

QIZILO'NGACH TESHIGI CHURRALARIDA MAGNETIK HALQA QO'LLASHNING AFZALLIKLARI

Tirkashov Nodirbek

Alfraganus Unversiteti Davolash ishi fakulteti 4-kurs talabasi

Ilmiy rahbar: Prof. Teshaev Oktyabr Ruhullayevich

Qurbonov Sharif Ro‘ziboyevich

Annotatsiya: *Ushbu tezis hiatal churrallarni davolashda magnit halqalarni qo'llashning afzalliklarini o'rganadi. Magnit halqa qizilo'ngachdagi harakatlarning miqdorini aniqlash va simulyatsiya qilish uchun samarali vosita sifatida qaraladi. Elektron oqimlar va maydonlarning hiatal churralarga ta'siri tekshiriladi, bu tizim samaradorligini oshiradi. Dissertatsiya magnit halqalarning ilmiy tamoyillari, ularning ishlash mexanizmlari va hiatal churralarda amaliy qo'llanilishi haqida keng qamrovli ma'lumotlarni taqdim etadi.*

Kalit so'zlar: *Magnit halqa, hiatal churra, churralar, jismoniy tamoyillar, elektron oqimlar, maydonlar, samaradorlik, modellash, elektron qurilmalar.*

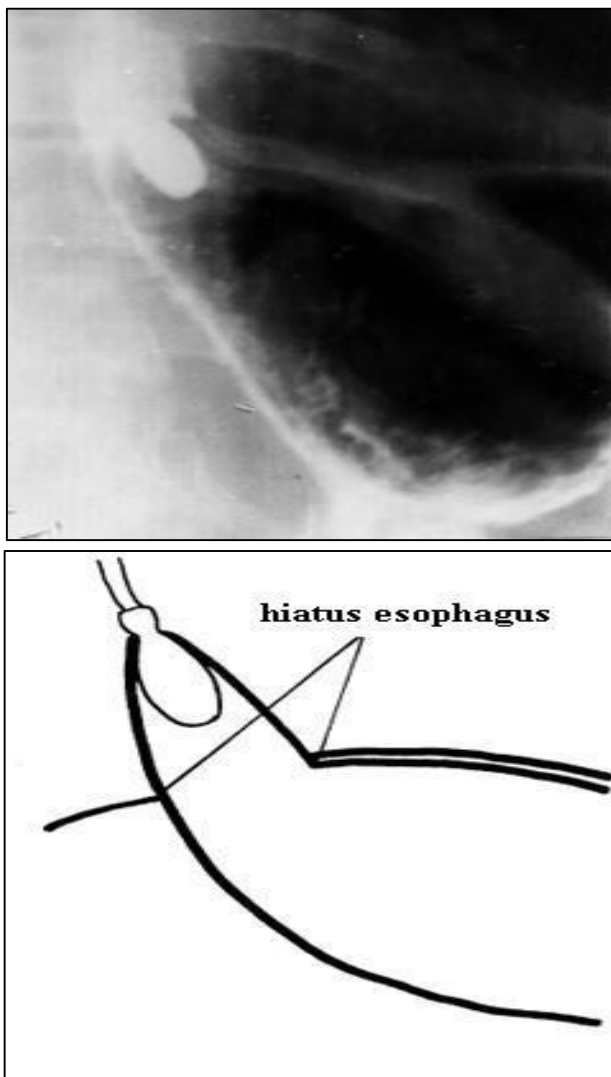
KIRISH

Hiatal churralarda magnit halqalarni qo'llash zamonaviy ilmiy va texnik tadqiqotlarda muhim ahamiyatga ega. Magnit halqalar qizilo'ngach tizimlarining samaradorligini oshiradi, energiya sarfini kamaytiradi va tizim barqarorligini ta'minlaydi. Ushbu tezis hiatal churrada magnit halqalarni qo'llashning asosiy afzalliklarini va ular bilan bog'liq muammolarni ko'rib chiqadi. Keng qamrovli statistik tahlillar shuni ko'rsatadiki, takroriy, murakkab va o'tkir holatlarni o'z ichiga olgan hiatal churralar butun dunyoda keng tarqalgan bo'lib, bu kasallikni davolash juda dolzarbdir. Tibbiyot texnologiyalarining so'nggi yutuqlari diagnostikaning yangi usullarining paydo bo'lishiga yordam berdi, yangi farmatsevtika va zamonaviy jarrohlik asboblari hiatal churra bilan og'rigan bemorlarni davolash natijalarini sezilarli darajada oshirdi (1,2,3). Shu bilan birga, ko'plab tadqiqotchilarning fikriga ko'ra, hiatal churrani tuzatishning ko'plab usullari mavjud bo'lsa-da, bu holat uchun umume'tirof etilgan jarrohlik strategiyasi hali ishlab chiqilmagan. Bu, asosan, operatsiyadan keyingi qisqa muddatli va uzoq muddatli bosqichlarda noadekvat natijalar bilan bog'liq [4,6,8]. Hiatal churrani jarrohlik davolashning zamonaviy yondashuvlarida qizilo'ngach-oshqozon birikmasining funktsional holatini tiklash va reflyuksiyaga qarshi to'siqni