib chiqishini tasdiqlash nafaqat ma'lum bir patogenni aniqlashni,

balki uning antibiotiklarga sezgirliğini ham ta'minlaydi. Qorin va tos suyagi ultratovush tekshiruvi. Invaziv bo'lmagan tadqiqot usuli boshqa kasalliklar bilan differentsial diagnostika o'tkazishga qaratilgan. Irrigoskopiya. Rentgenografiyada kontrastli tarkib ingichka ichak bo'shlig'iga quyiladi. Leykotsitoz va eritrotsitlarning cho'kish tezligi oshgan umumiy klinik qon tekshiruvi. Gipoproteinemiya, disproteninemiya bilan biokimyoviy tahlil. Qorin bo'shlig'ining kompyuter tomografiyasi. Davolash Terapiya dori vositalaridan foydalanishga asoslangan. Ular orasida ular tez-tez ishlatiladi: Antibiotiklar. Kolloidlar va kristalloidlar. Ovqat hazm qilish fermentlari. Immunomodulyatorlar. Adsorbentlar. Najas regulyatorlari. Protein va yog'larga boy oziq-ovqatlarni cheklangan iste'mol qilish bilan dietani tayinlash majburiydir. Ko'pincha kasallik to'liq tiklanish bilan tugaydi.

Gemorroyni qanday aniqlash mumkin

Gemorroy-bu gemorroyning varikoz kengayishi bilan bog'liq patologik holat. Ushbu kasallik koloproktologiyada eng keng tarqalgan kasalliklardan biridir. Ayol vakillari uning rivojlanishiga eng moyil. Gemorroyning sabablari Gemorroy rivojlanishining asosi gemorroyoidal pleksus tomirlarida qon oqimining buzilishi bo'lib, biriktiruvchi to'qima va mushak tolalarida distrofik o'zgarishlarga olib keladi. Gemorroy rivojlanishiga olib keladigan xavf omillari orasida: Kabızlık yoki diareya shaklida najasning buzilishi. Asosan harakatsiz turmush tarzi bilan kam jismoniy faollik. Spirtli ichimliklarni suiiste'mol qilish. Homiladorlik va tabiiy tug'ilish. Semptomlar va birinchi belgilar Gemorroyning o'tkir shakli anusdan tugunlarning tushishi, aniq og'riq sindromi va zich elastik tutarlilik shakllanishining paydo bo'lishi bilan namoyon bo'ladi. Surunkali shaklda bemorlar shikoyat qilishlari mumkin: Anusdan qonli oqindi paydo bo'lishi. Ko'pincha bemorlar ularni ichak harakatlari paytida qayd etishadi. Anusning to'liq yopilmasligi bilan bog'liq shilliq oqindi. Og'riq sindromi, shishish va najasni ushlab turish bilan tugunlarning prolapsasi.

Rektum sohasidagi qichishish. Diagnostika Tashxis qo'yish ko'p hollarda qiyinchilik tug'dirmaydi. Patologiyani tasdiqlash, asoratlarning og'irligi va mavjudligini aniqlashtirish uchun quyidagilarni bajaring: Anoskopiya bilan proktologik tekshiruv. Mutaxassis anal sfinkter devorlarining holatini baholaydi, chandiq deformatsiyalari va yoriqlarni istisno qiladi, bundan tashqari, tugunlarning mavjudligi, ularni kamaytirish imkoniyati aniqlanadi. Umumiy klinik, biokimyoviy qon testlari va koagulogramma. Raqamli rektal tekshiruv. Ushbu usul yordamida anal sfinkterlarning holati, ularning kuchlanish darajasi va qisqarish ehtimoli baholanadi. Bundan tashqari, barmoq tekshiruvi paytida chandiqlar va poliplar chiqarib tashlanishi kerak. Sigmoidoskopiya, irigoskopiya, kolonoskopiya. Qorin bo'shlig'i va tos a'zolarining ultratovush tekshiruvi. Gemorroyni qo'zg'atishi yoki kuchaytirishi mumkin bo'lgan patologiyalarni istisno qilish uchun skanerlash kerak. Agar kerak bo'lsa, mutaxassis boshqa mutaxassisliklar bo'yicha shifokorlarning maslahatiga muhtoj bo'lishi mumkin. Davolash Gemorroyni davolashda konservativ usullar va jarrohlik aralashuvlar qo'llaniladi. Dori vositalaridan quyidagilar buyuriladi: Steroid bo'lmagan yallig'lanishga qarshi dorilar. Antikoagulyantlar. Anestezikalar. Gemostatik dorilar. Kortikosteroidlar. Radikal operatsiyalar asoratlar mavjud bo'lganda, shuningdek uchinchi yoki to'rtinchi bosqichlarda ko'rsatiladi. Minimal invaziv protseduralardan tugun shakllanishining koagulyatsiyasi yoki kriyodestruksiya buyuriladi. Gemorroy belgilari paydo bo'lganda, gigiena protseduralariga katta e'tibor berilishi kerak. Bundan tashqari, defekatsiya paytida ich qotishining oldini olish muhimdir.

Dolihosigmani qanday aniqlash mumkin

Dolicosigma-sigmasimon ichak va uning tutqichining patologik cho'zilishi, lümen diametri va devor qalinligi o'zgarmaydi va normal chegaralarda qoladi. Uzunlikning oshishi tufayli sigmasimon ichak haddan tashqari harakatchanlikka ega bo'ladi, bu esa najas shakllanishi va harakatining buzilishiga olib keladi.

Dolichosigma sabablari Patologiya tug'ma va orttirilgan bo'lishi mumkin, ammo aniq etiologiya hali aniqlanmagan. Tug'ma dolichosigma irsiy bo'lishi mumkin, shuningdek homilaga turli xil tashqi omillarning salbiy ta'siri, shu jumladan homilador ayolning yuqumli kasalliklari yoki ba'zi dorilarni qabul qilish natijasida yuzaga kelishi mumkin. Patologiya orttirilgan shaklining paydo bo'lishi ovqat hazm qilish tizimining buzilishi, xususan, uzoq muddatli fermentatsiya va ichakdagi chirish bilan bog'liq. Ko'pincha bu harakatsiz turmush tarzini olib boradigan yoki harakatsiz ish bilan shug'ullanadigan odamlarda uchraydi. Go'sht idishlari va uglevodlarga haddan tashqari ishtiyoq vaziyatni yanada kuchaytiradi. Shunga qaramay, ba'zi shifokorlar dolichosigma faqat tug'ma patologiya deb hisoblashadi va u klinik jihatdan faqat ma'lum qo'zg'atuvchi omillar bilan namoyon bo'ladi. Rivojlanish bosqichlari va ularning belgilari Dolichosigma asta-sekin bir-birini almashtiradigan uch bosqichdan o'tadi. Kompensatsiya bosqichida bemor uzoq muddatli ich qotishi va qorin og'rig'idan xavotirda. Ichak harakati parhezga rioya qilish va engil laksatiflarni qabul qilish tufayli yuzaga keladi. Umumiy farovonlik azoblanmaydi. Subkompensatsiya bosqichida ich qotishi allaqachon doimiy bo'lib, laksatiflar ichakni bo'shatishga yordam bermaydi. Tozalash ho'qnasini qo'yish kerak. Bemor doimo meteorizm va qorin og'rig'i bilan azoblanadi. Dekompensatsiya bosqichi og'ir kurs bilan ajralib turadi. Kabızlık bir haftadan ko'proq davom etadi, qorin og'rig'i doimiy bo'lib qoladi. Ichak halqalari gaz va najas bilan cho'zilgan. Tananing umumiy intoksikatsiyasi rivojlanadi. Ichak tutilishining belgilari paydo bo'ladi. Ichakni bo'shatish faqat sifon ho'qnasi bilan mumkin. Dolichosigma belgilari Asosiy simptom uzoq muddatli ich qotishi bo'lib, uni boshqarish juda qiyin, ayniqsa dekomensatsiya bosqichida. Najas zich, hidli, katta diametrga ega. To'g'ri ichakdan o'tayotganda ular shilliq qavatni shikastlashi mumkin, shuning uchun najasda qizil qon aralashmalari paydo bo'lishi mumkin. Og'riq chap yonbosh

mintaqasida lokalizatsiya qilinadi. Ular ovqatlanish va jismoniy faoliyatdan keyin kuchayadi va ichak harakatidan keyin yo'qoladi. Turg'unlik tufayli gemorroy va varikoz tomirlari dolichosigma yo'ldoshlariga aylanadi. Dolichosigma asoratlari Ichak tutilishi. Sigmasimon ichakning volvulusi, burishishi, invaginatsiyasi va najas toshlari bunga olib kelishi mumkin. O'tkir qorin klinikasi bilan tavsiflanadi. Najas avtointoksikatsiyasi. Ichak orqali juda sekin harakatlanadigan najasni chirigan mahsulotlar bilan zaharlanish. Peritonit. Ichak devorining teshilishi natijasida rivojlanadi. Dolichosigma diagnostikasi Dolichosigma allaqachon shikoyatlar va bemorni tekshirish asosida gumon qilinishi mumkin. Ichakni palpatsiya qilishda chap yonbosh mintaqasida najas bilan to'lib toshgan ilmoqlar aniq aniqlanadi. Laboratoriya va instrumental usullar ma'lumotlari tashxisni tasdiqlaydi: Irrigografiya. Dolichosigma diagnostikasining etakchi usuli. Ichakning qo'shimcha halqalarini aniqlashga yordam beradi. MSKT. Sigmasimon ichakni batafsil o'rganishga, uning hajmini, shaklini, uzunligini va dolichosigma tashxisini tasdiqlovchi boshqa parametrlarni aniqlashga imkon beradi. Bariy o'tish joyining rentgenografiyasi. Bu ichakning motor funktsiyasini baholashga imkon beradi. Laboratoriya tekshiruvining bir qismi sifatida bemorga umumiy va biokimyoviy qon testini, gelmint tuxumlari uchun najasni, yashirin qonni, disbakterioz va koprogramni o'tkazish tavsiya etilishi mumkin. Endoskopiya, obzor rentgenografiyasi va qorin bo'shlig'i organlarining ultratovush tekshiruvi yordamchi diagnostika usullari bo'lib, faqat ko'rsatmalarga muvofiq qo'llaniladi. Davolash Terapiya murakkab. Dastlabki bosqichlarda ular konservativ usullarga murojaat qilishadi. Avvalo, bemorga parhez buyuriladi. Bu fraksiyonel ovqatlanish va tolaga boy ovqatlardan iborat. Shuningdek, fermentlangan sut mahsulotlari dietaga kiritiladi. Hayvon yog'lari o'simlik moylari bilan almashtiriladi. Dori terapiyasining bir qismi sifatida quyidagilar buyuriladi: ichak harakatini engillashtirish uchun laksatiflar va mikroklistrlar;

kuchli og'riqlar uchun antispazmodiklar; ichak harakatini yaxshilash uchun proserin(gipotenziya bilan); C, E vitaminlari va b guruhi; ichak mikroflorasini normallashtiradigan probiyotiklar va prebiyotikalar. Shuningdek, davolash rejimiga qorin old devorini massaj qilish va mashqlar terapiyasi kiradi. Yo'g'on ichakning elektr stimulyatsiyasi amalga oshiriladi, bu mushak qatlamining qisqarishiga yordam beradi va shu bilan vosita mahoratini faollashtiradi. Bundan tashqari, bemorlarga gidrokolonoterapiya va akupunktur tavsiya etiladi. Jarrohlik davolash kamdan-kam hollarda qo'llaniladi. Operatsiyaning asosiy ko'rsatkichlari: o'tkir ichak tutilishi; doimiy ich qotishi; progressiv najas intoksikatsiyasi; ichak teshilishi; ichakning burmalari va tarqalmagan ilmoqlari; konservativ davolarning ta'siri yo'q. Asosiy usul sigmasimon ichakni rezektsiya qilishdir. Kamroq tez-tez proktosigmoidektomiya (sigmasimon va to'g'ri ichakni olib tashlash), so'ngra kolorektoplastika amalga oshiriladi. Prognoz Agar bemor davolovchi shifokorning barcha tavsiyalariga amal qilsa, ichak harakati muntazam bo'ladi va hayot sifati ancha yaxshilanadi. Biroq, u butun umri davomida parhezga, kundalik rejimga rioya qilishi, shuningdek gastroenterolog tomonidan muntazam ravishda kuzatilishi va vaqti-vaqti bilan kurortda davolanishi kerak.

Gemorroyni qanday aniqlash mumkin

Gemorroy-bu gemorroyning varikoz kengayishi bilan bog'liq patologik holat. Ushbu kasallik koloproktologiyada eng keng tarqalgan kasalliklardan biridir. Ayol vakillari uning rivojlanishiga eng moyil. Gemorroyning sabablari Gemorroy rivojlanishining asosi gemorroyoidal pleksus tomirlarida qon oqimining buzilishi bo'lib, biriktiruvchi to'qima va mushak tolalarida distrofik o'zgarishlarga olib keladi. Gemorroy rivojlanishiga olib keladigan xavf omillari orasida: Kabızlık yoki diareya shaklida najasning buzilishi. Asosan harakatsiz turmush tarzi bilan kam jismoniy faollik. Spirtli ichimliklarni suiiste'mol qilish. Homiladorlik va tabiiy tug'ilish. Semptomlar va birinchi belgilar Gemorroyning o'tkir shakli anusdan

tugunlarning tushishi, aniq og'riq sindromi va zich elastik tutarlilik shakllanishining paydo bo'lishi bilan namoyon bo'ladi. Surunkali shaklda bemorlar shikoyat qilishlari mumkin: Anusdan qonli oqindi paydo bo'lishi. Ko'pincha bemorlar ularni ichak harakatlari paytida qayd etishadi. Anusning to'liq yopilmasligi bilan bog'liq shilliq oqindi. Og'riq sindromi, shishish va najasni ushlab turish bilan tugunlarning prolapsasi. Rektum sohasidagi qichishish. Diagnostika Tashxis qo'yish ko'p hollarda qiyinchilik tug'dirmaydi. Patologiyani tasdiqlash, asoratlarning og'irligi va mavjudligini aniqlashtirish uchun quyidagilarni bajaring: Anoskopiya bilan proktologik tekshiruv. Mutaxassis anal sfinkter devorlarining holatini baholaydi, chandiq deformatsiyalari va yoriqlarni istisno qiladi, bundan tashqari, tugunlarning mavjudligi, ularni kamaytirish imkoniyati aniqlanadi. Umumiy klinik, biokimyoviy qon testlari va koagulogramma. Raqamli rektal tekshiruv. Ushbu usul yordamida anal sfinkterlarning holati, ularning kuchlanish darajasi va qisqarish ehtimoli baholanadi. Bundan tashqari, barmoq tekshiruvi paytida chandiqlar va poliplar chiqarib tashlanishi kerak. Sigmoidoskopiya, irigoskopiya, kolonoskopiya. Qorin bo'shlig'i va tos a'zolarining ultratovush tekshiruvi. Gemorroyni qo'zg'atishi yoki kuchaytirishi mumkin bo'lgan patologiyalarni istisno qilish uchun skanerlash kerak. Agar kerak bo'lsa, mutaxassis boshqa mutaxassisliklar bo'yicha shifokorlarning maslahatiga muhtoj bo'lishi mumkin. Davolash Gemorroyni davolashda konservativ usullar va jarrohlik aralashuvlar qo'llaniladi. Dori vositalaridan quyidagilar buyuriladi: Steroid bo'lmagan yallig'lanishga qarshi dorilar. Antikoagulyantlar. Anestezikalar. Gemostatik dorilar. Kortikosteroidlar. Radikal operatsiyalar asoratlar mavjud bo'lganda, shuningdek uchinchi yoki to'rtinchi bosqichlarda ko'rsatiladi. Minimal invaziv protseduralardan tugun shakllanishining koagulyatsiyasi yoki kriyodestruksiya buyuriladi. Gemorroy belgilari paydo bo'lganda, gigiena

protseduralariga katta e'tibor berilishi kerak. Bundan tashqari, defekatsiya paytida ich qotishining oldini olish muhimdir.

Papillitni qanday aniqlash mumkin

Papillit-bu gipertrofiyalangan anal papillalarga ta'sir qiluvchi o'tkir yoki surunkali yallig'lanish jarayoni. Kasallik hayot sifatini buzishi va infektsiyaning tarqalishiga olib kelishi mumkin. Papillitning sabablari Kasallikning rivojlanishi anal papillalarda gipertrofik jarayonga asoslangan. Yallig'lanish va keyingi asoratlarni keltirib chiqarishi mumkin: Gemorroyoidal pleksusning varikoz tomirlari. Vaginal rektal oqmalar. Proktitlar yoki paraproktitlar. Anal yoriqlar. Ho'qna uchi, qattiq najas yoki hazm qilinmagan oziq-ovqat bilan travmatik ta'sirlar. Diareya yoki ovqat hazm qilish traktining yuqori qismidagi kasalliklar uchun tirnash xususiyati beruvchi omillar. Bundan tashqari, jismoniy harakatsizlik va homiladorlik papillit rivojlanish xavfini oshiradi. Semptomlar va birinchi belgilar Uzoq vaqt davomida kasallik asemptomatik bo'lishi mumkin, buning natijasida bemor og'ir yallig'lanish yoki asoratlarni rivojlanishi bilan tibbiy yordamga murojaat qiladi. Asosiy shikoyatlar orasida: Og'riq sindromi, ba'zida ichak harakati paytida sakrum yoki perineumga nurlanish bilan paydo bo'ladi. Sfinkter spazmi tufayli defekatsiya qilish qiyin. Anusdan qon aralashmasi bilan shilliq-yiringli oqindi. Qichishish va tirnash xususiyati bilan anal makeratsiyasi. Agar infektsiya qo'shilsa, isitma va umumiy intoksikatsiya klinikasi bilan umumiy farovonlik yomonlashadi. Diagnostika Ko'pgina hollarda, tashxis qo'yish uchun shikoyatlarni, anamnez ma'lumotlarini aniqlash va proktologik tekshiruvni o'tkazish kifoya. Qo'shimcha usullardan foydalanish davolanishni qiyinlashtiradigan va asoratlarni keltirib chiqaradigan sabab va bog'liq patologiyalarni aniqlashga qaratilgan. Ular orasida: Anoskopiya. Instrumental usul shilliq qavatning holatini, volumetrik shakllanishlarning mavjudligini yuqori aniqlik bilan aniqlashga va keyingi gistologiya bilan maqsadli biopsiyani amalga oshirishga imkon beradi. Tashxisni tasdiqlash uchun zarur bo'lgan shilliq qavatning morfologik

tekshiruvi. Najasni umumiy klinik tahlil qilish, unda shilliq, qon va yallig'lanish elementlarini aniqlash mumkin. Davolash Papillit terapiyasining asosi yallig'lanishga qarshi ta'sirga ega vositalardan foydalanishdir. Ushbu dorilar guruhlariga quyidagilar kiradi: Antibiotiklar. Steroid bo'lmagan yallig'lanishga qarshi tarkibiy qismlarga ega shamlar. Antiseptiklar. Jarrohlik davolash ta'sirlangan papillani olib tashlashni o'z ichiga oladi. Ba'zi hollarda kriyodestruksiya buyuriladi. Giyohvand bo'lmagan davolanish achchiq, yog'li va qovurilgan ovqatlarni, shuningdek shilliq qavatni bezovta qiladigan ovqatlarni istisno qiladigan dietani tayinlashni o'z ichiga oladi. Spirtli ichimliklarni iste'mol qilish taqiqlanadi. Kasallikning rivojlanishiga yo'l qo'ymaslik uchun parhezga rioya qilish, jismoniy faollikni oshirish va asosiy patologiyalarni yo'q qilish kerak.

