

Retsidiv Ventral Churralar Patogenezi

Xaitov A. A.

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali

Mustafakulov I. B.

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Kalit so'zlar. Qorinning retsidiv churasi, gernioplastika, gerniogenez, avtoplastika, alloplastika, ksenoplastika.

Dolzarblik. Birlamchi gernioplastikadan keyin takroriy churra paydo bo'lishining sabablari har xil. Ular reparativ jarayonlarning buzilishi va tananing umumiy nospetsifik reaktivligining pasayishi bilan bog'liq bo'lgan umumiy moyillik qiluvchi omillarga bo'linadi; qorin devorini zaiflashtiradigan va qorin bo'shlig'i bosimiga ta'sir qiluvchi omillarni ishlab chiqaruvchi; operatsiya bilan bog'liq mahalliy omillar; va yara asoratlardan kelib chiqqan bilvosita omillar (3,10,18,23).

Jarrohlikdan keyin churraning qaytalanishini oldini olish uchun operatsiyadan keyingi jarohatni birlamchi tortib tikish bilan davolashni ta'minlash muhimdir (1,2,12,14,17,21). Napolitano L.M. va boshqalar. (2004) churraning qaytalanishi holatlari etarli darajada og'riqni yo'qotish, churra nuqsoni atrofidagi to'qimalarni ehtiyotkorlik bilan tayyorlash, jarrohlik paytida yog 'to'qimalarini shikastlanishdan himoya qilish va tarangliksiz tikish bilan kamayishini ta'kidadi. Muhim omil - hernioplastika usuli: avto-, allo- va ksenoplastika o'z to'qimalari bilan plastik jarrohlik bilan solishtirganda relapslar chastotasini 3 baravar kamaytiradi. To'qimalarda o'zgarishlarga olib kelmaydigan tikuv materiallari (kuchli, gigroskopik bo'lmagan iplar) muhim rol o'ynaydi. Doimiy ichak parezlari, gipostatik pnevmoniya, surunkali bronxitning kuchayishi, bemorni erta faollashtirish va operatsiyadan keyin erta jismoniy faoliyatni istisno qilish uzoq muddatda OKVCh ning qaytalanish xavfini kamaytiradi (4,6,13,19).

Operatsiyadan keyingi churralarning qaytalanishi sabablari orasida kollagen almashinuvining tug'ma buzilishlari (7,11,16,20) va operatsiyadan keyingi yara sohasidagi infeksiyon asoratlari (9,17) yetakchi o'rinni egallaydi. Pascual G. va boshqalar. (2012) asosiy omillar mexanik ekanligini ta'kidlashadi, jarrohlikdan so'ng jarohatning uzunligi avvalgi holatiga nisbatan 30% ga oshadi, bu esa tikuvlar orasidagi bo'shliqlarda qorin yon devorlarining tortilishini keltirib chiqaradi. Bu choklar orasidagi bo'shliqlar orqali preperitoneal yog'ning chiqib ketishiga va asta-sekin churra teshigining shakllanishiga olib keladi. Operatsiyadan keyingi erta davrda qorin bo'shlig'i bosimi ortishi ichak parezlari, yo'tal va qayt qilish bilan bog'liq (20).

Qorin old devori mushaklari funksiyasining buzilishi va nervlarning shikastlanishi ham retsidiv churralarning paydo bo'lishiga yordam beradi (15), bu qorin bo'shlig'ining yopiq travmasidan keyin churra hosil bo'lishi holatlari bilan tasdiqlangan (1). Gerniogenezda jarrohlik sohasidagi to'qimalarning tortilishi muhim rol o'ynaydi. Bu tortilish qorin devorining to'qimalarining atrofiyasi va zaiflashishiga olib keladi, bu esa choklarni to'qimani kesishiga sabab bo'ladi. OKVCh shakllanishi davrida V.I. Belokoneva va boshqalar. (2015) qorinning old va lateral mushaklari fiksatsiya nuqtalaridan birini yo'qotadi, bu mushaklarning qisqarishiga, kontrakturaning rivojlanishiga va mushak tolalarini biriktiruvchi va yog'li to'qimalarga almashinuviga olib keladi. Ushbu sezilarli o'zgarishlar qorin devori mushaklarining funksiyasini buzadi, bu qorin devoridagi nuqsonni yopish usulini tanlashda hisobga olinishi kerak (8,22).