o'rnatishga ustuvor ahamiyat beriladi. Video-endoskopik vositalarning paydo bo'lishi reflyuksiyaga qarshi jarrohlik aralashuvlarning samaradorligini oshirdi (5,7,9). So'nggi yillarda Rossiyaning Ufa shahrida hiatal churra bo'yicha laparoskopik operatsiyalarning ko'payishi shifokorlarni hiatal churraning takrorlanishi va / yoki operatsiyadan keyingi patologik simptom komplekslarining paydo bo'lishi bilan bog'liq qoniqarsiz natijalarning ko'payishi muammosiga tez-tez duch kelishlariga olib keldi.

Bizning ma'lumotlarimiz shuni ko'rsatadiki, hiatal churrani tuzatuvchi operatsiyalardan kelib chiqadigan ko'plab muammolar qizilo'ngachning etarli darajada yoki haddan tashqari siqilishi bilan bog'liq [5]. Ushbu muammoni hal qilish uchun mualliflar ushbu tadqiqotda batafsil natijalarga ega bo'lgan hiatal churraning diagnostika sifatini sezilarli darajada oshiradigan innovatsion rentgen ballon texnikasini taklif qilishadi. 2000 yildan 2019 yilgacha Boshqa davlat tibbiyot universiteti klinikasi mingdan ortiq laparoskopik fundoplikatsiya muolajalarini o'tkazdi, natijalari sinchkovlik bilan kuzatildi va o'rganildi. Bizning klinikamizda jami 520 kishi hiatal churra bilan davolandi. Ularning 284 nafari erkaklar (54,6%) va 236 nafari (45,4%) ayollardir. Bemorlarning o'rtacha yoshi $49,5 \pm 5,62$ yil edi. Tadqiqotga qo'shilish mezonlari quyidagilardan iborat edi: bemorlar 18 yoshdan katta bo'lishi, hiatal churra tashxisi qo'yilgan va 1-3 ball anestetik xavfni baholash balliga (ASA) ega bo'lishi kerak. Tadqiqotni istisno qilish mezoni bemorning tadqiqotda ishtirok etishdan va/yoki baholashdan o'tishni imzolagan rad etishi edi. Ushbu tadqiqotda foydalanilgan barcha tibbiy muolajalar va tekshirish usullari, shu jumladan mualliflar tomonidan dastlab ishlab chiqilganlar, BSMU Klinikasi Etika qo'mitasidan ruxsat oldi. Barcha bemorlar maqsadli biopsiya, manometriya, intraezofagial pH monitoringi va bariy kontrastli rentgenografiya bilan endoskopiyadan o'tkazildi. Mualliflar tomonidan yaratilgan (ixtiro uchun mualliflik guvohnomasi N 1463233) tortish rentgen ballonografiya usuli sifatida ham tanilgan "Balon rentgenogrammasi" usuli kardiyaning klapan funktsiyasini baholash va aniq o'lchamlarini aniqlash uchun ishlatilgan. hiatus qizilo'ngach (5). Asl usulning keng qamrovli hisobi quyida keltirilgan.