Yo'g'on ichak o'smalarini qanday aniqlash mumkin

Yo'g'on ichak o'smalari-bu patologiyalarning katta guruhi, shu jumladan yo'g'on ichakning turli qismlarida lokalizatsiya qilingan benign va malign neoplazmalar. Ko'pincha yaxshi xulqli o'smalar malignizatsiyaga uchraydi, shuning uchun ular ichakning birlamchi xavfli patologiyalari kabi xavflidir. Sabablari Mutaxassislar o'smalarning paydo bo'lishining aniq va yagona sababini aniqlay olmaydilar, shuning uchun ular kasallikning ushbu guruhini polietilogik deb hisoblashadi. Asosiy xavf omillariga quyidagilar kiradi: Ratsionning xususiyatlari. Hayvonot oqsillari, konservantlar, yog'larga boy oziq-ovqat mahsulotlarining ustunligi va o'simlik tolasining etishmasligi disbakterioz va tez-tez ich qotishiga olib keladi. Natijada, ichak devorlari uzoq vaqt davomida oziq-ovqat bo'lagidagi kanserogenlar bilan aloqa qiladi. Ichakning yallig'lanish patologiyalari. Uzoq muddatli surunkali kasalliklar saraton kasalligi bilan murakkablashishi mumkin. Bunday patologiyalarga o'ziga xos bo'lmagan ülseratif kolit, Kron kasalligi, yo'g'on ichak poliplari kiradi. Irsiy moyillik. Ba'zi neoplazmalarining paydo bo'lishi genetik jihatdan, masalan,

ichak polipozi va yo'g'on ichak saratoni bilan bog'liqligi allaqachon ilmiy jihatdan isbotlangan. Yoshi. Odam qanchalik katta bo'lsa, yo'g'on ichak neoplazmalarini rivojlanish ehtimoli shunchalik yuqori bo'ladi. Yomon odatlar – chekish va spirtli ichimliklarni haddan tashqari iste'mol qilish malign neoplazmalarning rivojlanishida muhim rol o'ynaydi. Alomatlar Yaxshi xulqli o'smalar ko'pincha klinik ko'rinmaydi va ular tasodifan topiladi. Kamroq tez-tez patologiyaning alomatlari qorin bo'shlig'idagi noqulaylik, najasdagi qon aralashmalari va beqaror najasga aylanadi. Katta neoplazmalar ichak tutilishini va uning invaginatsiyasini keltirib chiqarishi mumkin. Xatarli o'smalar asta-sekin rivojlanadi va dastlabki bosqichlarda o'zlarini his qilmaydi. Ko'pincha birinchi belgilar anemiya, qon ketish va tushunarsiz vazn yo'qotishdir. Qon rangidan patologik jarayonning lokalizatsiyasini taxmin qilish mumkin. Agar o'simta rektumda yoki sigmaning distal qismlarida hosil bo'lsa, u najas bilan aralashmagan qizil rangga ega bo'ladi. Neoplazma yo'g'on ichakning quyi qismida joylashgan bo'lsa, qon qorong'i bo'ladi. Agar o'simta balandroq bo'lsa, faqat anemiya qon ketishini ko'rsatadi. Yo'g'on ichakning malign neoplazmalarining klinik ko'rinishi qorin og'rig'i, tenesmus, to'liq bo'lmagan bo'shatish hissi va najas bilan bog'liq muammolar bilan to'ldiriladi. Terminal bosqichlarida jigar kattalashadi va astsit rivojlanadi. Bemorlar ishtahani yo'qotadilar, tezda vazn yo'qotadilar va zaiflashadi. Diagnostika Yo'g'on ichakning endoskopiyasi. Anoskopiya va sigmoidoskopiya to'g'ri ichak va sigmasimon ichakda joylashgan poliplar va neoplazmalarni aniqlashga yordam beradi. Kolonoskopiya yo'g'on ichakni to'liq tekshirish, kichik poliplarni olib tashlash va shubhali joylarni biopsiya qilish imkonini beradi. Qorin bo'shlig'i organlarining ultratovush tekshiruvi, suyak sintigrafiyasi, KT, MRI. Hatto uzoq metastazlarni ham aniqlashga yordam beradi. O'simta belgilari. Sa-19-9 va sa-50 markerlari eng informatsion hisoblanadi, ammo kasallikning qaytalanishi bilan ular qonda bo'lmasligi mumkin. REA ham

ko'tariladi, ayniqsa past darajadagi o'smalar bilan. Rentgenografiya. Tashxis qo'yish uchun irrigoskopiya ikki tomonlama kontrast bilan amalga oshiriladi, bu hatto kichik o'lchamdagi o'smalarni ham aniqlashga imkon beradi. Ammo katta ichakning virtual kompyuter tomografiyasi eng katta ma'lumotga ega. Davolash Davolashning yagona usuli-bu jarrohlik. Saraton belgilari bo'lmagan benign neoplazmalar shunchaki olib tashlanadi, bir nechta shikastlanish bilan ichakning bir qismi chiqariladi. Xatarli o'smalarni davolash yanada radikaldir. Neoplazmaning o'zi, ichakning bir qismi va mintaqaviy limfa tugunlari, hatto ularda metastaz bo'lmasa ham olib tashlanadi. Jarrohlik paytida shifokorlar ichak tarkibini evakuatsiya qilishning tabiiy yo'lini saqlab qolishga harakat qilishadi, ammo agar buning iloji bo'lmasa, kolostomiya qorin old devoriga chiqariladi. Jarrohlik operatsiyasidan tashqari, uning natijasini mustahkamlash uchun bemor kimyoterapiya va radiatsiya terapiyasidan o'tadi.

2.3. YO'G'ON ICHAK RENTGEN DIAGNOSTIKASI

Irrigoskopiya - bu to'g'ri ichak orqali yuboriladigan kontrast modda, odatda bariy sulfat yordamida yo'g'on ichakni tekshirishning rentgen usuli.

Irrigoskopiya quyidagilarni aniqlaydi:

1. Yo'g'on ichakning lümeninin shakli, joylashishi va diametri,
2. Ichak devorining cho'zilishi va elastikligi, boginiya qopqog'ining funksiyasi (bu yonbosh va yo'g'on ichak tutashgan joyida joylashgan ichak burmasi. Odatda u ichak tarkibini faqat bir yo'nalishda - ingichka ichakdan o'tishiga imkon beradi. ichakni yo'g'on ichakka, va agar uning funktsiyasi buzilgan bo'lsa, yo'g'on ichakka teskari tomonda reflyuks kuzatiladi.Irrigoskopiya paytida bu kontrastning harakati bilan aniq ko'rinadi).
3. Ichakning turli qismlarining funksional holati

4. Shilliq qavatning yengilligi. Bu ko'rsatkich oshqozon yarasi, divertikulyoz, oqma, o'smalar, shuningdek, tug'ma malformatsiyalar va yo'g'on ichakning sikatrikal torayishi tashxisida hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Irrigoskopiya og'riqsiz va shikastlanmagan protseduradir. Shuning uchun, agar yo'g'on ichakning rentgenologik tekshiruviga ehtiyoj bo'lsa, bu usul qo'llaniladi.

Irrigoskopiya uchun ko'rsatmalar

Yo'g'on ichakni irrigoskopiya yordamida tekshirish quyidagi shikoyatlar mavjud bo'lganda tashxisni aniqlashtirish uchun ishlatiladi:

To'g'ri ichakdan qon ketishi;

Ichaklardan ko'p miqdorda shilliq yoki yiringli oqindi;

Anus va yo'g'on ichak bo'ylab og'riq;

Surunkali ich qotishi yoki diareya;

Bu usul, shuningdek, agar biron sababga ko'ra kolonoskopiya qilishning iloji bo'lmasa yoki uning davomida shubhali natijalar olingan bo'lsa ham qo'llaniladi. Va yana bir ko'rsatkich - bu oila tarixi bo'lgan yoki ilgari ushbu kasallik bilan davolangan bemorda ichak shishi borligiga shubha.

Irrigoskopiya qarshi ko'rsatmalar

Irrigoskopiya - kontrendikatsiyalari unchalik ko'p bo'lmagan - quyidagi hollarda amalga oshirilmaydi:

Bemorning og'ir umumiy holatida, masalan, og'ir yurak etishmovchiligi yoki taxikardiya bilan;

Agar ichak devorining teshilishi shubha qilingan bo'lsa;

Homiladorlik davrida;

Ehtiyotkorlik - ichakning o'tkir yallig'lanish kasalliklarida (divertikulit yoki yarali kolit).

Irrigoskopiya tayyorgarlik.

Boshqa har qanday ichak tekshiruvi singari, irrigoskopiya protsedurasi ham ma'lum tayyorgarlikni talab qiladi. Yo'g'on ichakda najas bo'lmasligi kerak, shunda kontrast bilan to'ldirish maqbul bo'ladi va tekshiruvning o'zi ma'lumot beradi:

Jarayondan 2-3 kun oldin, dietadan chiqindi mahsulotlarni, ya'ni shishiradi va og'ir axlatga olib keladigan mahsulotlarni chiqarib tashlang. Ba'zi bo'tqalar (arpa, tariq va jo'xori uni), ko'katlar va yangi sabzavotlar (lavlagi, sabzi, karam, dukkaklilar), mevalar (o'rik, shaftoli, banan, olma, apelsin), quyuq undan tayyorlangan nonni iste'mol qilish taqiqlanadi. Go'shtli bulyonlar boy bo'lmasligi kerak va barcha idishlarni bug'lash yoki qaynatish tavsiya etiladi. Tekshiruvdan bir kun oldin tushlik engil bo'lishi kerak, kechki ovqat umuman tavsiya etilmaydi va protsedura kunida nonushta qilish tavsiya etilmaydi.

Ratsiondagi cheklovlardan tashqari, ichaklarni ho'qna yoki maxsus laksatiflar yordamida tozalash kerak. Tozalash klizmasi tekshiruvdan bir kun oldin va protsedura kuni ertalab amalga oshiriladi. Bir vaqtning o'zida ichaklarga kamida bir litr suv quyiladi va yuvish suvlaridan najas aralashmalari yo'qolguncha ho'qna takrorlanadi.

Shuningdek, siz ichaklarni maxsus laksatiflar yordamida tozalashingiz mumkin. Fortrans, Duphalac, Flit kabi preparatlar bemorga tekshiruvga juda qulay tarzda tayyorgarlik ko'rishga yordam beradi va yuqori sifatli irrigoskopiyanı ta'minlaydi. Ular protsedura arafasida ma'lum bir jadval bo'yicha olinishni boshlaydilar va tekshiruv kuni ertalab yakunlanadi. Irrigoskopiya - kontrast modda, odatda bariy sulfat yordamida yo'g'on ichakni tekshirishning rentgen usuli. to'g'ri ichak orqali yuboriladi.

Irrigoskopiya quyidagilarni aniqlaydi:

1. Yo'g'on ichakning lümeninin shakli, joylashishi va diametri,
2. Ichak devorining cho'zilishi va elastikligi, boginiya qopqog'ining funksiyasi (bu yonbosh va yo'g'on ichak tutashgan joyida joylashgan ichak burmasi. Odatda u ichak tarkibini faqat bir yo'nalishda - ingichka ichakdan o'tishiga imkon beradi. ichakni yo'g'on ichakka, va agar uning funktsiyasi buzilgan bo'lsa, yo'g'on ichakka teskari tomonda reflyuks kuzatiladi. Irrigoskopiya paytida bu kontrastning harakati bilan aniq ko'rinadi).
3. Ichakning turli qismlarining funksional holati

4. Shilliq qavatning yengilligi. Bu ko'rsatkich oshqozon yarasi, divertikulyoz, oqma, o'smalar, shuningdek, tug'ma malformatsiyalar va yo'g'on ichakning sikatrikal torayishi tashxisida hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Irrigoskopiya og'riqsiz va shikastlanmagan protseduradir. Shuning uchun, agar yo'g'on ichakning rentgenologik tekshiruviga ehtiyoj bo'lsa, bu usul qo'llaniladi.

Irrigoskopiya uchun ko'rsatmalar

Ichaklardan ko'p miqdorda shilliq yoki yiringli oqindi; Anus va yo'g'on ichak bo'ylab og'riq;

Surunkali ich qotishi yoki diareya;

Bu usul, shuningdek, agar biron sababga ko'ra kolonoskopiya qilishning iloji bo'lmasa yoki uning davomida shubhali natijalar olinsa qo'llaniladi.

Ichaklardan ko'p miqdorda shilliq yoki yiringli oqindi;

Anus va yo'g'on ichak bo'ylab og'riq;

Surunkali ich qotishi yoki diareya;

Bu usul, shuningdek, agar biron sababga ko'ra kolonoskopiya qilishning iloji bo'lmasa yoki uning davomida shubhali natijalar olingan bo'lsa ham qo'llaniladi.

2.3.1. ULTRATOVUSH TEKSHIRUVI USULI

Yo'g'on ichak saratoni uchun ultratovush tekshiruvi tamoyillari oshqozon saratoni bilan bir xil bo'lib, faqat limfa tugunlari zararlangan yo'g'on ichak yaqinida va ichak tutqichida, so'ngra parakaval va paraaorta mintaqalarida va mavjud bo'lganda tekshiriladi. ta'sirlangan tugunlar retroperitoneal, supraklavikulyar hududlarda. Ichakning ta'sirlangan qismida "ta'sirlangan ichi bo'sh organ" alomati ko'rinadi, shuningdek, o'simta invaziyasi chuqurligini va uning qo'shni organlar va tuzilmalarga kirib borishini aniqlash mumkin. Yo'g'on ichakni suyuqlik bilan to'ldirish bilan tadqiqot o'tkazish mumkin

(ultratovushli irrigoskopiya). Biroq, bu usul ko'p mehnat talab qiladi va umuman, ichakni to'ldirmasdan o'rganish bilan solishtirganda printsiptial jihatdan yangi ma'lumot bermaydi, shuning uchun uni qo'llash zarurati (natijadagi tasvirning ravshanligi va go'zalligiga qaramasdan) bahsli.

Ichakdagi jarrohlikdan so'ng mahalliy relaps, xuddi oshqozon saratoni kabi, ekstraorgan tugun yoki infiltrat shaklida yoki anastomoz hududida ta'sirlangan ichi bo'sh organning alomati bo'lishi mumkin.

Rektal o'smalarni o'rganishning o'ziga xos xususiyati rektal (va ayollarda, qo'shimcha ravishda vaginal) sensorlardan keng foydalanishdir. Tadqiqot ikki bosqichda amalga oshiriladi:

Quviqni to'ldirgandan so'ng (tadqiqotga tayyorgarlik siydik pufagi va ayol jinsiy a'zolarining patologiyasi bo'lgan bemorlarda tos a'zolarini o'rganish bilan bir xil).

Transrektal, ayollarda esa transvaginal tekshiruv.

To'g'ri ichakning shishi bilan, ichakning tegishli qismida ta'sirlangan ichi bo'sh organning alomati ko'rinadi.

Ultratovush tekshiruvi o'simta invaziyasi chuqurligini, perirektal to'qimalarning (1-rasm) va qo'shni organlarning ishtirokini aniqlash, uzoq va mintaqaviy metastazlarni aniqlashdan tashqari, o'simtaning pastki chetidan anus kanaligacha bo'lgan masofani aniqlash imkonini beradi. Bu sfinkterni saqlaydigan jarrohlik amaliyotini o'tkazish imkoniyatini hal qilish uchun juda muhimdir. Jarrohlikdan keyin ultratovush tekshiruvi intrapelvik o'smaning qaytalanishini aniqlashning etakchi usullaridan biridir. Mahalliy relaps rektal to'shakda tugun yoki infiltrat shaklida bo'ladi (agar to'g'ri ichak butunlay olib tashlangan bo'lsa). Agar ichak saqlanib qolgan bo'lsa, relaps a'zodan tashqari tugun yoki infiltrat shaklida yoki ichak anastomози sohasidagi ta'sirlangan ichi bo'sh organning alomati shaklida bo'ladi.

Ultratovush tekshirish tizimining tarkibiy qismlari.

Ultratovush apparatining monitori yaxshi ruxsatga ega bo'lishi va o'rganilayotgan ob'ektni to'liq ko'rsatish uchun foydalanuvchi uchun qulay diagonalga ega bo'lishi kerak.

Boshqaruv paneli odatda tugma qismi/klaviatura va trekboldan iborat bo'lib, zamonaviy ultratovush apparati modellari sensorli ekranlar bilan jihozlangan. Klaviaturaga ehtiyotkorlik bilan munosabatda bo'lish va unga suyuqlik tushishining oldini olish kerak, chunki... bu holda klaviaturani almashtirish kerak bo'ladi. To'g'ri ishlashi uchun trekbolni o'z vaqtida va davriy tozalash kerak.

Qattiq disk apparat ichida joylashgan. Agar uskuna yangi bo'lsa, u holda, qoida tariqasida, foydalanuvchilarda qattiq disk bilan bog'liq muammolar bo'lmaydi, lekin agar uskuna 3 yildan ortiq foydalanilsa, qattiq disk eskiradi va qattiq diskning ishdan chiqishi ehtimoli bor. Ma'lumotlarni yo'qotmaslik uchun diskning davriy nusxasini yaratishni tavsiya qilamiz.

Ultratovushli skaner uchun ultratovush sensorlari ushbu mashinada olib boriladigan tadqiqot turiga qarab sotib olinadi. Qoida tariqasida, ultratovush apparati har doim chiziqli, qorin bo'shlig'i va intrakavitar sensorni o'z ichiga oladi, agar tadqiqot turi talab qilsa, boshqa sensorlar sotib olinadi.