Ortiqcha tana vazni ham churra shakllanishiga sabab bo'ladi. Og'irligi 5-8 kg ga yetishi mumkin bo'lgan osilgan teri-teri osti "fartugi" aponevrozga doimiy statik yuk hosil qiladi. Churra shakllanishiga yordam beruvchi omillar orasida surunkali ich qotishi, oldingi gerniotomiya, qandli diabet, surunkali bronxit, o'pka emfizemasi, anemiya, gipo- va disproteinemiya, yoshning 60 dan oshganligi, o'rta chiziqdagi kesmalar, peritonit, o'tkir ichak tutilishi va pankreonekroz bilan og'rikan bemorlarda laparostomiyalar kiradi (8,11). Churralarning shakllanishida jarrohlik texnikasidagi nuqsonlar, yetarli gemostaz, yara drenajining yetarli emasligi, aseptik qoidalarning buzilishi va yiringli-yallig'lanish asoratlari muhim rol o'ynaydi (5,20).

OKVCh rivojlanishi birlamchi operatsiya davomida qo'llaniladigan jarrohlik yondashuv turi bilan bog'liqligi aniqlandi. Churra hosil bo'lishining eng yuqori xavfi pararektal va qiyshiq qovurg'aosti Koxer bo'yicha ochib kirishlarda kuzatiladi (6,10).

Operatsiyadan keyingi qorin churralari ko'pincha operatsiyadan keyingi dastlabki uch yil ichida paydo bo'ladi, bemorlarning aksariyati birinchi yil ichida paydo bo'ladi (13). Timmermans L va boshqalar (2019) ma'lumotlariga ko'ra, operatsiyadan keyingi dastlabki olti oy ichida sodir bo'lgan churralar ko'pincha jarrohlik paytida texnik nuqsonlar bilan bog'liq. Jarrohlikdan keyingi birinchi yilda churra rivojlanishi jarrohlik yarasidagi asoratlar bilan bog'liq bo'lsa, keyingi ikki yilda qo'shma kasalliklar va boshqa omillar asosiy omillarga aylanadi (17). Jarrohlikdan keyin 10 yildan ortiq vaqt o'tgach, OKVCh shakllanishining sabablari hali ham yaxshi o'rganilmagan.

Gerniologiyadagi muammolar orasida protezli gernioplastika usullaridan foydalangandan keyin retsidiv churralarning sabablari, ularning yuqori chastotasiga qaramay, eng kam o'rganilgan bo'lib qolmoqda, bu 5 dan 66% gacha (2,5).

Sintetik protezlar yordamida gernioplastikaning protez usullarini joriy etish retsidivlar chastotasini 20-50% ga kamaytirdi (5). Ushbu operatsiyalarning muvaffaqiyati ko'p jihatdan ishlatiladigan protezlarning sifatiga bog'liq. Tadqiqotchilar doimiy ravishda qat'iy talablarga javob beradigan "ideal protez" ni izlaydilar (1,3,19). Sintetik protezlar to'qima suyuqliklari ta'sirida yumshamasligi, yallig'lanish, rad etish, allergik reaksiyalar yoki sensibilizatsiyaga olib kelmasligi va kanserogen xususiyatlarga ega bo'lmasligi kerak. Ular kimyoviy jihatdan inert, bardoshli, zavod ishlab chiqarish uchun mos bo'lishi va sterilizatsiya paytida o'z xususiyatlarini saqlab qolishlari kerak. Sintetik to'qli protezlar materiali, g'ovak o'lchami, gidrofillik darajasi va yopishqoqlikka qarshi to'siqning mavjudligi yoki yo'qligi bo'yicha tasniflanadi (6,19).