Jarayon rentgen laboratoriyasida och qoringa o'tkaziladi. Ko'krak va qorin bo'shlig'i organlarining umumiy rentgenologik tekshiruvi tik holatda o'tkaziladi. Keyin bemorga iste'mol qilish uchun taxminan 100 cc bariy beriladi. Bariy suspenziyasi qizilo'ngachning ochiqqligini, peristaltikasini, Uning burchagi, rugae va oshqozon shilliq qavatining burmalarining aniq konfiguratsiyasini tekshirishga imkon beradi. Oshqozonning rentgenologik tekshiruvi hozirgi vaqtda qizilo'ngachning muhim xususiyatlari va funksionalligini, xususan, uning tuzilishini, hajmini, tarkibini va evakuatsiya jarayonini ta'kidlaydi. Keyinchalik, hiatal churraga shubha qilinganida, oshqozonga radiopak, zaytun shaklidagi boshi va ulangan shishiruvchi balonli oshqozon probi kiritiladi. Probning boshi oshqozonga joylashtirilgandan so'ng, 50 ml suyuqlik yuboriladi, bu esa balon konturlari va oshqozondagi gaz pufakchasi o'rtasidagi farqni osonlashtiradi. Shishgan balon keyinchalik dinamometr bilan tartibga solinadigan 1 kg gacha bo'lgan bosimni asta-sekin oshirib chiqariladi. 2-3 sm o'lchamdagi sog'lom hiatus qizilo'ngach, qo'llaniladigan bosimga bardosh beradi va shishgan balonning chiqarilishiga yo'l qo'ymaydi; aksincha, churrasi bo'lgan hiatus qizilo'ngach taxminan 50 ml ballonni ko'krak qafasiga o'tishiga imkon beradi va keyinchalik oshqozon tubiga etib boradi (1-rasm). Rentgen tekshiruvi tugagandan so'ng, balon o'chiriladi va xavfsiz tarzda chiqariladi. Qo'shimcha tekshiruv uchun muntazam yondashuv tiklanadi.

1-rasm. Balon rentgen usuli yordamida olingan Y-bemorning qizilo'ngachning tasviri.

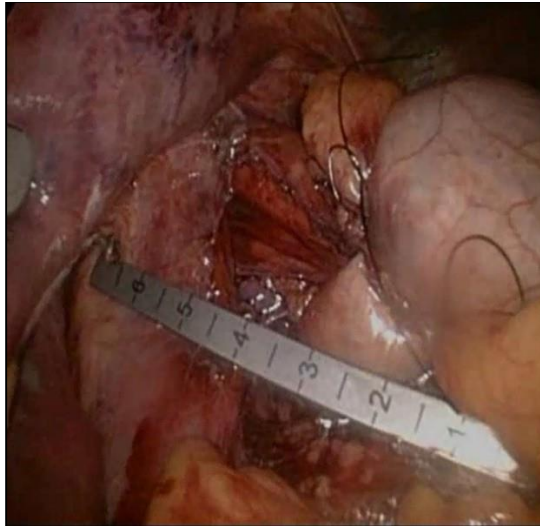


Tanaffusning intraoperativ o'lchamlari mualliflar tomonidan yaratilgan maxsus endoskopik qurilma yordamida baholandi (2-rasm). Qurilma 0 dan 9 sm gacha bo'lgan sozlanishi metrik shkalaga ega, uning burchagini 0 dan 90 darajagacha o'zgartirishga qodir bo'lgan bitta faol harakatlanuvchi jag'ga ega. 3-rasmda tanaffusning intraoperativ o'lchovlari keltirilgan.

2-rasm. Qizilo'ngachning ochilishini intraoperatif o'lchash uchun maxsus endoskopik asbob