Chop etish tadqiqotlari uchun ultratovushli skaner printeri zarur; printer ishlab chiqaruvchisi tomonidan tavsiya etilgan asl qog'ozni sotib olishni tavsiya qilamiz, aks holda printer boshi qizib ketadi va printer ishlamay qoladi.

Elektr ta'minoti elektron platalar bilan jihozga tushadigan kuchlanishni aylantirish uchun javobgardir. Shuning uchun, elektr ta'minoti ko'pincha ishlamay qoladi, chunki ... elementlar yonib ketadi. Elektr ta'minotini himoya qilish va ultratovushli elektr ta'minotini ta'mirlashni bartaraf etish uchun biz ikkita konversiyali UPS (uzluksiz quvvat manbai) dan foydalanishni tavsiya qilamiz.

Bir nechta taxtalardan iborat blok. Ushbu blok ultratovush nurini rasmga aylantirish, barcha funktsiyalarning to'g'ri ishlashi, ultratovush sensorlarini ulash, hisob-kitoblarni yaratish va boshqa ko'plab funktsiyalar uchun javobgardir. Bu ultratovush apparatining yuragi. Bizning muhandislarimiz ultratovushli skanerni ta'mirlashda ushbu blok bilan shug'ullanishadi.

Ultratovush uskunasi to'g'ri ishlashi bo'yicha qisqacha ko'rsatmalar

Ulanish. Uzluksiz energiya ta'minoti bo'lishi kerak va UPS ikki marta konversiyaga ega bo'lishi kerak. Chiqish kuchlanishining buzilishi - 3% dan ko'p emas. Bunday holda, orqa paneldagi almashtirish tugmachasini o'chirish kerak emas. Qurilma kunning boshida va oxirida yoqilgan va o'chirilgan bo'lishi muhimdir.

Texnik tekshirish. Jarayon yiliga ikki marta, shu jumladan filtrlar va tizimni tozalash kerak. Agressiv erituvchilar, alkogolli salftkalar yoki eritmalardan foydalanmang. Faqat yumshoq yuvish vositalaridan foydalanish mumkin. Trekbol va rozetka ham kompressor yordamida tozalanadi.

Yetkazib berish. Monitor yuzi pastga qarab yumshoq materiallarga o'ralgan bo'lishi kerak. Agar qurilma harakatlanayotganda ko'tarilgan yoki ag'darilgan bo'lsa, uni korpusning orqa panelidagi tutqichdan ushlab turishingiz kerak.

Ultratovush sensorlarining asosiy turlari:

- Qavariq sensori
- Mikrokonveks sensori
- Chiziqli sensor
- Sektor sensori
- Fazali sektor sensori
- Intrakavitar sensor (transrektal/anal, transvaginal, transuretral)
- Biplan sensori

- 3D/4D (Live-3D) sensori
- Matritsaning hajmli sensori
- Qalam doppler probi
- Transözofagial TEE sensori
- Video endoskopik sensor
- Biopsiya problari
- Kateter (intraoperativ) sensori
- Intravaskulyar sensor
- Laparoskopik sensorlar
- Monokristal sensorlar
- Mexanik sensorlar
- Oftalmik sensorlar
- Transkraniyal sensor
- Otolaringologik sensorlar
- Veterinariya sensorlari

Ultratovush sensorining muhim xususiyatlari

Zamonaviy ultratovush apparatidagi sensorlarning har bir turi bir qator xususiyatlarga ega:

Chastota [MHz] (asosiy ish chastotasi / ko'p chastotali sensor uchun chastotalar to'plami).

Skanerlash modulining egrilik radiusi [mm] (qavariq va mikrokonveks datchiklar uchun).

Chiziqli, sektoral va boshqa ba'zi sensorlar uchun skanerlash modulining uzunligi (o'lchamlari) [mm].

Ko'rish burchagi [daraja].

Chuqurlik [mm], kirish.

Biopsiya to'plamlari bilan mos keladi.

Ultratovush qurilmalarining mos (qo'llab-quvvatlanadigan) modellari ro'yxati

Qo'llash sohalari, ultratovush tekshiruvlarining usullari va turlari (ultratovush apparati dasturiy ta'minotidagi mos sozlamalar to'plami)

Olchamlari [mm].

Ishlab chiqaruvchi.

Vizualizatsiya sifatiga qarab, ultratovush diagnostikasi quyidagilar bo'lishi mumkin:

2D - tasvir displeyga tekis uzatiladi. Uni dekodlash juda murakkab jarayon bo'lib, uni faqat yuqori malakali shifokor amalga oshirishi mumkin.

3D - rangli uch o'lchamli tasvir o'rganilayotgan maydonni turli burchaklardan baholash imkonini beradi. Usul kelajakdagi onalar orasida mashhur. Homiladorlik davrida ular chaqaloqni batafsil tekshirishlari mumkin.

4D - real vaqtda harakatlanadigan uch o'lchamli tasvir. Bunday skanerlash ma'lum bir organ faoliyatining barcha nozikliklarini kuzatish imkonini beradi.

Har bir usulning o'ziga xos afzalliklari bor. Jarayon shifokor tomonidan belgilangan maqsadlarga asoslanib, amalga oshiriladi.

2.3.2. MRT

MRT ning asosi elektromagnit to'lqinlar ta'sirida biologik to'qimalarning vodorod atomlari yadrolarining reaksiyasini qayd etishdir. Tadqiqot uchun bemorning tanasi bo'ylab ma'lum bir traektoriya bo'ylab harakatlanadigan to'lqinli emitentlarga ega bo'lgan maxsus tomograf qo'llaniladi. To'lqinlarning o'tishi sensorlar tomonidan qayd etiladi. Shunday qilib, turli burchaklardagi rasmlarni olish mumkin. Barcha tasvirlar organning vizual modeli qurilgan kompyuterga yuboriladi.

Ichakning MRT - bu uzoq usul bo'lib, hech qanday kamchiliklarga ega emas, ya'ni u an'anaviy kolonoskopiya o'rnini bosishi mumkin.

Tomograf ichak tuzilishi va disfunktsiyasining patologiyalarini, turli xil o'sma shakllanishlarini, churrallarni, yopishishlarni, obstruktsiyani, qon ketishini, anevrizmani aniqlash va begona jismlarning joylashishini aniqlash imkonini beradi. MRT ingichka, katta va to'g'ri ichakni tekshirishi mumkin.

Ichakning MRT uchun ko'rsatmalar

- har xil turdagi (yaxshi va yomon xulqli) neoplazmalarni o'rganish, ularning etiologiyasini aniqlash, metastazlarni aniqlash;
- ichak tutilishini o'rganish;
- tug'ma anomaliyalar uchun;
- ichki qon ketish manbasini aniqlash;
- xo'ppoz va devor yoriqlarini aniqlash;
- begona jismlarning (metall bo'lmagan) joylashishini aniqlash.

Kolonoskopiyaga qarshi ko'rsatmalar (masalan, homiladorlik) va ichak kasalliklarining og'ir belgilari bo'lsa, magnit-rezonans tomografiya ham buyuriladi.

Jarayonni amalga oshirish uchun bemor tomografning ish joyiga kiradigan maxsus divanda oshqozonida yotadi. Ko'pincha ichak tekshiruvi kontrastli yoki gidro-MRT yordamida amalga oshiriladi. Birinchi holda, bemorga protseduradan oldin og'iz orqali yoki tomir ichiga yodlangan kontrast agenti beriladi, bu aniqroq tasvirni olishga yordam beradi. Ikkinchi holda, ichaklar og'iz orqali suv bilan to'ldiriladi va tomir orqali kontrast modda qo'llaniladi.

Doimiy magnit maydon hosil bo'ladi. To'lqin emitentlari bemorning tanasi bo'ylab harakatlanadi va sensorlar to'lqinlarning o'tishini qayd qiladi. Natijalar kompyuterga yuboriladi. Jarayonning umumiy davomiyligi 30 daqiqadan oshmaydi.

MRT ga qarshi ko'rsatmalar

MRT xavfsiz diagnostika usuli hisoblanadi, ammo u ham ma'lum kontrendikatsiyaga ega:

- tananing ichida metall buyumlarning mavjudligi: yurak stimulyatori, implantlar, qo'shma protezlar, qon tomir

qisqichlari, ayollarda intrauterin vosita, shuningdek, parchalar, o'qlar va boshqalar ko'rinishidagi begona jismlar.

Ichaklarni MRT ga tayyorlash

Tayyorgarlik faoliyati natijalarni buzishi mumkin bo'lgan barcha narsalarni istisno qilishi kerak. Buning uchun siz quyidagi qoidalarga amal qilishingiz kerak:

- Jarayondan 3 kun oldin gaz hosil bo'lishiga olib keladigan ovqatlar dietadan chiqarib tashlanadi.
- Jarayondan 24 soat oldin ichaklar dorilar yoki ho'qna bilan tozalanadi.
- Jarayondan 5 soat oldin ovqatlanish va ichish butunlay to'xtatilishi kerak.

2.3.3. YO'G'ON ICHAK KT

Kompyuter tomografiyasi invaziv bo'lmagan diagnostika usuli bo'lib, ichki organlarning batafsil tasvirlarini beradi. KT tez va og'riqsiz ravishda muammoning manbalarini aniqlaydi, patologik jarayonni baholash va joylashishini ta'minlaydi.

Kompyuter tomografiyasining mohiyati

Gastroenterologiya va tibbiyotning boshqa sohalarida KT rentgen apparatidan foydalanishni va olingan tasvirni kompyuterda qayta ishlashni birlashtiradi. Usul an'anaviy rentgen tekshiruvidan farqli o'laroq, to'liq va aniq tasvirlarni beradi. Skanerlash paytida shifokor butun bir qator tasvirlarni oladi, bo'limlarning qalinligi 1 mm dan iborat bo'lib, bu hatto rivojlanishning dastlabki bosqichlarida eng kichik shakllanishlarni va patologik jarayonlarni aniqlashga imkon beradi.

Ba'zi bemorlarga kontrastli kompyuter tomografiyasi, ya'ni kuchli qon oqimi tufayli to'qimalarni bo'yaydigan kontrast moddalarni kiritish bilan buyuriladi. Suratlarda ta'sirlangan hududlar yorqinroq rangga ega bo'ladi, bu sizga onkologik jarayonlarning joylashuvi, darajasi va umumiy tabiati haqida ko'proq ma'lumot olish imkonini beradi. Kontrast tomir ichiga, og'iz orqali yoki kombinatsiyalangan tarzda qo'llaniladi.

Kontrastni qo'llash maqsadga muvofiqligi to'g'risidagi qaror kasallik tarixi va diagnostika vazifalarini hisobga olgan holda individual asosda hal qilinadi.

Tadqiqot uchun ko'rsatmalar

Ichakning KT tekshiruvi ko'pincha obstruktsiyaning sabablarini aniqlash, bo'shliqni egallagan shakllanishlarni va ichak devorlaridagi patologik jarayonlarni aniqlash uchun talab qilinadi. Kompyuter tomografiyasi yarali yaralar va yallig'lanish jarayonlarini aniqlaydi. Bemorni differentsial tashxis qo'yish uchun tekshiruvga yuborish mumkin:

stenoz;

divertikulit;

qon ketishi;

ingichka va katta ichak devorlarining shikastlanishi;

oshqozon-ichak traktiga ta'sir qiluvchi otoimmün patologiyalar, masalan, Crohn kasalligi;

yarali jarayonlar;

malign va benign shakllanishlar.

Tadqiqot jarohatlar yoki begona jismlardan keyin ichaklarning holatini baholash uchun ko'rsatilishi mumkin. Operatsiyadan oldin ish hajmini aniq aniqlash va anatomiyani baholash uchun kompyuter tomografiyasi ko'pincha talab qilinadi.

Ichaklarni kompyuter tomografiyasiga tayyorlash

Tayyorgarlik bo'yicha tavsiyalarni e'tiborsiz qoldirish test natijalarining noto'g'riligiga olib keladi, shuning uchun protseduraga to'g'ri tayyorgarlik ko'rish muhimdir. KT tekshiruvidan 2-3 kun oldin siz dietaga o'tishingiz va quyidagilarni istisno qilishingiz kerak:

gaz hosil bo'lishining ko'payishiga olib keladigan oziq-ovqatlar: ko'p miqdorda xom sabzavotlar va mevalar, dukkaklilar, karamning barcha turlari, fermentlar suti, fermentlangan mahsulotlar;

yog'li, qovurilgan;

gazlangan ichimliklar;
spirtli ichimliklar.

Uch kun davomida siz temir, faol uglerod va najasni qattiqlashtiradigan va ich qotishiga olib keladigan boshqa preparatlarni o'z ichiga olgan preparatlarni yo'q qilishingiz kerak. Jarayondan bir kun oldin suyuq ovqat, bulon va gazsiz suvga o'ting. Kompyuter tomografiyasi arafasida shifokor tomonidan tavsiya etilgan ho'qna yoki laksatiflar bilan ichaklarni tozalash kerak. Oxirgi ovqat - protseduradan 6 soat oldin.

Agar bemorda kasallik bilan bog'liq hujjatlar bo'lsa, masalan, oldingi tadqiqotlar natijalari, tekshiruv hisobotlari, tibbiy kartadan ko'chirmalar, ularni o'zi bilan olib borish yaxshiroqdir. Hujjatlar kompyuter tomografiyasidan so'ng qaytariladi.

KTga qarshi ko'rsatmalar

Tadqiqotning mutlaq kontrendikatsiyasi homiladorlikdir. Radiatsiya ta'siri tufayli yosh bolalar uchun ham tavsiya etilmaydi. Agar kontrastli kompyuter tomografiyasi rejalashtirilgan bo'lsa, qo'shimcha kontrendikatsiyalar:

yod o'z ichiga olgan dorilarga nisbatan murosasizlik;
buyrak, jigar etishmovchiligi;
qandli diabet.

Nisbiy kontrendikatsiya - bu emizish. Bunday holda, ayol kontrast agenti tanadan chiqmaguncha ovqatlanishni to'xtatishi kerak.

Tadqiqot kechishi

Jarayonni bajarish uchun vizualizatsiyani yaxshilash va yashirin joylarda patologik jarayonlarni aniqlash uchun ichak qovuzloqlarini to'g'rilash uchun ichaklar havo yoki karbonat angidrid bilan to'ldiriladi. Bemor harakatlanuvchi stolga yotqiziladi, kerakli holatda o'rnatiladi va tunnelga o'xshab qurilmaga suriladi. Siz harakatsiz yotishingiz kerak.

Skannerlash paytida shovqin bor, qulaylik uchun maxsus minigarnituralar yoki quloqchalar tavsiya etiladi. Kompyuter tomografiyasining davomiyligi taxminan 20-30 minut. Tekshiruv davomida bir qator qora va oq tasvirlar olinadi, ularni shifokor tekshiradi.

III BOB

TADQIQOT NATIJALARI

3.1. To'g'ri ichak saratoni uchun ultratovush tekshiruvi.

To'g'ri ichak devoridagi o'sma ko'lamini vizualizatsiya qilishda transabdominal va intrakavitar (transrektal va transvaginal) ultratovush imkoniyatlarini baholash uchun tadqiqot muammosini hal qilish, To'g'ri ichak o'smasini ultratovush tekshiruvi ma'lumotlarini qiyosiy tahlil qilish va operatsiyadan keyingi makropreparat gistologik taxlili amalga oshirildi.

Keyinchalik, 7,5 MGts mikrokonveks zondli intrakavitar ultratovush tekshiruvi o'tkazildi, bu o'simtaning anusdan masofasini aniqlashga, ichak bo'shlig'i atrofi segmentini aniqlash bilan uning to'g'ri ichak devorida tarqalish darajasini baholashga va devor bo'ylab uning uzunligi, atrofdagi to'qimalarga infiltratsiyasi, intratumoral va peritumoral qon oqimining tabiatini aniqlashga imkon berdi.

To'g'ri ichakdagi o'sma jarayonining ultratovush belgilari devorning qalinlashishi va uning besh qatlamli tuzilishining buzilishidir. Bizning tadqiqotimizda To'g'ri ichak saratonida devor qalinligi ko'pincha 16-25 mm (39,4%) va 13-15 mm (29,5%) edi.

Mezorektal fastsiyaning o'sma jarayoniga qo'shilish ehtimoli va ichak devorining qalinlashuv darajasi o'rtasidagi bog'liqlikning deterministik tahlili o'tkazildi (7-jadval). To'g'ri ichak saratonida mezorektal fastsiyaning ishtirok etish ehtimoli o'rtacha 69% ni tashkil qiladi.

Ichak devorining qalinlashuv darajasiga qarab, o'sma jarayonida mezorektal fastsiyaning ishtirokini aniqlash ehtimoli.

<i>Tushuntirilgan simptom: o'sma jarayonida mezorektal fastsiyaning ishtiroki; hajmi: 91</i>					
<i>Aniqlanishlar</i>	<i>Tushuntirish belgilari</i>	<i>Aniqlanishlarning xarakteristikalar</i>			
	<i>Ultratovush - ichak devorining qalinligi, (mm)</i>	<i>PA</i>		<i>Enp</i>	<i>£n ò</i>
1	<13	0,75	0,55	67	50
2	13-25	0,68	0,40	53	36
3	>26	0,45	0,05	11	5
<i>Aniqlashlar tizimining umumiy xarakteristikalar</i>		0,69	1,00	131	91

Deterministik tahlildan ("o'zgaruvchanni optimallashtirish" variantidan) foydalangan holda, o'sma jarayonida mezorektal fastsiyaning ishtirokini aniqlash uchun ichakning qalinlashuv darajasining prognostik mezonini o'rnatildi (8-rasm). Ehtimoliy qiymat 91% va haqiqiylik 11% bo'lgan bunday mezon ichak devorining qalinligi 23 mm gacha. Bu shuni anglatadiki, to'g'ri ichak devorining 23 mm va undan ko'p qalinlashuvini aniqlash 91% ehtimollik bilan o'sma jarayonida mezorektal fastsiyaning ishtirokini anglatadi. Hozirgacha ushbu mezon adabiyotda deterministik tahlil yo'li bilan baholanmagan, uning ahamiyati bizning tadqiqotimizda birinchi marta baholangan.