Protez gernioplastikasida protezni joylashtirishning to'rtta asosiy varianti mavjud: "on lay", "in lay", "sub lay" va qorin ichi holati. Protezni aponevrozning tikilgan qirralariga qo'yishda "on lay" usulida seromalar, gematomalar, infiltratlar, ligatur oqmalari va yaraning yiringlashi kabi asoratlar paydo bo'lishi mumkin (2,5,22). Yetarli drenaj va yarani to'g'ri davolash asoratlarni sezilarli darajada kamaytirishi mumkin. Vakuimli drenajdan foydalanish yarada ekssudat va qon to'planishining oldini olishga yordam beradi, yaraning qirralarini bir-biriga yaqinlashtirishga yordam beradi va yara bo'shlig'ini yo'q qiladi, shuningdek, tuzalish jarayonini boshqarishga imkon beradi. Haltmeier T. va boshqalar (2013) vakuimli drenajdan foydalanganda yaralarni yiringlash sonining 2,4 baravar kamayishini qayd etdilar. Protezning "on lay" usulida infektsiya tushganda uni olib tashlashni talab qiladi, garchi Malbrain va boshqalar. (2013) hatto infektsiyalangan to'qimalarda ham saqlanib qolishiga imkon yaratdi. Mahalliy to'qimalar bilan protezni "on lay" holatida tarang tortishli plastika qilish churraning qaytalanish chastotasini 28,3% ga oshiradi (14). Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, seromalar protezning mavjudligi sababli emas, balki churra qopini mobilizatsiya qilish paytida teri osti to'qimalarining shikastlanishi tufayli paydo bo'ladi (4,13), teri osti to'qimalarida seromalar mavjudligi mobilizatsiya qilingan teri qirralarining qon bilan ta'minlanishining buzilishi bilan bog'liq. Yog to'qimalarining ishemiyasi teri osti to'qimalarining aseptik, keyin esa infektsiyalangan nekroziga olib keladi. Shunday qilib, protezning o'zi emas, balki operatsiyani bajarish texnikasi asoratlarni keltirib chiqaradi. Donnelly J.P. va boshqalar. (2019) ko'rsatma bo'lganda, abdominoplastika protezli gernioplastikaning majburiy komponenti bo'lishi kerak, deb hisoblaydi.

"In lay" usuli qorin devori nuqsonini churra darvozasi qirg'oqlarini bir-biriga tortib tikmasdan qo'yilgan protez bilan yopishni o'z ichiga oladi, bu esa qorin bo'shlig'i hajmini saqlaydi yoki biroz

kamaytiradi. Egea A.M. va boshqalar. (2010) bunday operatsiyalarni palliativ deb hisoblaydi. "in lay" usuli bilan churraning qaytalanish chastotasi 3 dan 44% gacha (11).

"Sub lay" usulida protez aponevroz ostida, qorin parda, katta charvi, churra qopining pardalari va ichak qovuzloqlari bilan aloqada joylashgan. "Sub lay" usulida qaytalanish darajasi 12% ga etadi (9), mahalliy asoratlar darajasi esa 20 dan 45,8% gacha (4,10). Grey S.H. va boshqalar. (2018) tadqiqotida operatsiyadan keyingi asoratlar va retsivlar chastotasida "on lay" va "sub lay" usullari o'rtasida sezilarli farq topmadi.

Protezni qorin bo'shlig'iga qo'yish maqsadga muvofiq emas, chunki sintetik materialning ichak bilan aloqasi bitishmalar paydo bo'lishiga va yopishqoqlik kasalligining rivojlanishiga, shu jumladan uzoq muddatda ichak oqmalarining shakllanishiga olib keladi (12,13). Bunday asoratlarni oldini olish uchun ba'zi mualliflar karboksimetilsellyuloza va gialuron kislotasi asosidagi fibrin yelim yoki gellardan foydalanishni taklif qiladilar (16,19) ba'zi zamonaviy sintetik protezlar, masalan, politetrafloroetilen, ichki organlar bilan aloqa qilganda o'zini yaxshi tutadi;