3-rasm. Operatsiya paytida qizilo'ngachning hajmini o'lchash



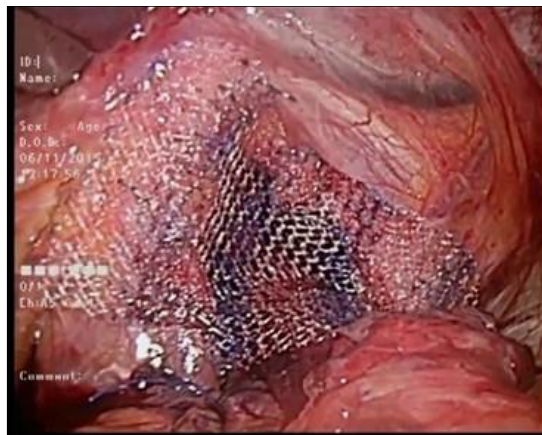
Odatda, laparoskopik fundoplikatsiyadan so'ng bemorlar klinikada 2 dan 5 kungacha qolishdi va darhol natijalar 90-95% muvaffaqiyat darajasini ko'rsatib, yaxshi yoki juda yaxshi deb tasniflanadi. Bundan tashqari, bizning tergovimiz uzoq muddatli kuzatuvni o'z ichiga oldi. Gastroezofagial reflyuks kasalligi - salomatlik bilan bog'liq hayot sifati (GERDHRQL) so'rovnomasi va umumiy salomatlik so'rovi (SF-36) reflyuksga qarshi jarrohlik aralashuvdan keyin hiatal churrasi bo'lgan bemorlarning hayot sifatini baholash uchun ishlatilgan. Jarrohlikdan o'tgan barcha bemorlardan yurak yopilishi samaradorligini baholash uchun instrumental chora-tadbirlar bilan bir qatorda ularning jismoniy (jismoniy komponentlar xulosasi) va psixologik (ruhiy komponentlar xulosasi) farovonligi to'g'risida ma'lumotlarni to'plash uchun ikkita so'rovnomani to'ldirishlari so'ralgan (14). Operatsiyadan keyingi ikki yillik natijalarning maqsadli tahlili hiatal churrasi bo'lgan 100 bemorda (19,9%) o'tkazildi, operatsiyadan keyingi 1 yildan 5 yilgacha bo'lgan kuzatuv davrini o'z ichiga oldi, bunda 68 ayol va 32 erkak. Bemorlarning o'rtacha yoshi $44,3 \pm 8,47$ yil edi. Namuna to'liq (360°) fundoplikatsiya (Nissen) o'tkazilgan 80 bemor va qisman ($180-270^\circ$) fundoplikatsiya (Dor, Toupet) olgan 20 bemorni o'z ichiga oldi. Qizilo'ngach ochilishini tuzatish 32 holatda diafragmokrurografiya, 17 holatda esa to'rtli implantlar yordamida amalga oshirildi. Operatsiyalarni o'tkazgan jarrohlar alohida edi. Bir vaqtning o'zida muolajalar 16 ta holatda o'tkazildi (xoletsistektomiya-13, churra-2). Anketa usuli yordamida uzoq muddatli natijalar tekshirildi. O'n to'rt bemor nazorat ostida instrumental baholashga ega edi. Bemorlarga 4 balli shkala yordamida umumiy farovonligini baholash taklif qilindi. Hiatal churra uchun diagnostika usullarining samaradorligi va samaradorligi sezgirlik va o'ziga xoslik asosida baholandi. Sezuvchanlik, bu kontekstda, diagnostika usulining kasallikka chalingan odamlarda kasallikni aniqlash qobiliyatini, xususan, haqiqiy ijobiy holatlar nisbatini ifodalovchi kasallik bilan kasallanganlar orasida ijobiy natija ehtimolini anglatadi. O'ziga xoslik diagnostika usulining kasallik aniqlanmagan bemorlar va kasallikka chalingan bo'lmagan shaxslarni farqlash qobiliyatini bildiradi, bu kasallik bo'lmaganlarda salbiy natija ehtimolini ifodalaydi; bu aniq usul bilan aniq aniqlangan haqiqiy salbiy holatlar nisbati. Diagnostik samaradorlik yoki aniqlik diagnostika sezgirligi va diagnostik o'ziga xoslikning o'rtacha ko'rsatkichidir. Ijobiy bashoratli qiymat, ma'lum bir usul bilan ijobiy aniqlanganda, bemorda chinakam hiatal churraga ega bo'lish ehtimolini

bildiradi. Salbiy prognozli qiymat - tibbiy ko'rikdan ma'lum bir protsedura yordamida salbiy natija berganda HH yo'qligi ehtimoli.

Ishlash keyingi formulalar yordamida aniqlandi: Sezuvcchanlik = $TP/(TP+FN)$, Spesifiklik = $TN/(TN+FP)$, Diagnostik samaradorlik (aniqlik) = $(sezuvcchanlik + o'ziga xoslik)/2$, Ijobiy bashoratli qiymat = $TP/(TP+FP)$, Salbiy bashoratli qiymat = $TN/(TN+FN)$, bu yerda TP haqiqiy musbatlarni ifodalaydi. Haqiqiy ijobiy holatlar HH bilan aniq tashxis qo'yilgan bemorlarga tegishli; Haqiqiy salbiy holatlar sog'lom deb to'g'ri tan olingan sog'lom bemorlarni bildiradi; Noto'g'ri salbiy holatlar sog'lom deb noto'g'ri tasniflangan HH bilan kasallangan bemorlarni o'z ichiga oladi; Noto'g'ri ijobiy holatlar HH bilan noto'g'ri tashxis qo'yilgan sog'lom bemorlardan iborat.