To'g'ri ichak devori qalinligining o'zgarishiga qo'shimcha ravishda, neoplazmaning tarqalish darajasini baholashda o'sma jarayonida ishtirok etadigan qatlamlar soni muhim rol o'ynaydi (Barsukov Yu. Va. Hunchmanskiy va boshqalar (1985) kolorektal saraton tarqalishi uchun quyidagi ultratovush mezonlarini taklif qildilar:

T1 - to'g'ri ichakning shilliq qavati va submukozal qatlamida lokalizatsiya qilingan saraton;

T2 - organning mushak membranasiga infiltratsiya qiluvchi saraton, lekin ichak devoridan tashqariga chiqmaydi;

T3 - atrofdagi to'qimalarga tarqaladigan saraton;

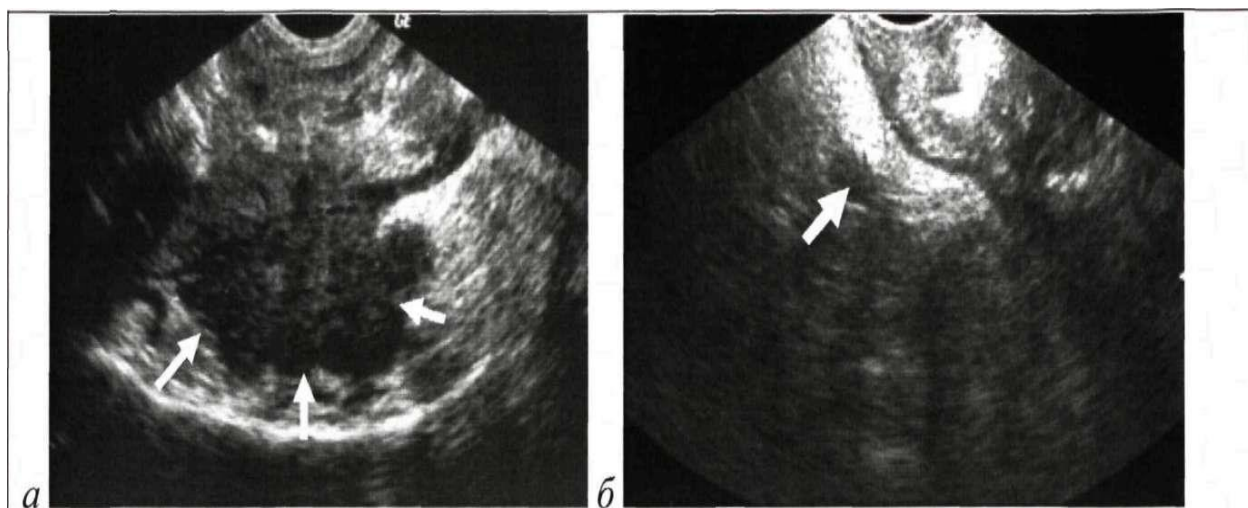
T4 - boshqa organlarga o'sadigan saraton.

Yuqoridagi mezonlarga amal qilgan holda, to'g'ri ichakning shoxli shoxli T stadionini o'rnatish uchun intrakavitar ultratovush ishlatiladi. Yanada tez-tez

tadqiqotda jami T4 bosqichi aniqlandi (9-rasm) - 99 bemorda (70%),

T3 bosqichi 31 bemorda (22,1%) aniqlandi, T2 - 10 (7,8%), T bosqichi] va T0 aniqlanmadi. Intrakavitar tekshiruvda T4 stadionining eng xarakterli xususiyati opuksol jarayonining tarqalishi edi.

pararektal to'qima (9a-rasm), mintaqaviy limfa tugunlariga metastazlar bilan aniqlangan (9b-rasm).



8-rasm. To'g'ri ichak saratoni, T4 bosqichi, a - o'sma jarayonining pararektal to'qimalarga tarqalishi (strelkalar), b - para- limfa tuguniga metastaz.

8-jadval

**To'g'ri ichak raki bilan kasallangan bemorlarning
TNM bo'yicha ultratovush tekshiruvi sezuvchanligi va
aniqligi.**

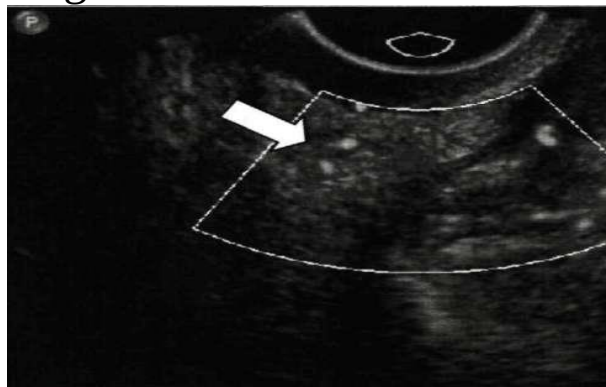
Mezon	T (n=54)			N(n=54)			M n=54)	
	T2 (22)	T3 (18)	T4 (14))	N0 (22)	N1 (24)	N2 (10))	MO (29)	MI (15)
noto'g'ri ijobiy	1	3	5	16	4	2	2	3
Soxta negativlar	1	5	8	19	3 8	9	3	7
haqiqiy ijobiy	9	7	1 8	49	6 7	8	11 5	20
Haqiqiy salbiy	25	20	9	15	1 2	10	20	11
Sezuvcha nlik	90,4 %	90,6 %	82,6 %	72,2 %	63,8 %	47,1 %	97,4 %	74,0 %
O'ziga xoslik	99,0 %	85,4 %	93,1 %	68,8 %	71,4 %	86,7 %	90,9 %	97,3 %
Aniqlik	98,3 %	88,2 %	89,1 %	70,5 %	64,7 %	90,7 %	96,4 %	92,8 %

Shunday qilib, limfa tugunlarida to'g'ri ichak saratoni metastazlarini aniqlash uchun ultratovush tekshiruvining diagnostik imkoniyatlari (1M bosqichini aniqlash) etarli emas va operatsiyadan oldingi bosqichda to'g'ri ichak saratoni bilan og'rigan bemorlarni limfa tugunlarida metastatik o'zgarishlarni aniqlashda ultratovush tekshiruvi ishonchliligi yuqori bo'lgan usul bilan to'ldirilishi kerak.

Intrakavitar ultratovush paytida o'smaning tasvirini olishdan tashqari, qarshilik indeksini (RI) hisoblash bilan rangli Doppler xaritalash amalga oshirildi. Rangli Doppler xaritasi To'g'ri

ichak saratonida qon oqimining quyidagi asosiy turlarini aniqlashga imkon berdi: mozaik, aralash va peritumoral.

Peritumoral tipda (9-rasm, b) asosiy farqlovchi xususiyat o'sma va pararektal to'qimalarning chegarasida tomirlarni ro'yxatga olishdir.



9- rasm. UTT yordamida o'sma qon oqimining echogrammasi. Qon oqimining peritumoral turi, strelka pararektal to'qimalardagi tomirlarga ishora qiladi.

Yuqorida sanab o'tilgan uchta turga qo'shimcha ravishda, bizning tadqiqotimizda o'sma to'qimalarida qon oqimini xaritalash mumkin bo'lmagan holatlar mavjud edi, ammo o'sma atrofidagi to'qimalarda qon oqimining ko'payishi yoki uning ro'yxatga olinmaganligi kuzatildi. umuman o'rganish hududida.

Saraton o'smasining lokalizatsiya darajasiga qarab qon oqimi turlarining taqsimlanishi 9-jadvalda keltirilgan.

9-jadval

Lokalizatsiya darajasiga qarab qon oqimining turlarini taqsimlash

o'smalar (bemorlar soni)

<i>O'smaning lokalizatsiyasi</i>	<i>Tun krovotoka</i>			
	<i>Aralashgan</i>	<i>Mozaika</i>	<i>peritumoral</i>	<i>Qiymatlar bo'yicha jami</i>
<i>Mutlaq qiymatlar</i>				
<i>PAQ</i>	6 (4,3%)	38 (27,1%)	21 (15,0%)	65 (46,4%)
<i>O'AQ</i>	2(1,4%)	19(13,5%)	19(13,5%)	40 (28,6%)

YuAQ	7 (4,3%)	13 (9,3%)	15(10,7%)	35 (25,0%)
$X^2=118,1; P=0,008$				

*PAQ-pastki ampulyar qism. O'AQ-o'rta ampulyar qism. YuAQ- yuqori ampulyar qism.

Mahalliyashtirishning har bir darajasi uchun umumiy qarshilik indeksi taxminan bir xil edi: $0,66 \pm 0,01$ dan $0,68 \pm 0,04$ gacha va farqlar statistik ahamiyatga ega emas edi ($p > 0,05$). Quvvatli Doppler texnologiyasidan foydalangan holda qon oqimining ultratovush naqshini miqdoriy tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, hujayrali farqlanish darajasi past bo'lgan o'smalar qon tomirlarining xaotik joylashuvi, qon oqimining mozaik turining ustunligi va qon oqimining yuqori tezligi bilan tavsiflanadi: $14,6 \pm 0,01$ dan $25,4 \pm 0,02$ sm/sek gacha ($p < 0,05$).

Bundan tashqari, o'smada turli xil IQ qiymatlari $0,45 \pm 0,05$ dan $0,81 \pm 0,06$ ($p < 0,05$) gacha bo'lgan qon oqimi qayd etilishi mumkinligi aniqlandi. Ko'rsatilgan (10-jadval) malignizatsiyalashgan jarayonlarning katta qismi (97,8%) statistik ahamiyatga ega bo'lgan IR 0,5 dan yuqori bo'lgan tomirlar tarmog'iga ega.

10-jadval

Qarshilik indeksining o'smaning gistologik turiga bog'liqligi

O'sma gistologiyasi	IR intervallari			
	0,4-0,5	0,51-0,7	0,7dan ortiq	To'liq namuna
<i>Mutlaq qiymatlar</i>				
YuDA	6	8	5	36
O'DA	3	6	11	85
KDA	2	4	4	14
Differensiallashmaga n Adenokarsinoma	1	2	2	5
Umumiy	12	20	22	54

YuDA – Yuqori differensiallashgan adenokarsinoma, O'DA - o'rtacha differensiallangan adenokarsinoma, KDA- Kam tabaqalangan adenokarsinoma

Shunday qilib, qarshilik indeksi To'g'ri ichak saratonida malignizatsiyalashgan transformatsiyaning ishonchli sinovi emas. Biz tomonidan olingan ma'lumotlar N.A.Savelyeva (2003) va M.G. tomonidan olib borilgan tadqiqot natijalaridan farq qiladi. Tuxbatullina (2014), u PC ning malignizatsiyalashgan neoplazmalarida IR ning $0,43 \pm 0,06$ gacha kamayishini ko'rsatdi. Bizning tadqiqotimizda ultratovush tekshiruvining muhim diagnostik mezonini To'g'ri ichak devori qatlamlarining differentsiatsiyasining yo'qligi belgisi edi: barcha saraton o'smalarining 98,5% da differentsiatsiya yo'q edi yoki buzilgan (11-jadval).

11-jadval

TIR ning har xil turlarida to'g'ri ichak devorining farqlovchi qatlamlarini saqlash (bemorlar soni)

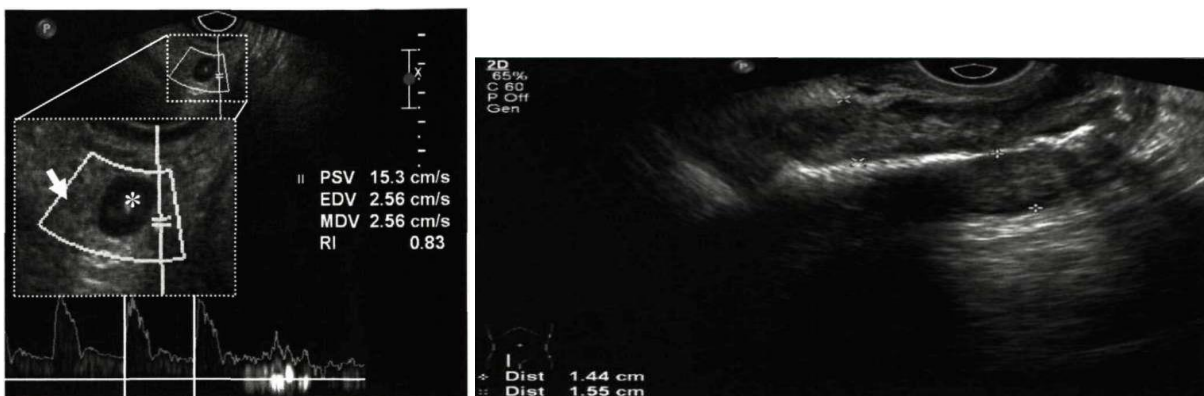
O'sma gistologiyasi	Qatlamlarni farqlash		
	Saqlangan	saqlanmagan	To'liq namuna
Mutlaq qiymatlar			
<i>YuDA</i>	0	16	16
<i>O'DA</i>	1	24	25
<i>KDA</i>	1	9	10
<i>Differensiallashmagan Adenokarsinoma</i>	0	5	5
<i>Umumiy</i>	2	52	54

Biz 39 bemorda o'sma jarayonining to'g'ri ichak devoridan tashqariga tarqalishini aniqladik, ular ham pararektal to'qimalarda qon oqimining ko'payishini aniqladi.

Pararektal limfa tugunlariga metastazlar bilan pararektal to'qimalarda qon oqimining ortishi statistik ahamiyatga ega (11-rasm).

a)

b)



12-rasm. Pararektal LTga metastaz bilan to'g'ri ichak o'rta ampulyar qismi saratoni. To'g'ri ichak devorining barcha qatlamlarining infiltratsiyasi (a) limfa tuguniga metastaz bilan (b, yulduzcha). Oq (b) pararektal to'qimalarda qon oqimining ko'payishini ko'rsatadi.

O'zgartirilgan Lt va IR soni o'rtasidagi bog'liqlikning korrelyatsion tahlili o'tkazildi. Regionar limfa tugunlarida metastazlar mavjudligi va IR qiymati o'rtasida hech qanday bog'liqlik topilmadi (Spearman R - 0,089; P = 0,412).

Neoplazmaning benign yoki malignizatsiyalashgan tabiatini ishonchli aniqlash, regionar va uzoq limfa tugunlarida metastazlarni aniqlash mumkin emas, faqat keng qamrovli ultratovush tekshiruvi natijalariga asoslanib, o'sma to'qimalarida qarshilik indeksini miqdoriy baholash. ichak, bu mumkin emas.

Transabdominal ultratovush tekshiruvi paytida qorin bo'shlig'ining parenximal organlari va limfa tugunlari to'g'ri ichak saratonining mahalliy va uzoq metastazlarini aniqlash uchun tekshirildi.

Metastatik jarayonda ishtirok etish bo'yicha ikkinchi o'rinda o'rta ampulaning saratoni joylashgan: shu bilan birga, odamlarning 44,3 foizida jigarga, limfa tugunlariga - 35,8 foiz bemorlarda metastazlarning ko'pligi aniqlangan. Bemorlarning 11,1 foizida jarohatlar qayd etilgan.

Murakkab ultratovush va intraoperativ tadqiqot ma'lumotlarini rezektsiya qilingan to'g'ri ichak saratonining makropreparatini o'rganish bilan taqqoslash natijasida o'sma jarayonining mahalliy tarqalishini baholashda intrakavitar ultratovushning sezgirliги 88,1% ni tashkil etganligi aniqlandi. 94,0%, umumiy aniqlik esa 93,8% ni tashkil etdi.

Yuqoridagilarni tushuntirish uchun biz quyidagi kuzatishlarni taqdim etamiz.

Klinik misol № 1. Bemor M, 68 yosh, ich qotishi va vaqti-vaqti bilan axlatda shilliq va qon bo'lishiga shikoyat qilgan, o'sma ichakning o'ng yon devorda anusdan 5 sm masofada, diametri 3 sm o'lchamlari bilan aniqlangan.. Transvaginal skanerlashda (13-rasm) ichak devorining 36 mm masofada o'zgarishi, differentsiatsiyasi buzilgan shilliq va shilliq osti qatlamlari devorning 11 mm gacha qalinlashishi aniqlangan.

Rangli doppler va kuchaytirilgan Doppler rejimida mozaik tabiatdagi o'smaning aniq vaskulyarizatsiyasi aniqlandi. IR 0,6 edi. Tos to'qimalarida patologik shakllanishlar topilmadi. O'smaning gistologik turi: adenokarsinoma. Operatsiyadan oldingi davrda distant gamma-terapiya o'tkazilgandan so'ng, 2020 yil sentyabr oyida bemorda qorin oraliq ekstirpatsiyasi amalga oshirildi. 2021 yil yanvar oyida tekshiruv vaqtida jarayonning rivojlanishi belgilari yo'q edi.



11-rasm To'g'ri ichak saratonining transvaginal sonogrammasi. O'sma (*) shilliq qavat va shilliq osti qatlamlariga tarqaladi, strelka to'g'ri ichak devorining mushak qatlamiga ishora qiladi.

Klinik misol № 2. Bemor C, 55 yosh, axlatda qon borligiga, defekatsiya paytida og'riq, qorin dam bo'lishi, tenezmga shikoyat qiladi. Bemor o'zini 5 oydan beri xasta deb xisoblaydi, anamnezda 25 yil oldin gemorroidal tugunlarni bataraf etish amaliyoti o'tkazilgan. Barmoq bilan per rectum tekshiruvda anusdan 4-5 sm masofada ichak bo'shlig'ini aylana shaklida toraytiruvchi o'sma paypaslanadi. Rektoromonoskopiyada anusdan 3 sm masofada ichak bo'shlig'ini sirkulyar ravishda toraytiruvchi va stenozlangan o'sma aniqlandi, tekshirish paytida biopsiya olindi. Transvaginal skanerlashda (14-rasm) anusdan 36 mm masofada o'sma aniqlangan, to'g'ri ichak devorlari aylana shaklida notekis qalinlashgan 12 mm dan 16 mm gacha, tashqi kontur notekis va noaniq.



12-rasm. Transvaginal ultratovush tekshiruvi.

Tos to'qimalarida limfa tugunlariga metastazlar aniqlanmagan. Shunday qilib, transvaginal skanerlash o'smaning anusdan masofasini, uning to'g'ri ichak devori bo'ylab tarqalishini va pararektal to'qimalarga kirib borishini aniqroq aniqlash imkonini berdi. Bemorga 2020 yil dekabr oyida o'rta fraktsiyalar bilan TGT va to'g'ri ichakning qorin-perianal ekstirpatsiyasi chap tuxumdonni rezektsiya qilish bilan o'tkazildi. Gistologik tekshiruvda seroz, tuxumdon to'qimalari va limfa tugunlari invaziyasi bilan - o'sma jarayoni belgilarisiz o'rtacha darajada farqlangan adenokarsinoma aniqlangan. 2020 yil aprel oyida keyingi tekshiruv vaqtida jarayonning rivojlanishi aniqlandi: presakral to'qimalarda katta metastaz topildi. Bemorga yashash joyidagi simptomatik davolanish buyurilgan.