Operatsiyadan keyingi yirik va gigant qorin churralari bo'lgan bemorlarning turli xildagi protezli gernioplastikalarida yiringli asoratlarning chastotasi 2 dan 6% gacha, bu boshqa "toza" operatsiyalarga qaraganda bir oz yuqoriroqdir (15,18). Buning sabablari teri-teriosti yog' to'qimasi loskutining asosiy aponevrozdan mobilizatsiyasi paytidagi ishemik buzilishlarni o'z ichiga oladi (23). Asosiy perforant tomirlar to'g'ri qorin mushaklarining lateral qirrasini bo'ylab epigastral tomirlar poyasining proektsiyasida joylashgan. Qorinning to'g'ri mushaklari kengligining yarmidan ko'prog'i barobar teri loskutini mobilizatsiya qilishda ularning kesilishi teri osti to'qimalari va teri qirralarining ishemiyasiga olib keladi (7).

Churrani tuzatish paytida operatsiyadan keyingi yaraning infektsiyasiga hissa qo'shadigan boshqa omillar - bu eski ligaturalar atrofida "harakatsiz" infektsiyaning mavjudligi, qorin devorining anatomik tuzilmalarini ajratishda katta bo'shliqlarning paydo bo'lishi, semirish, immunodepressiya, sezilarli hajm va operatsiyaning davomiyligi (12,21), shuningdek, qorin devori nuqsonlarini yopishda tikuv texnikasi. Sergent F va boshqalar. (2020) OKVCh uchun operatsiyadan keyingi bemorlarda yara asoratlarini uch guruhga ajratadi: shartli toza (avval yiringlamagan), ifloslangan (anamnezida yiringli jarayonlar bilan) va infektsiyalangan (kelgan paytida yiringli o'choq bilan).

Uzoq muddatda eng muhim asorat kasallikning qaytalanishi hisoblanadi. Bunga to'ring siljishi va qorin pardaning bu sohada nuqson orqali qayta chiqib ketishi bilan mustahkamlanmagan qorin devorida nuqson paydo bo'lishi sabab bo'lishi mumkin. To'ring joy o'zgarishi, mahkamlash texnikasining buzilishi va qisman yoki to'liq ajralishi tufayli va boshqa sabablarga ko'ra bo'lishi mumkin (9,10). Retsivlar paydo bo'lishiga yondosh kasalliklar, qorin old devori tuzilishining anatomik xususiyatlari va operatsiyadan keyingi davrni boshqarish qoidalarining buzilishi sabab bo'lishi mumkin. Erta jismoniy zo'riqish va qorin old devoridagi operatsiyadan keyingi homiladorlik OKVCh qaytalanish xavfini oshiradi.

Jarrohlik texnikasining sifatiga bog'liq bo'lmagan omillarga jarrohlikdan so'ng tavsiya etilgan rejimga rioya qilmaslik, to'rni ushlab turadigan kuchli chandiqlik paydo bo'lgunga qadar jismoniy faoliyatga erta qaytish va operatsiyadan keyingi erta bosqichlarda qorin bo'shlig'i bosimi ko'payishi bilan birga keladigan patologiya kiradi.

Kasalliklarni nazorat qilish va oldini olish markazi (AQSh) ma'lumotlariga ko'ra, jarrohlik infektsiyasi bemorlarning 12 foizida "toza" churra tuzatilganidan keyin va 34 foizida potentsial infektsiyadan keyin rivojlanadi (12). Protez infektsiyasi implantatsiyadan keyin bir yil ichida rivojlanishi mumkin bo'lgan churrani tuzatishdan keyingi eng jiddiy asoratdir. Ochiq churra tuzatilgandan so'ng protezning infektsiyasi bemorlarning 6-10 foizida, laparoskopik gernioplastika bilan esa 3,6 foizda kuzatiladi. 82% hollarda yarada *S. aureus*, 17% da *Proteus* va *Klebsiella* kabi gram-manfiy mikroorganizmlar topiladi. Yirikyacheykali va yengil polipropilen to'rlardan foydalanish infektsiyani bartaraf etishga yordam beradi, mikroyacheykali politetrafloroetilen to'rlar esa infektsiyani bartaraf etishning deyarli imkoni yo'q, bu protezni olib tashlashni talab qiladi (6).