Biz hiatal churrasi bo'lgan 502 bemorda jarrohlik natijalarini tahlil qildik. O'n sakkiz bemor jarrohlikdan voz kechib, konservativ terapiyani tanladi. Nissen fundoplikatsiyasining laparoskopik usuli klinikada ma'qul bo'lgan operatsiya bo'ldi, chunki u oshqozon tarkibining qizilo'ngachga qaytishini samarali oldini oladi. Qizilo'ngach plastik jarrohliksiz izolyatsiya qilingan fundoplikatsiya 180 kishida o'tkazildi. Qizilo'ngach teshigining 3,5 sm dan yuqori kengayishi tanaffusni jarrohlik yo'li bilan tuzatishga dalolat beradi. Jami 322 kishi tanaffusni tuzatish uchun qo'shimcha operatsiyalardan o'tkazildi. Diafragma krupoplastikasi 199 holatda amalga oshirilgan. Diafragmaning krarasi choklarni ushlab turolmagan va qizilo'ngach teshigining kengayishi 5 sm dan oshgan 123 holatda, krarani mustahkamlash uchun to'rtli implantlardan foydalanilgan (4-rasm).

4-rasm. To'r implantatsiyasi bilan hiatal churrani jarrohlik tuzatish



215 ta holatda, birlamchi patologiya qorin bo'shlig'ining boshqa kasalliklari bilan bog'liq bo'lsa, jarrohlik aralashuvni talab qiladigan bir vaqtda jarrohlik muolajalari o'tkazildi. An'anaviy tibbiy baholashda zamonaviy rentgen apparatlari reflyuksli ezofagit va siljishli churralarni aniqlashga imkon bermaydi va ularni qizilo'ngach ampulasi yoki divertikulidan samarali ravishda ajrata olmaydi. Binobarin, rentgenografiya patologik holatning og'irligini, xususan, churra nuqsoni o'lchamlarini baholashda yaxshi ma'lumotga ega tibbiy baholashni shakllantirish uchun etarli dalillarni taqdim eta olmaydi (10,11). "Balon rentgenogrammasi" usuli, shuningdek, tortish rentgen balonografiyasi usuli sifatida ham tanilgan, yurak qopqog'i funksiyasini baholash va eng muhimi, qizilo'ngach bo'shlig'ining hajmini aniq aniqlash imkonini beruvchi HH diagnostik samaradorligini oshiradi. Bundan tashqari, churra nuqsoni darajasiga oid aniq ma'lumotlar juda muhim,

chunki u hiatal churrani davolashni va kerak bo'lganda eng mos jarrohlik muolajani aniqlashga yordam beradi. Kamchilikning aniq o'lchovlarini aniqlash orqali implantlar, agar kerak bo'lsa, belgilangan o'lchamda ishlab chiqarilishi mumkin. Ko'pgina nashrlar (12, 13) hiatal churra tashxisida qo'llaniladigan har bir instrumental usul muhim ma'lumot beradi. Ezofagogastroduodenoskopiya qizilo'ngach va oshqozon shilliq qavatining holatini vizual tekshirishga, shuningdek keyingi gistologik tahlil uchun biopsiya namunalarini olishga imkon beruvchi ezofagit uchun juda ishonchli diagnostika usuli hisoblanadi. Manometriya va qizilo'ngach ichidagi pH monitoringi yurak sfinkteri tonusini baholashni osonlashtiradi va funktsional bosqichda qizilo'ngach-oshqozon birikmasining buzilishlarini tashxislashda yordam beradi; ular shuningdek, kasallikning rivojlanishi va davolash samaradorligini ishonchli baholashni ta'minlaydi. Ushbu yondashuvlarning hech biri raqobatdosh diagnostika usullari sifatida ko'rilmaligi kerak, balki bir-birini to'ldiradi.