3.2. To'g'ri ichak saratonida magnit-rezonans tomografiya.

To'g'ri ichak saratonining T3 va T4 bosqichlarida o'sma to'qimalarining tarqalishini baholashda murakkab ultratovush tekshiruvining cheklangan imkoniyatlari, shuningdek pararektal limfa tugunlaridagi o'zgarishlarning tabiatini differentsial diagnostika qilishdagi qiyinchiliklar tufayli instrumental diagnostikaning ikkinchi bosqichi o'tkazildi - kichik organlarning magnit-rezonans tomografiyasi.

Y. K. Kim va boshqalarga ko'ra, bizning ishimizda dinamik skanerlashning erta muvozanat bosqichidagi 15 bemorda sinovdan foydalanish. A. Huppertz va boshqalar. (2015), limfa tugunlarida metastazlarni aniqlashni oshirish uchun metastatik o'choqlarni aniqlashda statistik ahamiyatga ega ($p > 0,05$) yaxshilanishni ta'minlamadi, bu bizga ushbu tadqiqotga kiritilgan bemorlarni tekshirishda foydalanishdan voz kechish imkonini berdi.



15-rasm. Bemor P. Ultratovush tekshiruvi (c, strelka) pararektal to'qimalarda 10,2 mm gacha kattalashgan limfa tugunini aniqladi, d - inguinal LAUP. Kontrastli MRT (a va b) o'ng ichki yonbosh arteriyasi (a, strelka) bo'ylab qo'shimcha LN metastazlarini aniqlash va o'ng inguinal LN'dagi o'zgarishlarni metastaz (b, ochiq) sifatida ishonchli talqin qilish imkonini berdi.

Natijada, dorilar bilan dinamik kontrastni kuchaytiruvchi T1-VT kichik tos a'zolarining limfa tugunlarida to'g'ri ichak saratoni metastazlarini aniqlash uchun sezilarli darajada katta diagnostik imkoniyatlarga ega ekanligi aniqlandi: yuqori kontrastga ega va turli xil moddalarga yuqori sezgir bo'lgan usul. to'qimalarda proton konsentratsiyasi, MRT imkonini beradi Ultratovush yordamida aniqlanmagan metastazning kichik joylarini aniqlay olmaydi.

Bundan tashqari, MRT ultratovush uchun qiyin bo'lgan joylarda metastazlarni aniqlay oladigan "panoramali" texnikadir: preskarial zona va yonbosh tomirlari bo'ylab (15-rasm).

Limfa tugunlarida metastazlarni aniqlash usuli sifatida MRTning haqiqiyligini hisoblashda metastatik jarayonga shubha bo'lgan bemorlarda kichik tos bo'shlig'ini skanerlashda eng ishonchli puls ketma-ketligi fazada va antifazada T1 echo

gradienti va T1 ekanligi aniqlandi. gadoliniy preparatining dinamik kontrastini kuchaytirish bilan gradient echo ketma-ketligi: ular bizning tadqiqotimizdagi barcha bemorlarda limfa tugunlarida metastazlarni aniqlash va to'g'ri ajratish imkonini berdi (12-jadval).

12-jadval

Kichik tos organlarning MRT da impuls ketma-ketligining haqiqiyligini baholash

MRT impulslari ketma-ketligi	Kichik tos suyagi a'zolari limfa tugunlariga metastazlar		
	Yagona Lt	Bir nechta Lt	Ko' p
<i>Mutlaq qiymatlar</i>			
<i>T2 VT</i>	17	28	3 5
<i>T1 VT in/out-of-phase</i>	19	28	3 7
<i>T1 VT Dinamik kontrastni yaxshilash bilan</i>	19	28	3 7
<i>Xammasi</i>	19	28	3 7

Tos a'zolarining MRT diagnostik ahamiyatini hisoblashda uning yuqori Samaradorligi ham o'smaning asosiy o'chog'ining tarqalishini baholashda, ham limfa tugunlarining metastatik shikastlanishlarini aniqlashda aniqlandi (13-jadval). T mezoniga ko'ra, umumiy sezuvchanlik 91,7%, o'ziga xoslik 97,3%, umumiy aniqlik 96,9%, N mezoniga ko'ra mos ravishda 88,6%, 97,7% va 94,6%.

Tos a'zolarining MP-skanerlashi to'g'ri ichakning seroz membranasidan tashqari o'sma jarayonining invaziyasini, o'smaning mezorektal fastsiyaga kirib borishini aniqlashda MRTning muhim afzalligini topishga imkon berdi.

13-jadval

**Bosqichlar bo'yicha sezgirlik, o'ziga xoslik va aniqlik
TIR bilan kasallangan bemorlarning MRT bo'yicha
TNM**

Kriteriyalar	T (n=54)		T4 (16)	N(n=54)		
	T2 (18)	T3 (20)		No (14)	N1(2 5)	N2(15)
Soxta poliemik						
Noto'g'ri salbiy						
haqiqiy ijobiy	2	7	2	0	1	
Juda salbiy	06	0	1	0	1	10
Sezuvchanlik	92,3 %	88,6 %	95,4 %	94,3 %	96,2 %	75,0 %
O'ziga xoslik	100%	93,7%	94,6 %	90,9 %	92,4%	99,1 %
Aniqlik	99,1 %	89,9 %	94,9 %	92,4 %	94,1 %	97,4 %

Olingan ma'lumotlar to'g'ri ichak va regionar limfa tugunlari saratonining olib tashlangan blokining makropreparatini o'rganish jarayonida tekshirildi. (14-jadval).

14-jadval

**MRT paytida limfa tugunlarini o'rganish natijalarini
morfologik ma'lumotlar bilan qiyosiy baholash (bemorlar
soni)**

Limfa tugunlari guruhlari	MRT da metastazlar	Makropreparatsiya metastazlari	Yagona tugun metastazlari
Pararektal	9	9	
Sakral	4	3	
Yonbosh			
<i>Oxirgi qiymat</i>	7		6

Ichak peristaltikasi MRT Samaradorligi ko'rsatkichlarining pasayishiga ta'sir qildi, chunki ushbu texnikadan foydalangan holda skanerlash uchun ajratilgan vaqt kerakli proektsiyalar va bo'limlar soniga qarab 3 dan 5 minutgacha o'zgarib turardi.

Regionar limfa tugunlarining metastatik zararlanishlarining amalga oshirilgan davolanishning uzoq muddatli natijalariga ta'sirini baholash uchun limfa tugunlarining ta'sirlanish darajasiga qarab bemorlarning besh yillik omon qolish ehtimolini logit-regressiv tahlil qilish. MRT bo'yicha metastatik jarayonda amalga oshirildi. Shu maqsadda biz limfa tugunlariga metastazli TIR bilan og'rigan 27 nafar bemordan iborat guruhda kombinatsiyalangan davolanishning uzoq muddatli natijalarini tahlil qildik. Darajalar gradatsiyasi quyidagicha baholandi: o'rtacha- ta'sirlangan 3 dan ortiq limfa tugunlari; o'rta - 3 dan 8 gacha metastazlarni aniqlash; og'ir- 8 dan ortiq limfa tugunlarida metastazlarni aniqlash. Natijada, ushbu ko'rsatkichlar o'rtasida statistik jihatdan muhim bog'liqlik ($\% = 9,16$, $p = 0,002$) qayd etildi.

Bu munosabat quyidagi logit regressiya tenglamasi bilan tavsiflanadi:

$$BPO = \frac{e^{2,22-1,01x_{ly}}}{1+e^{2,22-1,01x_{ly}}}$$

bu erda: VRO - besh yillik omon qolish ehtimoli; e - natural logarifmning asosi; LU - limfa tugunlarining metastatik jarayonga qo'shilish darajasi.

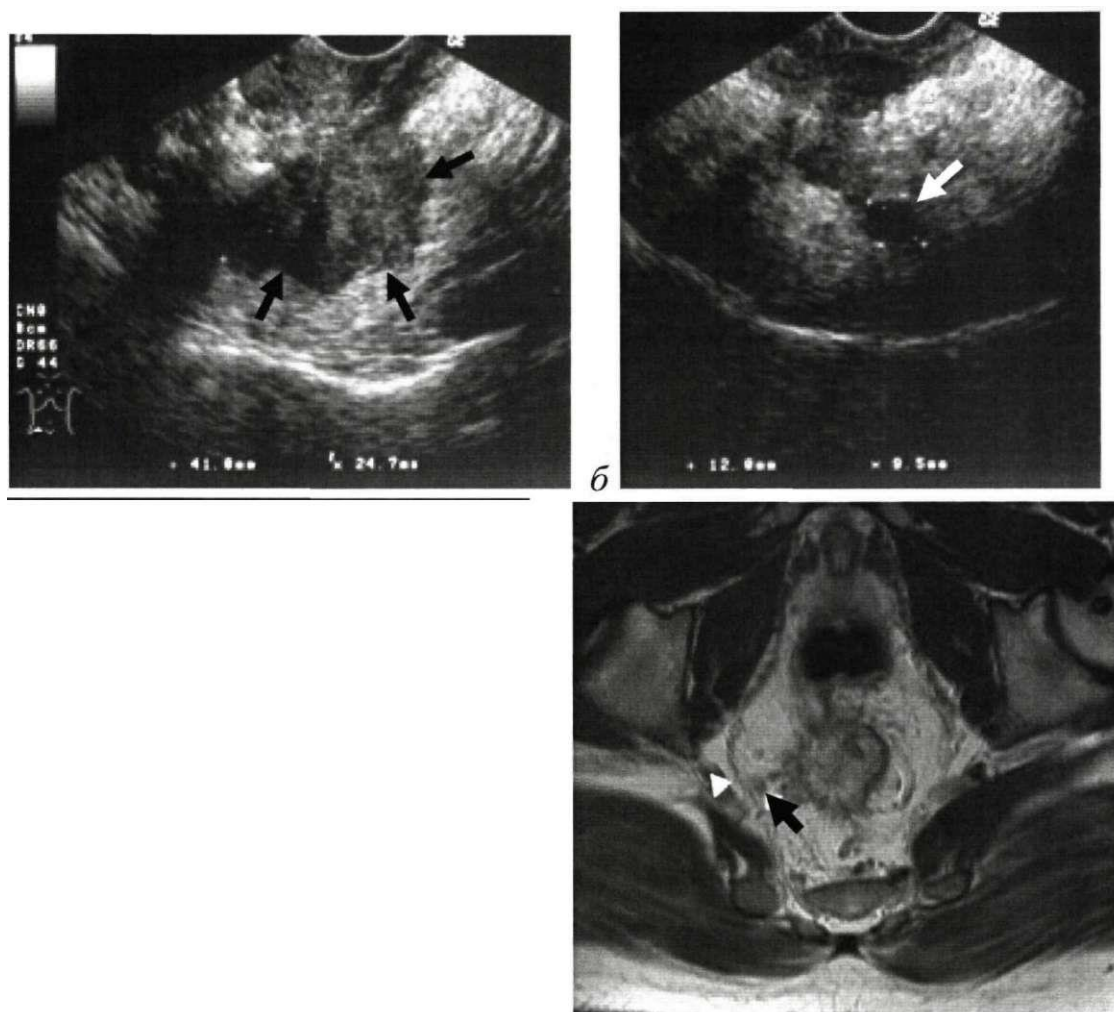
MRT ma'lumotlari

Topilgan qaramlikdan kelib chiqqan holda, TIR bilan og'rigan bemorlarda kombinatsiyalangan davolanishdan keyin besh yillik omon qolish ehtimoli $0,30 < p < 0,78$ oralig'ida bo'lib, metastatik jarayonda limfa tugunlarining ishtiroki darajasining

pasayishi bilan ortadi. Shunday qilib, LN ning o'sma jarayonida aniq ishtirok etishi bilan, besh yillik omon qolish ehtimoli 30%, o'rtacha darajada - 55%, o'rtacha darajada - 78%.

Limfa tugunlaridagi o'zgarishlarni differentsial tashxislashda MRTning yuqori diagnostik aniqligini ko'rsatish uchun biz klinik kuzatuvni taqdim etamiz. Bemor B., najasda qon va tenesmusga shikoyatlar, 7 oydan beri kasal. Bemorda anemiya va qisman ichak tutilishi belgilari bor edi. Raqamli tekshiruvda o'smaning pastki cheti anusdan 8-9 sm masofada palpatsiya qilingan. Anusdan 8-9 sm masofada RMS bo'lsa, tuberli, zich ekzofitik o'sma tufayli to'g'ri ichak bo'shlig'ining dumaloq torayishi aniqlandi, stenoz darajasidan yuqoriroq rektoskopni o'tkazish mumkin emas edi, tadqiqot. o'smaning biopsiyasi bilan yakunlandi. Transrektal ultratovush tekshiruvida (17-rasm) to'g'ri ichakning yuqori ampulasida shish aniqlangan, uning devorlari 22 mm gacha notekis qalinlashgan, barcha qatlamlarning differentsiatsiyasi buzilgan, ichakning tashqi konturi notekis va noaniq. CFM rejimida, asosan arterial tabiatning aniq vaskulyarizatsiyasi IR 06. Tomirlar, shuningdek, pararektal to'qimalar va orqa devor bo'ylab qattiq komponent bilan chegarada qayd etilgan.

Ichakning orqa devori bo'ylab pararektal to'qimalarda 40x25 mm o'lchamdagi qattiq komponent (17a-rasm, o'qlar) va 12 mm gacha bo'lgan pararektal limfa tugunlari topildi (17b-rasm, o'q). Ultratovush yordamida LN holatini aniq baholash mumkin emas edi, aniqlik kiritish uchun MRT magnitlanish uzatish rejimida amalga oshirildi (17-rasm, c). Rasmni (strelkalar) tahlil qilganda, limfa tugunlaridagi o'zgarishlar reaktiv xarakterga ega ekanligi va hajmining oshishiga qaramay, limfa tugunlarining tuzilishi metastatik invaziyadan xoli ekanligi aniqlandi. Ushbu texnologiyadan foydalanmasdan T2 vaznli tasvirda (17d-rasm, o'qlar) limfa tugunlarining ko'payishi qayd etilgan.

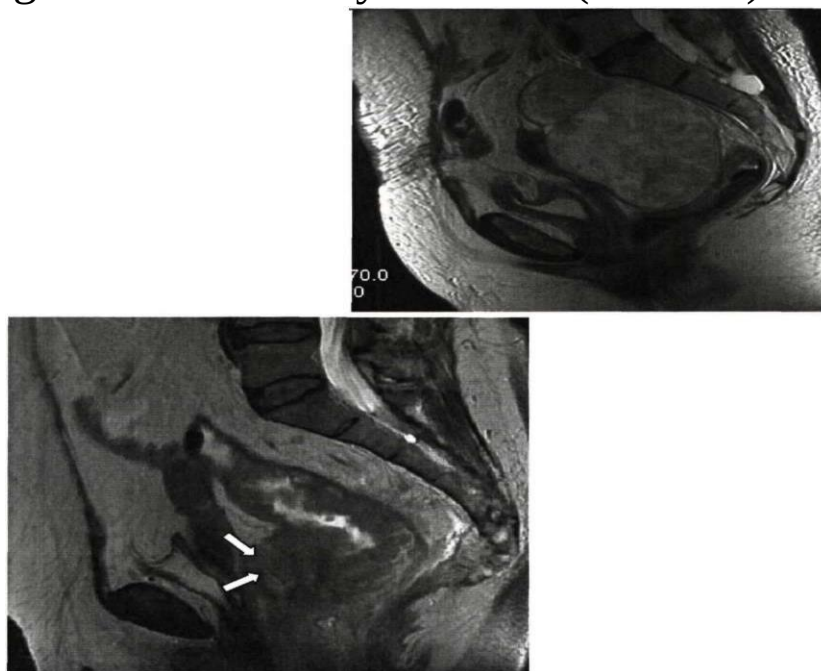


16- rasm Kichik chanoq bo'shlig'i UTT va MRT bemor B

Operatsiyadan oldingi bosqichda, o'sma to'g'ri ichak devoridan tashqariga chiqqanda, onkologik talablarni hisobga olgan holda, masofaviy gamma-terapiya kursi o'tkazildi, keyin bemorga Xartman operatsiyasi o'tkazildi.

Gistologik tekshiruvda pararektal to'qimalarga, limfa tugunlariga o'sma jarayoni belgilarisiz invaziyalangan o'rtacha differensiallangan adenokarsinoma aniqlangan. Shuni ta'kidlash kerakki, LN parenximasida mumkin bo'lgan metastaz o'choqlarining radiatsion nekrozi topilmadi. Shunday qilib, ultratovush va MRTni birgalikda qo'llash to'g'ri ichakdagi o'sma jarayonining holatini va pararektal limfa tugunlaridagi

o'zgarishlarni etarli darajada baholashga imkon berdi. To'g'ri ichak saratonida o'sma jarayonining mahalliy tarqalishini baholashning muhim mezonini mezorektal fastsiyaning saqlanishi hisoblanadi (Kaur N. va boshq., 2012). TIRning mezorektal fastsiyaga kirib borishi faktini ishonchli aniqlash mumkin edi, ayniqsa o'sma to'g'ri ichakning yuqori uchdan bir qismida yoki rektosigmoid birikmada lokalizatsiya qilinganida, to'sa'zolarining MRTda T2-VT yordamida (18-rasm).



17-rasm To'g'ri ichak saratoni T3 (a) va T4 (b, c) bosqichlari bo'lgan turli bemorlarda MRT tekshiruvi. strelkalar o'smaning to'g'ri ichakdan tashqarida tarqalishini, yulduzchalar mezorektal fastsiyani, ochiq strelka to'sa limfa tugunlariga metastazlarni ko'rsatadi.

To'g'ri ichak saratoni bosqichidan o'sma jarayonining qaytalanishi yoki rivojlanishi ehtimolini baholash uchun biz MRTdan keyin o'rnatilgan qaramlikning logit-regressiya modelini (19-rasm) qurdik. Bu munosabat quyidagi logit regressiya tenglamasi bilan tavsiflanadi:

$$VNO = \frac{e^{2,22-1,01 \times CP}}{1 + e^{2,22-1,01 \times CP}}$$

bu erda: VNO - o'sma jarayonining qaytalanishi yoki rivojlanishi ehtimoli; e - natural logarifmning asosi; CP - MRT bo'yicha saraton bosqichlari quyidagi qiymatlarga ega: T3N0M0 - 7, T3N1M1 - 8, T4N0M0 - 10, T4N1M0 - 12

O'sma jarayonining qaytalanish ehtimoli yoki kasbi 17% dan 41% gacha (T4N0M0 bosqichida) va T4>PM0 bosqichida 70% gacha. Bemorni davolash rejasini tuzishda buni hisobga olish kerak.