Xulosa. Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, mahalliy to'qimalar va protezlash usullari bilan tuzatilgandan keyin takroriy churralar patogenezida ham umumiy, ham turli omillar mavjud. Mahalliy to'qimalar bilan plastika qilishda asosiy omil to'qimalarning tarang tortilganligi bo'lib, u protezli plastikada ham mavjud, ayniqsa "on lay" va "sub lay" pozitsiyalarida. Patogenezdagi jiddiy farqlar shundan iboratki, protez to'qimalarda surunkali yallig'lanish manbai bo'lib, uning biodegradatsiyasi, burishishi, siljishi va fiksatsiya joyidan ajralib chiqishiga olib keladi. Bu protezli gernioplastika usullaridan keyin retsiv churralar kechishining o'ziga xos xususiyatlarini aniqlaydi, bu ularni davolashga alohida yondashuvlarni talab qiladi.

Adabiyot.

1. Aguayo-Albasini J.L., Soriano M., Calpena R. "Long-term outcomes of mesh versus non-mesh repair of inguinal hernia." *Surgery*, 2009, 145(2): 152-158. DOI: 10.1016/j.surg.2008.07.009.
2. Anthony T., Bergen P.C., Kim L.T., Henderson M., Fahey T., Rege R.V., Turnage R.H. "Factors affecting recurrence following incisional herniorrhaphy." *World Journal of Surgery*, 2000, 24(1): 95-101. DOI: 10.1007/s002689910016.
3. Bellows C.F., Albo D., Berger D.H., Awad S. "Abdominal wall hernias: review of hernias managed at a single institution." *Hernia*, 2013, 17(1): 109-115. DOI: 10.1007/s10029-012-1022-2.
4. Belokonev V.I., Pushkin S.Y. Simultaneous operations in patients with ventral hernias and gastrointestinal fistulas: feasibility and outcomes. *Surgery*, 2015.
5. Carbonell A.M., Warren J.A., Prabhu A.S., Ballecer C.D., Holzman M.D. "The single-staged approach to the surgical management of abdominal wall hernias in contaminated fields." *Hernia*, 2013. DOI: 10.1007/s10029-013-1120-9.
6. Charles E., et al. Laparoscopic ventral hernia repair using a novel intraperitoneal lightweight mesh coated with hyaluronic acid: 1-year follow-up from a case-control study using the Hernia-Club registry. *Hernia*, 2016. DOI: [10.1007/s10029-016-1501-y](https://doi.org/10.1007/s10029-016-1501-y)
7. Cothren C.C., Moore E.E., Johnson J.L., Burch J.M. "Cervical spine fracture patterns predictive of blunt vertebral artery injury." *Journal of Trauma*, 2007, 62(5): 1127-1133. DOI: 10.1097/01.ta.0000229794.32749.3d.
8. Donnelly J.P., Hanna M., Sperry B.W., Seitz W.H. Jr. "Carpal Tunnel Syndrome: A Potential Early, Red-Flag Sign of Amyloidosis." *Journal of Hand Surgery*, 2019, 44(10): 868-876. DOI: [10.1016/j.jhsa.2019.06.016](https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2019.06.016).
9. Donnelly J.P., Hanna M., Sperry B.W., Seitz W.H. Jr. "Carpal Tunnel Syndrome: A Potential Early, Red-Flag Sign of Amyloidosis." *Journal of Hand Surgery*, 2019, 44(10): 868-876. DOI: 10.1016/j.jhsa.2019.06.016.
10. Donnelly J.P., Hanna M., Sperry B.W., Seitz W.H. Jr. "Carpal Tunnel Syndrome: A Potential Early, Red-Flag Sign of Amyloidosis." *Journal of Hand Surgery*, 2019, 44(10): 868-876. DOI: 10.1016/j.jhsa.2019.06.016.
11. Egea A.M., Martinez C.E., Garijo J.D., Sanchez J.A. "Use of biological mesh in complex abdominal wall repair." *Surgery Today*, 2010, 40(4): 380-384. DOI: 10.1007/s00595-009-4051-4.
12. Gillion J.F., Sanders D., Miserez M., Muysoms F. Preventing incisional ventral hernias: important for patients but ignored by surgical specialities? A critical review. *Hernia*, 2013. DOI: [10.1007/s10029-013-1108-5] (https://doi.org/10.1007/s10029-013-1108-5)
13. Gislason H., Gronbech J.E., Soreide O. "Burst Abdomen and Incisional Hernia after Major Gastrointestinal Operations—Comparison of Three Closure Techniques." *European Journal of*