XULOSA

Magnit halqalar hiatal churra tizimlarining optimal ishlashi uchun hal qiluvchi vositadir. Ular hiatal churralarda energiya samaradorligini oshirishi, tizim ishonchliligini kafolatlashi va jarayonlarni aniqroq modellashtirishi mumkin. Kelajakda magnit halqalardan kengroq foydalanish yangi texnologiyalarni ishlab chiqish va mavjud tizimlarning samaradorligini oshirishga sezilarli hissa qo'shadi. Bizning tadqiqot natijalarimiz shuni ko'rsatadiki, hiatal churra tashxisida qo'llaniladigan standart instrumental usullar muhim ma'lumot beradi; Shunga qaramay, faqat ulardan birgalikda foydalanish barcha holatlarda aniq tashxis qo'yish imkonini beradi. Biz hiatal churraning diagnostika sifatini sezilarli darajada oshiradigan innovatsion rentgen ballon texnikasini taqdim etamiz. Balon rentgenogrammasi bo'shliqning aniq hajmini aniqlashga va eng mos keladigan jarrohlik aralashuvni aniqlashga imkon beradi. Bizning uzoq muddatli tahlilimiz operatsiyadan keyingi sub'ektiv tajribalarda to'liq va qisman fundoplikatsiya operatsiyalari o'rtasida sezilarli farqni ko'rsatmadi. Hiatal churrasi bo'lgan bemorlarda jarrohlik muolajalarining natijalari asosan bemorni aralashuv uchun sinchkovlik bilan tanlashga bog'liq. Jarrohlik ko'rsatmalari operatsiyadan oldingi klinik va instrumental baholashdan olingan har qanday tegishli kasalliklarni o'z ichiga olgan keng qamrovli ma'lumotlarga asoslangan bo'lishi kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Cáterin Arévalo MD., Rubén D., Luna MD., Carlos A. va boshqalar. Adabiyotlarni ko'rib chiqish: jarrohning takroriy hiatal churraga qarashi. Ruhoniy polkovnik Gastroenterol. 2015; 30(4); 443 - 451.
2. Dellemagne B, Perretta S. GERD uchun yigirma yillik laparoskopik fundoplikatsiya. Jahon J Surg. 2011;35(7):1428-35. doi: 10.1007/s00268-011-1050-6.
3. Yu HX, Xan CS, Xue JR, Xan ZF, Xin H. Qizilo'ngach hiatal churrasi: xavf, tashxis va boshqarish. //Mutaxassis Rev Gastroenterol Gepatol. 2018 yil aprel;12(4):319-329. doi: 10.1080/17474124.2018.1441711.

4. Fuchs KH, Babic B, Breithaupt W, Dallemagne B va boshqalar. Gastroezofagial reflyuks kasalligini davolash uchun EAES tavsiyalari. Surg Endosc. 2014;28(6):1753-73. doi: 10.1007/s00464-014-3431-z.
5. Galimov OV, Khanov VO va boshqalar. Hiatal churra uchun ijodiy jarrohlik. Xirurgiya. Jurnal imeni N.I. Pirogova 2017; 7; 30-32.
6. Le Page PA, Furtado R, Hayward M, Law S va boshqalar. 20 yildan ortiq 455 bemorda gigant tanaffus churrasini tuzatishning chidamliligi Enn R Coll Surg Engl. 2015; 97(3):188-93. doi: 10.1308/003588414X14055925060839
7. Tam V, Winger DG, Nason KS. Laparoskopik katta hiatal churrani tuzatishda to'r va tikuv kroplastikasining tizimli tahlili va meta-tahlili Am J Surg.2016; 211(1):226-38. doi: 10.1016/j.amjsurg.2015.07.007.
8. Mayor MA, Fernando HC. Gastroezofagial reflyuks kasalligiga endoluminal yondashuvlar. Torak Surg Clin. 2018;28(4):527-532. <https://doi.org/10.1016/j.thorsurg.2018.07.008>
9. Watson DI, Tompson SK, Devitt PG va boshqalar. Juda katta bo'shliq churrasini choklar bilan laparoskopik tuzatish, so'rilmaydigan to'r va so'rilmaydigan to'r. Randomize nazorat ostida sinov Enn Surg. 2015;261(2):282-9. doi: 10.1097/SLA.0000000000000842.
10. Weyhe D, Uslar V, Kühne J, Kluge A. Hiatus churrasi: diagnostika va davolashda standartlar va qarama-qarshiliklar. //Chirurg. 2019 yil aprel;90(4):331-348. doi: 10.1007/s00104-019-0932-2.