3.3. Kombinatsiyalangan davolash natijalarini va diagnostika ma'lumotlarni solishtirish

Keng qamrovli klinik tekshiruvdan so'ng tekshirilgan bemorlarning har biri kasallikning bosqichiga muvofiq aniqlandi.

TYM 6 tizimi bo'yicha Xalqaro saratonga qarshi ittifoq tasnifi bilan, nashri Rossiyada 2003 yildan beri qo'llanilmoqda. Ko'rib chiqilganlarning taqsimlanishi 15-jadvalda keltirilgan.

15-jadval

Operatsiyadan keyingi rektal saraton bosqichlari bo'yicha bemorlarni taqsimlash

Saraton stadiyalari TNM	Bemorlar soni	%
T ₂ N ₀ M ₀	13	10,9%
T ₃ N ₀ M ₀	22	18,5%
T ₃ N ₀ M ₀	34	28,6%
T ₃ N ₁ M ₀	2	1,7%
T ₄ N ₀ M ₀	14	11,8%
T ₄ K ₁ M ₀	25	21,0%

∂M	2	1,7%
$m_4^{\wedge} M_0$	7	5,9%
jami	119	100%

Jarayonning bosqichiga va klinik tekshiruv ma'lumotlariga muvofiq operatsiya turi tanlandi va uning ko'lami aniqlandi. 54 bemorda jarrohlik aralashuvi amalga oshirildi. Eng tez-tez uchraydigan operatsiyalar to'g'ri ichakning abdomino-perianal ekstirpatsiyasi (27 bemor), to'g'ri ichakning qorin bo'shlig'i rezektsiyasi (16), sigmasimon ichakni perineumga tushirish bilan to'g'ri ichakning abdomino-anal rezektsiyasi (23). 10 nafar bemorda to'g'ri ichakning oldingi rezektsiyasi, Xartman bo'yicha 12 nafarida to'g'ri ichakning obstruktiv rezektsiyasi, 6 nafar bemorda ikki barreli transversostomiya shakllangan. 5 nafar bemorda abdominoanal rezektsiya o'tkazildi, ulardan Inoyatovning so'zlariga ko'ra, ikkita bemorga bitta barreli sigmostoma qilingan. Ikki bemorda operatsiya bachadon qo'shimchalarini ulardagi o'sma o'sishi tufayli olib tashlash, bir bemorda bachadonni qo'shimchalari bilan olib tashlash, bir bemorda siydik pufagi rezektsiyasi, 13 nafar bemorda operatsiya o'tkazilgan. sitoreduktiv operatsiya qilingan. Jarrohlikdan keyin to'g'ri ichak saratonining gistologik turlari 16-jadvalda keltirilgan.

16-jadval

To'g'ri ichak saratoni bilan og'rigan bemorlarni gistologik jihatdan taqsimlash operatsiyadan keyingi o'sma turi

To'g'ri ichakda o'maning joylashishi.	Bemorlar soni	%
<i>Yuqori differensiallashgan adenokarsinoma</i>	1	34,4 %
<i>O'rtacha differensiallashgan adenokarsinoma</i>	4	53,8 %

<i>Kam adenokarsinoma</i>	<i>differentiallashtirilgan</i>	4	11,7 %
<i>Jami</i>		19	100,0 %

Ultratovush va MRT natijalari to'g'ri ichak bo'shlig'idagi neoplazmaning lokalizatsiyasi, kranio-kaudal yo'nalishdagi saraton darajasi, o'zgarishlarning tabiatini va limfa tugunlarini baholashning to'g'riligi bo'yicha olingan ma'lumotlar bilan solishtirildi. jarrohlik va gistologik tekshiruv natijalari bilan to'g'ri ichakning olib tashlangan o'smasini makropreparatlashni keyinchalik o'rganish. Har bir usulning diagnostik aniqligining umumlashtirilgan ko'rsatkichlari 17-jadvalda keltirilgan.

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, kombinatsiyalangan ultratovush va dinamik magnit-rezonans tomografiyani birgalikda qo'llash o'sma jarayonining mahalliy tarqalishini baholashda va limfa tugunlarida metastatik o'zgarishlarni ishonchli aniqlashda yuqori diagnostika Samaradorligiga erishadi, bu adekvat jarrohlik aralashuv rejasini va bemorlarni muvaffaqiyatli davolash to'g'ri ichak saratonini.

17-jadval

To'g'ri ichak saratonining mahalliy tarqalishini va jigar va limfa tugunlarida ikkilamchi o'zgarishlarni baholashda ultratovush va MRT diagnostik aniqligi

<i>Diagnostik kriteriyalar</i>	<i>Diagnostik aniqlik</i>	
	<i>UT</i>	<i>MR</i>
	<i>T</i>	<i>T</i>
<i>To'g'ri ichak bo'shlig'ida osmani joylashuvini baxolash</i>	98,1%	96,5%
<i>O'smaning davomiylik darajasini aniqlash</i>	93,5%	99%
<i>Ichak devoriga invaziya chuqurligini</i>	92,1%	90,2%

<i>aniqlash.</i>		
<i>Qo'shni organlarga o'sib o'tishi</i>	85,1%	98,5%
<i>Pararektal l t larga mts bo'lishi</i>	71,3%	94,7%
<i>Regionar l t larga mts bo'lishi</i>	75,5%	95,5%

Operatsiyadan keyingi ma'lumotlarni va rezektsiya qilingan o'smaning makroreparatsiyasini an'anaviy diagnostika usullaridan foydalangan holda bemorlarni tekshirish natijalari bilan solishtirganda, raqamli tekshirish, sigmoidoskopiya va irrigografiya paytida aniqlangan o'zgarishlar birlamchi o'sma darajasini aniq tasavvur qilishga imkon bermasligi aniqlandi. o'sma invaziyasi yoki uning asoratlari haqida (18-jadval).

18-jadval

To'g'ri ichak saratonining mahalliy tarqalishini baholashda raqamli tekshiruv, sigmoidoskopiya va irrigoskopiyaning diagnostik aniqligi va jigar va LU da ikkilamchi o'zgarishlar.

<i>Diagnostik kriteriyalar</i>	<i>Diagnostik aniqlik</i>		
	<i>YAQ</i>	<i>PAQ</i>	<i>O'A Q</i>
<i>To'g'ri ichak bo'shlig'ida osmani joylashuvini baxolash</i>	47,5 %	83,4 %	75,6 %
<i>O'smaning davomiylik darajasini aniqlash</i>	41,9 %	59,9 %	81,1 %

Neoplazmadan ta'sirlangan to'g'ri ichak devorining qatlamlari soni, saratonning qo'shni organlarga tarqalishi, limfa tugunlarida metastazlarni aniqlash kabi muhim mezonlar ushbu usullarning diagnostika imkoniyatlaridan tashqarida qolmoqda, garchi ular shubhasiz muhim rol o'ynaydi. rezektsiyani baholash.

Shuni ta'kidlash kerakki, an'anaviy tadqiqot usullarining shubhasiz afzalligi qo'lqopdagi patologik aralashmalarning tabiati, o'smani vizual baholash imkoniyati va sigmoidoskopiya paytida diagnostik biopsiyani o'tkazish haqida ma'lumotdir.

Yuqorida aytilganlarning barchasi kasallikning yaxlit rasmining tarkibiy qismlaridir. Shu bilan birga, sensorlarning to'liq to'plamiga ega zamonaviy ultratovushli skaner mavjud bo'lganda, irrigografiya zarurati shubha ostiga olinishi kerak, chunki bu tadqiqot usuli diagnostik aniqlik nuqtai nazaridan intrakavitar ultratovushdan past. Bundan tashqari, irrigoskopiya dan foydalanish ionlashtiruvchi nurlanishdan foydalanish bilan bog'liq bo'lib, o'smaning rektal devorga va undan tashqariga kirib borish darajasi masalasini hal qilmaydi. Yuqorida aytilganlardan kelib chiqadiki, diagnostika xizmati zamonaviy darajada jihozlangan jarrohlik klinikasi sharoitida to'g'ri ichak saratoniga shubha qilingan bemorlarni tekshirish algoritmi qayta ko'rib chiqilishi kerak (zararsiz radiatsiyaviy diagnostikaga e'tiborning o'zgarishi) usullari).

Ushbu tadqiqotda 21 bemor jarrohlik aralashuviga duch kelmadi, chunki somatik kontrendikatsiyalar aniqlandi yoki o'sma jarayonini e'tiborsiz qoldirish tufayli radikal jarrohlik mumkin emas edi. 15 nafar bemorda jigarning o'ng va chap bo'laklarida texnik jihatdan olib tashlashning imkoni bo'lmagan metastazlar aniqlandi, bemorlarning bu guruhi tuzalib bo'lmaydigan deb topildi, ularga simptomatik davolash buyurildi, 6 nafar bemor operatsiyaga yaroqli bo'lmaganlar kichik guruhiga ajratildi: ikkitasi. somatik kontrendikatsiyaga ega ekanligi aniqlandi, qolgan 4 tasida o'sma jarayoni tos diafragmasiga tarqaldi va o'smani olib tashlash texnik jihatdan imkonsiz bo'lib tuyuldi. Ushbu guruhdagi bemorlar keyingi kuzatish va simptomatik davolash uchun onkologga o'tkazildi.

Operatsiya qilingan barcha bemorlar operatsiyadan keyin 2 yil davomida har 6 oyda bir marta va keyingi uch yil davomida yiliga bir marta kuzatilgan. Tekshiruvda onkologning tekshiruvi va tos a'zolari va qorin bo'shlig'ini transabdominal skanerlashdan, barcha ayollarda, shuningdek, organlarni saqlovchi jarrohlik amaliyotidan o'tgan erkaklarda qorin bo'shlig'i ultratovush tekshiruvidan iborat keng qamrovli ultratovush tekshiruvi o'tkazildi. Organlarni saqlaydigan

operatsiyadan so'ng bemorlarda anastomoz zonasi batafsil tekshirildi.

Jarrohlik davolashdan so'ng bemorlarning dinamik monitoringi natijasida 2 bemorda (barcha holatlarning 2,9%) to'g'ri ichak bo'shlig'ida saratonning qaytalanishi, 14 bemorda (20,9%) TIRning mahalliy takrorlanishi; uzoq muddatli davrda ikki bemorga (2,9% hollarda) oshqozon saratoni tashxisi qo'yilgan. Bir bemorda (1,5%) o'ng buyrakda yolg'iz saraton metastazlari bor edi, boshqa bemorda miyaga metastaz bor edi; 4 bemorda (5,9%) o'pkada metastazlarni topdik; 27 bemorda (40,2%) jigar metastazlari topildi.

XOTIMA

To'g'ri ichak saratoni tarqalishini to'g'ri baholash va qorin bo'shlig'ining limfatik kollektorlari va parenximali organlarining metastatik shikastlanishlarini aniqlash to'g'ri ichak saratoni bilan og'rikan bemorlarni adekvat davolash rejasini ishlab chiqish uchun asosdir.

To'g'ri ichak saratonida klinik va instrumental tadqiqotning odatiy usullari - anamnez olish, bemorni raqamli rektal tekshiruv bilan tekshirish, sigmoidoskopiya va irrigoskopiya - cheklangan diagnostika imkoniyatlariga ega va ular o'sma jarayonining seroz membranadan tashqariga kirib borishini aniqlashga imkon bermaydi. va qo'shni organlarga, limfa tugunlari va jigarning metastatik zararlanishlarini aniqlash, hatto bir nechta metastazlar bo'lsa ham, bu optimal operatsiyani tanlashni sezilarli darajada qiyinlashtiradi va radiatsiya terapiyasi yordamida kompleks davolashning aniq rejasini tuzishga imkon bermaydi (Vorobyev. GI va boshqalar, 1998; G. V. Bondar va boshqalar, 2003; I. G. Gataullin, 2003; V. V. Shchetinin, 2020; D. V. Sidorov, o'sma).

Ionlashtiruvchi nurlanishdan foydalanish bilan bog'liq bo'lmagan tasvirlash usullarining paydo bo'lishi: ultratovush diagnostikasi va magnit-rezonans tomografiya, ularning intensiv rivojlanishi, har bir qurilma uchun asbob-uskunalar va texnologik jihozlarning keng assortimenti, eng Samarali

tekshirish uchun standart algoritmlarning yo'qligi. to'g'ri ichak saratoni bilan og'rigan bemorlar, shuningdek, ushbu usullarning diagnostik qiymati bo'yicha ziddiyatli adabiyot ma'lumotlari qo'shimcha tadqiqotlar zarurligini aniqlaydi.

Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, to'g'ri ichak saratoni bilan og'rigan bemorlarda terapevtik chora-tadbirlar rejasini tuzish, shu jumladan o'smaning rezektsiya qobiliyatini baholash uchun bir necha bosqichlardan iborat kompleks yondashuv zarur. Ulardan birinchisi, bizning fikrimizcha, to'liq tarixni olish va bemorning tashqi tekshiruvi, to'g'ri ichakning raqamli tekshiruvi va morfologik tekshirish uchun neoplazma biopsiyasi bilan sigmoidoskopiya bo'lishi kerak.

Ikkinchi bosqichda qorin bo'shlig'i va intrakavitar ultratovush tekshiruvini o'tkazish tavsiya etiladi, bu esa to'g'ri ichak devori bo'ylab o'sma jarayonining darajasini va saraton invaziyasining chuqurligini, shuningdek, o'smaning tarqalishini yuqori aniqlik bilan baholashga imkon beradi. qo'shni organlar va to'qimalarga jarayon, mahalliy va uzoq limfa tugunlarida patologik o'zgarishlarni aniqlash, pechda. Neoplazmada qon oqimini baholash uchun ishimizda qo'llaniladigan kuchli Doppler texnologiyasi o'sma jarayonining malignizatsiyalashganlik darajasiga qarab To'g'ri ichak saratonida mahalliy qon oqimining xususiyatlarini aniqlash imkonini berdi. Ko'pgina hollarda qarshilik indeksi 0,5 dan oshdi. Kombinatsiyalangan statistik tahlil IR ning o'zgarishi va hujayra farqlanish darajasi o'rtasida sezilarli bog'liqlikni o'rnatolmadi, ammo ushbu tadqiqotda barcha kuzatuvlarning ajralib turadigan xususiyati peritumoral o'sma qon oqimini ro'yxatga olish faktidir. Bu N.A.Savelyeva (2003) va M.G.ning tadqiqot natijalariga ziddir. Tuxbatullina (2014), u PC ning malignizatsiyalashgan neoplazmalarida IR ning $0,43 \pm 0,06$ gacha pasayishini ko'rsatdi. To'g'ri ichak saratoni o'smasi o'sishida qon oqimining xaotik tabiati, ShK neoplazmasining bir nechta joylarida IR ning turli ko'rsatkichlari IQni TIRning ishonchli diagnostik belgilaridan istisno qiladi. TIR ning yanada ishonchli

belgisi IR ning mutlaq qiymati emas, balki peritumoral qon oqimini aniqlash va uning naqshini sifatli tahlil qilish faktidir. To'g'ri ichak devorining ko'p qatlamli differentsiatsiyasining buzilishi bilan birgalikda to'g'ri ichakdagi o'smaning tashqi konturi atrofida qon oqimini aniqlash kombinatsiyasi o'sma jarayonining seroz membranadan tashqariga tarqalishining ishonchli belgisidir.

Tadqiqot natijalaridan biri malignizatsiyalashgan o'smaning seroz membranadan tashqariga tarqalishi yoki pararektal limfa tugunlariga metastazlar paydo bo'lganda peritumoral qon oqimining ko'payishini aniqlash edi. Tadqiqot to'g'ri ichak devoridan tashqarida o'sma invaziyasi yoki limfa tugunlariga metastatik invaziya uchun xos bo'lgan IQda statistik jihatdan muhim farqlarni aniqlay olmadi; qorin bo'shlig'i ultratovush tekshiruvi paytida to'g'ri ichak saratoni bilan og'rigan bemorlarda peritumoral qon oqimining ko'payishi qo'shimcha tekshiruvga muhtoj bo'lgan bemorlarning maxsus guruhini tashkil qiladi. MRT yordamida pararektal limfa tugunlari va rejalashtirilgan jarrohlik aralashuvi paytida limfa kollektorlarini batafsil o'rganish. L.E.ning ishida tasvirlangan. Brejnevaning (2003), qorin bo'shlig'i ultratovush tekshiruvi bilan 5 mm gacha va transabdominal ultratovush bilan 7 mm gacha bo'lgan o'lchamdagi limfa tugunlarida metastazlarni ishonchli aniqlash imkoniyati tasdiqlanmagan.

Ish jarayonida ultratovush diagnostika Samaradorligi bo'yicha LUdagi patologik o'zgarishlarning tabiatini baholashda va o'sma jarayonining PC seroz membranasidan tashqarida tarqalishini aniqlashda magnit-rezonans tomografiyadan sezilarli darajada past ekanligi aniqlandi, shuningdek, mezorektal fastsiyaga urug'lanish, ultratovush yordamida aniqlangan g'ayritabiiy limfa tugunlari MRT yordamida qo'shimcha tekshiruvni sezilarli darajada soddalashtiradi, chunki ular patologik o'zgargan limfa tugunlariga alohida e'tibor berishga va qimmatbaho asbob-uskunalar yordamida tadqiqotning umumiy vaqtini tejashga imkon beradi.

To'g'ri ichak saratoni bilan og'rigan bemorlarda limfa tugunlarida metastazlarni aniqlash uchun MRTdan foydalanish tahlili shuni ko'rsatdiki, barcha noinvaziv usullar orasida magnit-rezonans tomografiya metastazlarni aniqlash va ularni aniqlashning eng Samarali, yuqori aniqlikdagi va xavfsiz usuli hisoblanadi. raqam.

Tos a'zolarini tasvirlashning eng oqlangan strategiyasi 2 bosqichda magnit-rezonans tomografiya hisoblanadi. Birinchi bosqich- T2 - yog 'to'qimasidan signalni bostirish bilan og'irlikdagi turbo-spin echo ketma-ketligi, bo'lakning qalinligi 5 mm va rekonstruksiya matritsasi 512 dan 512 pikselga teng. Turbo-spin echo ketma-ketligi anatomik detallarning yuqori sifatiga ega va nafas olish harakatlariga juda bog'liq emas, bu bemorning erkin nafas olishi sharoitida skanerlash imkonini beradi. Skanerlash paytida yuborilgan va yog 'to'qimalarining rezonans chastotasiga mos keladigan maxsus impuls diagnostik skanerlashda yog' to'qimasidan signalning spektral bostirilishini ta'minlaydi va olingan ma'lumotlarni tahlil qilishni soddalashtiradi.