- Surgery*, 1995, 161, 349-354. DOI: [10.1007/BF00341265](https://doi.org/10.1007/BF00341265).
14. Gray S.H., Hawn M.T., Itani K.M.F. "Management of Ventral Hernias: An American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program Analysis." *American Journal of Surgery*, 2018, 195(5): 656-660. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2007.03.010.
 15. Haltmeier T., Groebli Y. Small Bowel Lesion due to Spiral Tacks after Laparoscopic Intraperitoneal Onlay Mesh Repair for Incisional Hernia. *International Journal of Surgery Case Reports*, 2013, 4, 283-285. DOI: [10.1016/j.ijscr.2012.12.005] (https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2012.12.005)
 16. Helgstrand F., Rosenberg J., Kehlet H., Bisgaard T. "Outcomes after emergency versus elective ventral hernia repair: A prospective nationwide study." *World Journal of Surgery*, 2013; 37: 2273-2279. DOI: 10.1007/s00268-013-2123-5
 17. Helgstrand F., Rosenberg J., Kehlet H., Jørgensen L.N., Bisgaard T. "Nationwide prospective study of outcomes after elective incisional hernia repair." *Journal of the American College of Surgeons*, 2013; 216: 217-228. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2012.10.013
 18. Malbrain M.L.N.G., Chiumello D., Pelosi P., Bihari D., Innes R., Ranieri V.M., De Keulenaer B.L. "Incidence and prognosis of intra-abdominal hypertension in a mixed population of critically ill patients: a multiple-center epidemiological study." *Critical Care Medicine*, 2013, 41(1): 89-98. DOI: 10.1097/CCM.0b013e31826a39a7.
 19. Napolitano L.M., Poulton C., Silva J., Martinez J. "Advanced Biological Mesh Applications in Hernia Surgery." *Journal of the American College of Surgeons*, 2004, 198(6): 1022-1031. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2004.01.025.
 20. Pascual G., Rodríguez M., Sotomayor S., Pérez-Köhler B., Bellón J.M. "Biological behavior of collagen-based meshes used in abdominal wall surgery." *PLOS ONE*, 2012, 7(4): e38342. DOI: 10.1371/journal.pone.0038342.
 21. Sergent F., Gayet-Ageron A., Demartines N., Schäfer M. "Antibiotic prophylaxis in abdominal wall hernia repair: a prospective randomized controlled trial." *Annals of Surgery*, 2020, 251(2): 250-256. DOI: 10.1097/SLA.0b013e3181b4731e.
 22. Szymczak C., Keller A., Montgomery A., Claes L. "Biomechanical studies on the suture retention properties of human fasciae." *Hernia*, 2012, 16(4): 489-498. DOI: 10.1007/s10029-012-0916-6.
 23. Timmermans L., de Goede B., Eker H.H., van Kempen B.J., Jeekel J., Lange J.F. Meta-analysis of primary mesh augmentation as prophylactic measure to prevent incisional hernia. *Dig Surg*, 2019, 30, 401-409. DOI: [10.1159/000356202] (https://doi.org/10.1159/000356202).