Afsuski, kimyoviy siljish hodisasi suv molekulalari va yog 'to'qimalarining iterativ o'zaro ta'siriga olib keladi, bu yuqoridagi texnologiyadan foydalangan holda FATSAT rejimida olingan tasvirlarda yog 'to'qimasidan signalni noto'g'ri bostirishda namoyon bo'ladi. Shuning uchun siz ikki yoki uch nuqtali texnika yordamida amalga oshiriladigan Dixon signalini bostirish texnologiyasidan foydalanishingiz kerak.

Dixon texnologiyasidan foydalanish MP tomografining apparat va dasturiy ta'minotiga qo'shimcha yuk bilan bog'liq bo'lishiga qaramay, skanerlash ikkita aks sado (TE) yordamida amalga oshirilganligi sababli, zamonaviy MR tizimlari ushbu qiyinchilikni engishga imkon beradi, chunki ularning aksariyati bugungi kunda. yuqori Samarali gradientlar va parallel ma'lumotlarni yig'ish texnologiyasi bilan jihozlangan.

Dixon FATSAT texnologiyasidan foydalanish qiyin yoki dasturiy jihatdan imkonsiz bo'lgan taqdirda, biz quyidagidan

iborat bo'lgan bosqichda/fazadan tashqari rejimda olingan tasvirlarni qayta ishlashdan keyingi ishlov berishni tavsiya qilamiz. Ushbu turdagi skanerlash turli xil aks-sado vaqtlari bo'lgan ikkita anatomik bir xil tasvirni olishni o'z ichiga olganligi sababli, ulardan biri suv va yog'ning magnitlanish vektorlari bir-biriga to'g'ri keladi (fazada), ikkinchisi esa suv va yog' vektorlari 180° burchak ostida aylantiriladi (fazadan tashqari), fazadagi tasvirdan fazadan tashqari tasvirni matematik jihatdan ayirish (ayirish) uslubiy jihatdan maqsadga muvofiqdir, bu esa yog'dan bostirilgan signalga ega tasvirga olib keladi.

Ikkinchi bosqich yog 'to'qimasidan signalni bostirish, bo'lak qalinligi 4 mm, rekonstruksiya matritsasi 512 dan 512 pikselga, nafasni ushlab turish, dinamik skanerlash rejimiga ega T1 vaznli gradient-echo ketma-ketligi edi. Gradient-echo puls ketma-ketligi nafas olish harakatlariga ko'proq sezgir, shuning uchun tadqiqot nafasni ushlab turganda o'tkazilishi kerak. Zamonaviy MP tomograflari kuchli gradient tizimi bilan jihozlangan bo'lib, bu ko'pchilik bemorlar uchun maqbul bo'lgan nafasni ushlab turish muddati - 15-22 soniya davomida ma'lum bir tilim qalinligi bilan kichik tos suyagining butun anatomik mintaqasining tasvirini olish imkonini beradi. Ushbu tadqiqotda dinamik skanerlash ketma-ket 4 ta skanerdan iborat: kontrastni kuchaytirmasdan, kontrast moddaning o'tishining arterial bosqichida, kech muvozanat va kechiktirilgan fazalar. MRTda kichik tos suyagini skanerlash uchun umumiy vaqt $12 \pm 2,4$ minutni tashkil etdi.

To'g'ri ichak saratoni bilan og'rigan bemorlarda intrakavitar ultratovush yordamida aniqlangan peritumoral qon oqimining ortishi regionar limfa tugunlarining metastatik o'zgarishi mumkinligi belgisi ekanligini hisobga olib, keyingi tadqiqotlar uchun xavf guruhidagi bunday o'zgarishlarga ega bemorlarni aniqlash sezilarli darajada soddalashtirilgan. Tadqiqot davomida to'g'ri ichakning pastki ampulyar qismidagi o'smalar kichik tos bo'shlig'i limfa tugunlari va qorin bo'shlig'ining parenximal organlarining shikastlanishi bilan metastatik jarayonda kamroq

ishtirok etishi aniqlandi. Bundan tashqari, bizning ishimizda, logit regressiya tahliliga asoslangan holda, o'sma o'sishida mezorektal fastsiyaning ishtiroki yo'qligining prognostik mezoni 23 mm dan oshmaydigan SC devorining qalinligi ekanligi ko'rsatildi. Shuning uchun, agar kompleks ultratovush tekshiruvi ma'lumotlariga ko'ra T2 bosqichida TIR ning pastki ampulyar qismida TIR aniqlansa yoki neoplazmadan ta'sirlangan PC devor qalinligi 23 mm dan oshmasa, diagnostika jarayonini yakunlash tavsiya etiladi. murakkab ultratovush bosqichida.

Ish natijalarini tahlil qilish, jarrohlik paytida o'sma jarayonining tarqalishini baholash, olib tashlangan o'smaning makropreparatsiyasini gistologik tekshirish, operatsiyadan keyingi 5 yil davomida bemorlarning dinamik monitoringi tekshirishda kompleks yondashuv algoritmini aniqlashga imkon berdi. Operatsiyadan oldingi ratsional bosqichda to'g'ri ichak saratoni bilan og'rigan bemorlar. Agar murakkab ultratovush tekshiruvi paytida rektal saratonning T2 bosqichi aniqlansa, magnit-rezonans tomografiya ko'rsatilmaydi. Agar T3 bosqichi aniqlansa, ayniqsa o'sma kompyuterning yuqori va pastki ampulyar qismlarida joylashgan bo'lsa, bemorni tekshirish rejasi tos a'zolarining magnit-rezonans tomografiyasi bilan to'ldirilishi kerak. T4 saraton bosqichida barcha darajadagi rektal zararlanishlarning diagnostik tekshiruvi ham tos a'zolarining MRT bilan to'ldirilishi kerak.

XULOSALAR

1. To'g'ri ichak saratonida bo'shliq ichi ultratovush tekshiruvi o'sma xajmi T mezoniga ko'ra, sezuvchanlik 88,1%, spetsifiklik- 94,0%, umumiy aniqlik - 93,8% ni tashkil etdi. Transabdominal ultratovush tekshiruvi regionar limfa tugunlari va jigarga metastazlarni aniqlash uchun tanlov usuli hisoblanadi: N mezoniga ko'ra sezuvchanlik, spetsifiklik va aniqlik mos ravishda 55,7%, 79,8% va 74,2% . M mezoniga ko'ra - 85,7%, 94,1% va 94,6%. Kompleks ultratovush tekshiruvi to'g'ri ichak devoriga invaziya chuqurligini baholashda (93,8%), neoplazma darajasini aniqlashda (93,5%) yuqori diagnostik aniqlikka ega.

2. To'g'ri ichak saratonida. MRT o'sma jarayonining mezorektal fastsiyaga tarqalishini aniqlashda (96,9%), regionar limfa tugunlarida metastazlarni aniqlashda (94,6%) yuqori diagnostik aniqlikka ega.

3. To'g'ri ichak saratonining lokal-regionar tarqalishini baholashning ishlab chiqilgan algoritmi o'simaning joylashuvi va jarayonning bosqichiga qarab operatsiyadan oldingi diagnostikada MRT va kompleks ultratovush tekshiruvidan foydalanishni optimallashtirish imkonini beradi.

AMALIY TAVSIYALAR

1. To'g'ri ichak saratonida birlamchi o'smani instrumental baholash intrakavitar ultratovush yordamida amalga oshirilishi kerak, bu natijalarni sezilarli darajada yaxshilaydi va operatsiyadan oldingi tayyorgarlik bosqichida tekshirish vaqtini qisqartiradi, bemorga radiatsiya ta'sirini kamaytiradi va resurslarni tejaydi. qimmatbaho uskunalardan foydalanish uchun.

2. To'g'ri ichak saratonida intrakavitar ultratovushni dupleks skanerlash bilan to'ldirish kerak, bu o'smaning seroz membranadan tashqariga chiqishini ishonchli aniqlaydi va pararektal limfa tugunlarida metastatik o'zgarishlarni aniqlaydi.

3. Agar intrakavitar ultratovush tekshiruvi mezorektal fastsiyada o'smaning o'sishini istisno qilishga imkon bermasa, tos a'zolarining MRT kerak.

4. To'g'ri ichak saratoni bilan og'rigan bemorlarda tos bo'shlig'i va qorin bo'shlig'ining MRTsi FatSat bilan T2 VT skanerlash protokoliga kiritilgan holda T2 VT turbo-spin rejimida multiproyeksiyali skanerdan iborat bo'lishi kerak; skanerlash tekisligi patologik fokus chekka hosil bo'lishi uchun tanlanishi kerak, bu uning tarqalishini eng aniq baholash imkonini beradi. T1 VT ko'p fazali skanerlash rejimida gadoliniiy preparatlari bilan tomir ichiga dinamik kontrastni kuchaytirish va dinamik kontrastni kuchaytirish egri chizig'ini hisoblash TIR bilan og'rigan bemorlarda patologik jarayonni differentsial tashxislashda sezilarli darajada yordam beradi.

1. Абелевич, А.И. Выбор способа операций при раке прямой кишки / А.И. Абелевич, В.А.Овчинников, Г.А. Серопян // Хирургия - 2014. №4. С.-30-33.
2. Айвазян, С.А. Прикладная статистика и основы Е D Хонометрики. Учебник для вузов / С.А. Айвазян, В.С. Мхитарян. — М.: ЮНИТИ, 1998.1022 с.
3. Аксель, Е.М. Статистика заболеваемости и смертности от рака ободочной и прямой кишки / Е.М.Аксель, Т.И. Ушакова // Новое в терапии колоректального рака. Под ред. Н.И. Переводчиковой. — М.: 2001, — стр. 6-9.
4. Аксель, Е.М. Злокачественные новообразования желудочно- кишечного тракта: основные статистические показатели и тенденции / Е.М. Аксель, М.И. Давыдов, Т.И. Ушакова // Современная онкология. — 2001. — Т№3. — №4. — С. 141 -145.
5. Алиев, И.И. Современные принципы и подходы к лечению больных местнораспространенным раком прямой кишки / И.И. Алиев, А.В. Гуляев, И.В. Правосудов, А.М. Карачун // Вопросы онкологии. - 2012.
6. Бердов, Б.А. Диагностика и комбинированное лечения рака прямой кишки. АМН СССР / Б.А. Бердов, А.Ф. Цыб, Н.И. Юрченко. — М.: Медицина, 1986.— 272 с.
7. Лечение местнораспространенного рака прямой кишки / Б.А. Бердов, Л.Н. Титова, А.А. Невольских, Д.В. Ерыгин // Вопросы онкологии. — 2017. — № 5. — стр. 578-583.
8. Бердов, Б.А. Мезоректум в компьютерно- томографическом изображении: уточнение стадии рака прямой кишки / Б.А. Бердов, Н.К. Силантьева, З.Н. Шавладзе // Российский онкологический журнал. — 2017. —№4. —стр. 21-26.
9. Отдаленные результаты лечения рака нижнеампулярного отдела прямой кишки после сфинктеросохраняющих резекций / Г.В. Бондарь, В.Д.Водолагин, В.П. Жаков [и др.] // Актуальные вопросы ко-

лопроктологии: Тез. докл. 1 съезда колопроктологов России с международным участием / Под. ред. Г.И. Воробьева, Г.П. Котельникова, Б.Н. Жукова/. — Самара: «Перспектива»; СамГМУ, 2003. — стр. 183.

10. Рак ободочной и прямой кишки, под ред. В.И. Кныша / Ю.А. Барсуков [и др.].-М.: Медицина, 2019. - стр. 136-162.

11. Беляева, А.В. Современные представления о прогностических факторах колоректального рака / А.В. Беляева, А.Б. Моисеенко, А.В. Гуляев//Вопросы онкологии. — o'sma. — том 57. — №3. — стр. 279-285.

12. Боровиков, В.П. Statistica — статистический анализ и обработка данных в среде VTndows / В.П. Боровиков, И.П. Боровиков. — М.: Информационно-издательский дом «Филинь», 2019. — 608 с.

13. Брежнева, Л.Э. Ультразвуковое исследование в диагностике рака прямой кишки / Л.Э. Брежнева, Е.А. Надвикова, А.В. Важенин // Актуальные вопросы колопроктологии: Тез. докл. 1 съезда колопрокто- логов России с международным участием / Под. ред. Г.И. Воробьева, Г.П. Котельникова, Б.Н. Жукова — Самара: «Перспектива», СамГ-МУ, 2003. —стр. 187.

14. Вагнер, Е. А. Первичный компрессионный колоанальный анастомоз при брюшно-анальной резекции прямой кишки / Е.А. Вагнер, А.В. Файнштейн // Актуальные вопросы проктологии. — Уфа, 1987. — стр. 30-31.

15. Ванцян, Э. И. Хирургическая тактика при осложненных формах рака ободочной кишки / Э.И. Ванцян, Н.С. Богомолова, Б.С. Данзанов // Хирургия. — 1988. —№11. — стр. 3-8.

16. Вашакмадзе, Л.А. Диагностика и лечение рака прямой кишки: современное состояние проблемы / Л.А. Вашакмадзе, В.Н. Хомяков, Д.В. Сидоров // Российский онкологический журнал. —1999. —№ 6. — стр. 47-54.

17. Вашакмадзе, Л.А. Современные принципы лечения рака прямой кишки / Л.А. Вашакмадзе, Д.В. Сидоров // Российский онкологический журнал. — 2010. — №1. — стр.50-54.

18. Власов, П.В. Современное рентгенологическое исследование толстой кишки / П.В.Власов, Е.З. Дементьев // Медицинская визуализация. — №6. —2020. —стр.9-24.
19. Воробьев, Г.И. Диагностика и лечение рака толстой кишки / Г.И. Воробьев, Т.С. Одарюк, Ю.А. Шелыгин // Русский медицинский журнал. — 1998. —Т.6. —№ 19. —стр. 1224-1256.
20. Комплексное лечение рака прямой кишки / Г.И. Воробьев, Т.С. Одарюк, Е.П. Симакина [и др.] // Рос. онкол. журнал. — 1998, 3. — стр. 43-46.
21. Хирургическое лечение местнораспространенного колоректального рака с вовлечением мочевого пузыря / Г.И. Воробьев, Ю.А. Шелыгин, М.С. Лихтер [и др.] // Колопроктология. — №3, (21). — 2017. — стр. 16-21.
22. Воробьев, Г.И. Операции при злокачественных опухолях прямой кишки. — В кн. Атлас онкологических операций. Под ред. В.И. Чисова, А.Х. Трахтенберга, А.И. Пачеса / Г.И. Воробьев, В.И. Чиссов, Ю.А. Шелыгин .—М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — стр.373-409.
23. Результаты лечения неосложненного рака ободочной кишки / Г.И. Воробьев, А.П. Жученко, А.Ф. Филон [и др.] // Хирургия. — №7. — 2010. — стр.10-14.
24. Ганичкин, А. М. Хирургическая тактика при раке ободочной кишки, осложненном воспалительным процессом / А.М. Ганичкин, П.А. Яицкий, Т.А. Кицай // Вестн. хир. — 1987. — Т. 140, № 1. — стр. 5557.
25. Ганичкин, А. М. Диагностика и хирургическое лечение больных колоректальным раком с метастазами в печень / А.М. Ганичкин, П.А. Яицкий, Т.А. Кицай // Актуальные вопросы колопроктологии: Тез. докл. 1 съезда колопроктологов России с международным участием / Под. ред. Г.И. Воробьева, Г.П. Котельникова, Б.Н. Жукова — Самара, «Перспектива»; СамГМУ, 2003 — стр. 216.
26. Гланц, С. Медико-биологическая статистика. Пер. с англ. / С. Гланц. — М.: Практика, 1999. — 459 с.
27. Оптимизация диагностики, лечения и профилактики осложнений у больных раком прямой кишки / Н.И. Глушков,

А.В. Гуляев, К.В. Павелец [и др.] // Вопр. онкологии. — 2012. — Т.58. — №4. — стр.498-501.

28. Демидов, В.Н. Допплерография в диагностике редких опухолей яичников / В.Н. Демидов, Ю.И. Липатенкова // Эхография. — 2002. — т. 3.—№4. —стр. 370-376.

29. Диагностика и лечение рака ободочной и прямой кишки / Под ред. Н.Н. Блохина // — М.: Медицина, 1981. — 254 с.

30. Диагностический ультразвук / Под.ред. А.В. Зубаерва // 1-е издание — М.: Реальное Время, 1999. — 176 с.

30. Ефимов, Г. А. Осложненный рак ободочной кишки / Г.А. Ефимов, Ю.М. Ушаков. — М.: Медицина, 1984. — 152 с.

31. Колопроктология: Монография / Жуков Б.Н. [и др.]. — Самара: СамГМУ, 1999. — 132с.

32. Оценка местного распространения рака прямой кишки / Е.Б. Илясова, А.И. Темников, В.Н. Приезжева [и др.] // Анналы хирургии. — 6. 2019. —стр. 10-22.

33. Диагностическая ценность лучевых методов исследования при раке прямой кишки / Е.Б. Илясова, В.Н. Приезжева, Н.В. Чукалина [и др.] Тез. докл. Всероссийского научного форума «Достижения и перспективы современной лучевой диагностики» // Москва 18-21 мая. — 2014. —стр.81-82.

34. Хирургическая тактика при острой обтурационной толстокишечной непроходимости опухолевой этиологии / И.М. Инояттов, П.М. Николаев, В. К. Варданян [и др.] // Хирургия. — 2011. — № 4. — стр. 61-65.

35. Каганов, О.И. Показатели качества жизни больных с диагнозом колоректальный рак после циторедуктивных операций / О.И. Каганов, С.В. Козлов // Колопроктология. — 2014. — 2(36). — стр. 18-22.

36. Ультразвуковое исследование внутриполостным датчиком при местнораспространенном раке прямой кишки / В.И. Казакевич, Л.А. Митина, Л.А. Вашакмадзе [и др.] // Колопроктология. — 2014. — №1(7).

— стр. 11-14.

37. Компьютерная томография в онкопроктологии / Г.Г. Кармазановский [и др.]. — М.: Медицина, 2017. — 144 с.

38. Циторедуктивные оперативные вмешательства в лечении распространенного колоректального рака / А.В.Китаев [и др.] // Материалы III Всероссийского съезда колопроктологов, 12-14 октября 2018 г. — Белгород. — стр.73.

39. Рак ободочной и прямой кишки. Под ред. Кныш В.И. — М.: Медицина, 2019. — 304 с.

40. Малышев, В. Д. Интенсивная терапия острых водно-электролитных нарушений / В. Д. Малышев. — М.: Медицина, 1985. — 192 с.

41. Мартынюк, В.В. Рак ободочной кишки: Заболеваемость, смертность, факторы риска, скрининг /В.В. Мартынюк // Практ. Онколгия. — 2000.— №1. — стр.3-9.

42. Хирургическое лечение рака ободочной кишки и факторы, определяющие его эффективность / Р. А. Мельников, Н.Н. Симонов, Н.В. Правосудов [и др.] // Хирургия. — 1989. — № 12. — стр. 29-33.

43. Метелев, В.В. Лимфосцинтиграфия в оценке состояния регионарных лимфатических узлов у больных раком прямой кишки: дис... канд. мед. наук 14.00.19 / Метелев В.В. — Л., 1988. — 144 с.

44. Митина, Л.А. Ультразвуковая диагностика опухолей пищеварительного тракта / Л.А. Митина, В.И. Казакевич, С.О. Степанов // Под ред.

В. И. Чисова, С.А. Седых. — М.: Триумф, 2010. — 303 с.

45. Наврузов, С.Н. Возможность выполнения комбинированных вмешательств при местно-распространенной форме рака прямой кишки /

С. Н. Наврузов, Ш.Х. Рустамов, А.М. Хакимов // Хирургия. — 2002. — № 11. —стр. 52-54.

46. Нам, И.Ф. Современные тенденции создания контрастных средств для магнитно-резонансной томографии / И.Ф. Нам, В.А. Яновский, Я.А. Шипунов // Сибирский медицинский журнал. — Томск, 2012.

— Том 27. — № 3. — стр. 134-137.

47. Насникова, И.Ю. Значение доплерографии в оценке нарушения гемодинамики: дис... канд. мед. наук 14.00.19 / Насникова И.Ю. — М., 2019. — 311 с.

48. Факторы прогноза и выживаемость больных резектабельным раком прямой кишки / А.А. Невольских [и др.] // Колопроктология. — 2009.

— 4(30):32.-стр. 8.

49. Новомлинская, Н.И. Ультразвуковое исследование в диагностике заболеваний колоректальной зоны: дисс... канд. мед. наук 14.00.19 / Новомлинская, Н.И. — М., 1998. — 147 с.

50. Одарюк, Т. С. Современные тенденции расширения показаний к сфинктеросохраняющим операциям больных раком прямой кишки / Т.С. Одарюк, П.В. Еропкин, В.А. Садовничий // Актуальные проблемы диагностики и лечения рака прямой кишки: Тез. докл. Всесоюз. симпозиума 5-6 июля 1984 г., Калинин. — J1., 1984. — стр. 49-50.

51. Влияние степени регрессии аденокарциномы прямой кишки после предоперационной химиолучевой терапии на отдаленные результаты комплексного лечения / Т.С. Одарюк [и др.] // Колопроктология. — № 3(21). — 2017. — стр. 11-15.

52. Орлова, Л.П. Клиническое значение ультрасонографии в диагностике рака толстой кишки / Л.П. Орлова // Русский медицинский журнал.

— 2001. — Т.6. — № 19. — стр. 1258-1263.

53. Предоперационная эндоректальная ультразвуковая оценка распространения рака прямой кишки / Л.П. Орлова, Т.С. Одарюк, Ю.Л. Трубачева [и др.] // Ультразвуковая и функциональная диагностика. — 2001. — № 4. — стр. 40-45.

54. Орлова, Л.П. Ультразвуковая диагностика заболеваний кишечника. Цит. по книге «Практическое руководство по ультразвуковой диагностике» под. ред. Митькова В.В. / Л.П. Орлова. — М.: Издательский дом Видар-М. — 2003. — 720 с.

55. Осипов, Л.В. Ультразвуковые диагностические системы: физические принципы и методы. Цит. по книге

«Практическое руководство по ультразвуковой диагностике» под. ред. Митькова В.В. / Л.В. Осипов.

— М.: Издательский дом Видар-М. — 2003. — 720 с.

56. Патютко, Ю.И. Синхронные операции при метастатическом раке печени / Ю.И. Патютко, Е.С. Чучуев, А.Г. Котельников // Хирургия. — 2020. — №5. — стр. 14-17.

57. Пикунов, Д.Ю. Место пластических операций в лечении нижеампулярного рака прямой кишки / Д.Ю. Пикунов, Ю.А. Шельгин // Онкологическая колопроктология. — №1. — о‘сма. — стр.11-18.

58. Петров, В. П. Показания и особенности выполнения чрезбрюшной резекции прямой кишки / В.П. Петров, Г.В. Лазарев // Актуальные проблемы диагностики и лечения рака прямой кишки: Тез. докл. Все- союз. симпозиума 5-6 июля 1984 г., Калинин. — Л., 1984. — стр. 4445.

59. Пророков, В.В. Современные принципы диагностики и скрининга рака прямой кишки / В.В. Пророков, А.Г. Малихов, В.И. Кныш // Практическая онкология. — 2002. — Т.3, № 2. — стр. 77-81.

60. Комбинированное лечение осложненного рака прямой кишки / Р.И. Расулов, В.В. Дворниченко, А.В. Шелехов [и др.] // Колопроктология. — 2010. — 4(34). — стр. 29-33.

61. Реброва, О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О.Ю. Реброва. — М.: МедиаСфера. — 2002. — 213 с.

62. Савельева, Н.А. Комплексная эхография в оценке распространенности рака толстой кишки: дисс... канд. мед. наук 14.01.13 / Савельева Н.А. — Казань, 2003. — 120 с.

63. Сидоров, Д.В. Колоректальный рак / В.И. Чисов, Л.А. Вашкамадзе, Д.В. Сидоров, М.В. Ложкин // глава в книге "Руководство по онкологии" под ред. В.И. Чиссова, С.Л. Дарьяловой — М.:2008. — стр.498518.

64. Сидоров, Д.В. Роль тотальной мезоректумэктомии в хирургическом и комбинированном лечении больных раком прямой кишки: дисс... док. мед. наук 14.01.12 / Сидоров Д.В. — о‘сма. — 220 с.

65. Снешко Л. И. Профилактика рецидивов и метастазов рака прямой кишки / Л. И. Снешко.— Л.: Медицина, 1976. — 175 с.

66. Старинский, В.В. Злокачественные новообразования в России в 2017 г. (заболеваемость и смертность). Ред. В.И. Чисов / В.В. Старинский, Г.В. Петрова— М., 2009. — 252 с.

67. Хирургическое лечение больных метастатическим колоректальным раком / В.А. Тарасов, Е.С. Побегалов, М.В. Виноградова [и др.] // Практическая онкология. Т. 6. — № 2. — 2005. — стр. 19-31.

68. Торопов, В.Ю. Эндоректальная ультразвуковая томография как метод определения степени местного распространения опухолевого процесса у больных раком прямой кишки. Тез. докл. 4 съезда Российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине / В.Ю. Торопов, В.Н. Шолохов, В.Ф. Царюк // М., 27-30 октября, 2003.—стр. 166.

69. Тулина, И.А. Хирургическая тактика при местнораспространенном раке прямой кишки: дис... канд. мед. наук 14.01.12 / Тулина И.А. — М., 2010. —143 с.

70. Тухбатуллин, М.Г. Возможности эхографии и доплерографии в оценке распространения рака толстой кишки / М.Г. Тухбатуллин, Ф.Ш. Ахметзянов, Н.А. Савельева // Эхография. —2002. —Т.3., № 4. — стр. 377-381.

71. Тухбатуллин, М.Г. Роль ультразвуковой доплерографии в оценке распространенности рака толстой кишки и желудка. Тез. докл. Всероссийского научного форума «Достижения и перспективы современной лучевой диагностики» / М.Г. Тухбатуллин, Н.А. Савельева, С.Б. Марданова // М. 18-21 мая, 2014. —стр. 239-240.

72. Усманова Г.А. Оценка кровоснабжения кишечника при колоректальном раке методом ультразвукового дуплексного сканирования: дис... канд. мед. наук. 14.01.13 / Усманова Г.А. — Казань, 2012. — 103 с.

73. Ухтин, В. И. Вопросы диагностики и тактики хирургического лечения рака толстой кишки и его осложнений

/ В.И. Ухтин, А.С. Люб- ский, Б. Б. Бурджанидзе // Хирургия. — 1979. — № 7. — стр. 104— 105.

74. Эхография в акушерстве и гинекологии. Теория и практика / А. Флейшер, Ф. Мэннинг, Ф. Дженти, Р. Ромеро // Пер. с англ. — М., Видар-М. — 2014. — 592 с.

75. Холдин, С. А. Новообразования прямой и сигмовидной кишки / С. А. Холдин //— М.: Медицина, 1977. — 504 с.

76. Хубезов, Д.А. Эффективность МРТ в дооперационном стадировании рака прямой кишки / Д.А. Хубезов, К.В. Пучков, И.О. Колесникова // Колопроктология. — №2 (28). — 2009. — стр.38-41.

77. Роль лучевых методом исследования в выборе тактики хирургического лечения больных раком прямой кишки / В.М. Черемисин, Н.И. Глушков, К.В. Павелец [и др.] // Медицинская визуализация. — №5.

— 2009. — стр.74-79.

78. Чесноков, С.В. Детерминационный анализ социально-ЕДХономических данных / С.В. Чесноков. — М., 1982. — 302 с.

79. Чесноков, С.В. Детерминационный анализ и поиск диагностических критериев в медицине (на примере комплексных ультразвуковых обследований) / С.В. Чесноков // Ультразвуковая диагностика. — 1996.

— №4. — стр. 42-47.

80. Чиссов, В.И. Злокачественные новообразования в России в 2010 г. (заболеваемость и смертность) / В.И. Чиссов, В.В. Старинский, Г.В. Петрова. — М.; 2012. — 260 с.

81. Результаты хирургического и комбинированного лечения рака прямой кишки / В.И. Чиссов, Д.В. Франк, О.А. Сидоров [и др.] // Российский онкологический журнал. №3. — 2012. —стр.4-7.

82. Цыб, А.Ф. Ультразвуковая томография и прицельная биопсия в диагностике опухолей малого таза / А.Ф. Цыб, Г.Н. Гришин, Г.В. Не- стайко — М.: Кабур. — 2015. — 220 с.

83. Ультразвуковая томография в диагностике параректальных метастазов рака прямой кишки / А.Ф. Цыб,

Е.Б. Федяев, Г.Н. Гришин [и др.] // Вопросы онкологии. — Т.42. — №2. — 1996. — стр. 92-99.

84. Шалимов, А.А. Хирургия пищеварительного тракта / А. А. Шалимов, В. Ф. Саенко. — Киев: Здоровья, 1987. — 567 с.

85. Первый опыт использования технологии единого лапароскопического доступа (sils) в колоректальной хирургии / Ю.А. Шельгин, С.А. Фролов, С.И. Ачкасов [и др.] // Колопроктология. — 2010. — 4(34). — стр. 3-7.

86. Щетинин, В.В. Лучевая диагностика опухолей и опухолевидных образований яичников (практическое руководство) / В.В. Щетинин, Б.И. Зыкин, А.В. Пулик — М.: «Реальное Время». — 2005. — 112 с.

87. Трансректальная ультрасонография в оценке глубины инвазии ректального рака / Щетинин В.В. [и др.] // Материалы VII всероссийского научного форума «Радиология 2020». — М., 25-28 апреля 2020. — стр. 272.

88. Яицкий, Н. А. Хирургическая тактика при распространенном раке ободочной кишки / Н.А. Яицкий, Г.В. Гелазония, В.М. Хателишвили // Хирургия. — 1989. — № 5. — стр. 51-54.

89. Яицкий, Н.А. Опухоли толстой кишки / Н.А. Яицкий, В.М. Седов, С.В. Васильев. — М., "МЕДпресс-информ". — 2014. — 279 с.

90. American Joint Committee on Cancer. Colon and rectum. In: AJCC Cancer Staging Manual. 7th ed. — New York: Springer. — 2010. — pp. 143-164.

91. Afifi A.A., Asen S.P. Statistical Analysis A Computer Oriented Approach. 1979, Academic Press New-York — San Francisco — London (перевод с англ. М.: Мир, 1984. — 488 с.).

92. Limitations and pitfalls of transrectal ultrasonography for staging of rectal cancer / T. Akasu, K. Sugihara, Y. Moriya [et al.] // Dis Colon Rectum. — 40:S10. — p. 2019

93. Magnetic resonance cholangiography with mangafodipir trisodium (Teslascan) to evaluate bile duct leaks after T-tube removal in liver transplantation / E.B. Akin, K.M. Vitellas, A. Rajab [et al.] // J. Comput. Assist. Tomogr. — 28. — 2014. — pp. 613-616.

94. Characterization of Biophysical and Metabolic Properties of Cells Labeled VTth Superparamagnetic Iron Oxide Nanoparticles and Transfection Agent for Cellular MR Imaging / S. A. Ali, A. B. Lindsey, R. M. Bradley [et al.]. Radiology. — 229. —2003. — pp. 838-846.

95. Definitions American Joint Committee on Cancer Colon and Rectum Cancer Staging, 7 edition, 2009.

96. Role of transvaginal ultrasound color flow imaging and Doppler waveform analysis in differentiating between benign and malignizatsiyalashganant ovarian tumors / C. Anandakumar, S. Chew, Y.C. Wong [et al.] // Ultrasound Obstet. Gynecol. — V.7: 4. —1996. — pp. 280-284.

97. CT Colonography to exclude colorectal cancer in symptomatic patients / S. QARiani, S.T. Hernandez, S. Karandikar [et al.] // Eur. Radiol. — 21:2029. —o'sma. —p. 2038

98. Barbara, B. Staging rectal cancer VTth transrectal US: methodology, signs and parameters. / B. Barbara, M. Cirinei, A.M. De Gaetano / Rays. — Jan-Mar; 20(1). —1995. — pp. 36^18.

99. Beets-Tan, R.G.H. Pre-operative imaging of rectal cancer and its impact on surgical performance and treatment outcome / R.G.H. Beets-Tan, T. Lettinga, G.L. Beets // EJSO. — vol. 31, n.6 (Special Issue). — 2005. — pp. 681-689.

100. Bellin, M.F. Evaluation of retroperitoneal and pelvic lymph node metastases VTth MRT and MR lymphangiography / M.F. Bellin, L. Lebleu, J.B. Meric // Abdom Imaging. — 28:155. — 2003. — p. 163.

101. Polyp measurement using CT colonography: agreement VTth colonoscopy and effect of vieVTng conditions on interobserver and intraobserver agreement / D. Burling, S. Halligan, S.A. Taylor [et al.] // AJR Am J Roentgenol. —186:1. — 2020. — pp. 597-604.

102. Rectal Cancer: Local Staging and Assessment of Lymph Node Involvement VTth Endoluminal US, CT, and MR Imaging. A Meta-Analysis / S. Bipat, A.S. Glas, F.J. Slors [et al.] // Radiology. — 232. — 2014. — pp. 773-783.

103. Rectal tumour staging: MR imaging using pelvic phased-array and endorectal coils vs endoscopic ultrasonography / L.

Blomqvist, M. Machado, C. Rubio [et al.] // Eur. Radiol. —10 (4). — 2000. — pp. 653-660.

104. Whole-body magnetization transfer contrast imaging / A. Boss, P. Mar-tirosian, K. [et al.] // J. Magn. Reson. Imaging. — 24 (5). — 2020. — pp. 1183-1187.

105. Screening for early familial ovarian cancer VTth transvaginal ultrasonography and color blood flow imaging / T.H. Bourne, S. Cambell, K.M. Reynolds [et al.] // Br. Med. J. —306. — 2018. — pp. 1025-1029.

106. Abdominal-Pelvic MRT / L. Braga [et al.]. — New York: VTley- Blackwell. —Vol. 1. — 2010. — pp.380-385.

107. Brateman, L. Chemical shift imaging: A review / L. Brateman // AJR. — 146. —1986.—pp.971-980.

108. Benign and malignizatsiyalashganant ovarian masses: Selection of the most discriminating gray scale and Doppler sonographic features / D.L. Brawn, P.M. Dou-bliet, F.H. Miller [et al.] // Radiology. —208. —1998. — pp. 103-110.

109. MRT of colorectal cancer liver metastases: comparison of orally administered manganese VTth intravenously administered gadobenate dimeglu-mine / T. B. Brismar, N. Kartalis, C. Kylander, N. Albiin // Eur. Radiol. — vol. 22. —2012. — pp. 633-641.

110. Morphologic Predictors of Lymph Node Status in Rectal Cancer VTth Use of High-Spatial-Resolution MR Imaging VTth Histopathologic Comparison / G. Brown, C. J. Richards, M. W. Bourne [et al.] // Radiology. — 227. —2003. — pp. 371-377.

111. Brustmann, H. The relevance of angiogenesis in benign and malignizatsiyalashganant epithelial tumors of the ovary: a quantitative histologic study / H. Brustmann, P. Riss, S. Naude // Gynecol. Oncol. — 67(1). —2019. — pp. 2026.

112. Functional outcomes and complications folloVTng radiation therapy for rectal cancer: a critical analysis of the literature / L. Budaus, M. Bolla, A. Bossi [et al.] // Eur. Urol. — Jan.61(1). — 2012. — pp.112-127.

113. CT colonography interpretation times: effect of reader experience, fatigue, and scan findings in a multi-centre setting / D. Burling, S. Halligan, D.G. Altman [et al.] // Eur. Radiol. — 16. — 2020. — pp. 1745-1749.

Monografiya

**D.Sh Xasanov,
D.A Urmanbayeva**

TO‘G‘RI ICHAK SARATONINI TASHXISLASH VA REZEKTABELLIGINI BAXOLASHDA KOMPLEKS TEKSHIRUVLARNING AHAMIYATI

Muharrir: Baxridinov K.B
Korrektor va dizayn: Baxridinova G.B

Tasdiqnoma № 188180, TPBTP № X-25264. 15.12.2023.

Bosishga 04.05.2024 da ruxsat berildi.

Format 60x84/16. Garnitura Times New Roman.

Muqova uchun rasm manbasi:

[https://s0.rbk.ru/v6_top_pics/media/img/6/68/756504819110686](https://s0.rbk.ru/v6_top_pics/media/img/6/68/756504819110686.jpg)
.jpg

Shartli b.t. 8.25. Adadi 10 dona. Buyurtma № 76.

«JAHONA NASHR» nashriyotida tayyorlandi va chop etildi.

170127, Andijon, Yu. Otabekov ko‘chasi, 1-uy.

Телефон: +998900601058, +998901703415

g-mail: jahonanashr@gmail.com

<http://jahonanashr.uz>



8402

