BUXORO DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI DSc.04/30.04.2022.Tib.93.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH

BUXORO DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI

NOROV FIRUZ HAQBERDIEVICH

QORIN OLD DEVORI CHURRALARIDA ALLOGERNIO-PLASTIKANI TANLASHDA DIFFERENSIAL YONDASHUV

14.00.27 – Xirurgiya

TIBBIYOT FANLARI BO‘YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD) DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI

Buxoro – 2023

УДК: 617.55.-089.844

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati mundarijasi

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)

BUXORO DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI DSc.04/30.04.2022.Tib.93.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH

BUXORO DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI

NOROV FIRUZ HAQBERDIEVICH

QORIN OLD DEVORI CHURRALARIDA ALLOGERNIO-PLASTIKANI TANLASHDA DIFFERENSIAL YONDASHUV

14.00.27 – Xirurgiya

TIBBIYOT FANLARI BO‘YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD) DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI

Buxoro – 2023

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasida № B2021.1.PhD/Tib1756 raqami bilan ro‘yxatga olingan.

Dissertatsiya Buxoro Davlat Tibbiyot Institutida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o‘zbek, rus, ingliz) Ilmiy kengash veb-sahifaning (www.bsmi.uz) va «ZiyoNet» Axborot ta’lim portalida (www.ziyonet.uz) joylashtirilgan.

Ilmiy rahbar	**Xakimov Murod Shavkatovich** tibbiyot fanlari doktori, professor
Rasmiy opponentlar	**Safoev Baqodir Barnoevich** tibbiyot fanlari doktori, professor
	Maxmudov Ulug‘bek Marufdjanovich tibbiyot fanlari doktori
Yetakchi tashkilot	A.V.Vishnevskiy nomidagi Xirurgiya milliy tibbiyot tadqiqot markazi (Rossiya Federatsiyasi)

Dissertatsiya himoyasi Buxoro davlat tibbiyot instituti huzuridagi DSc.04/30.04.2022.Tib.93.01 son Ilmiy Kengashning "____"_____2023 yil soat ____ dagi yig‘ilishida bo‘lib o‘tadi. Manzil: 200118, Buxoro, Navoiy ko‘chasi, 2-uy. Tel.: (+99865) 223-17-53; faks: (+99865) 223-00-50; e-mail: buhmi@mail.ru)

Dissertatsiya bilan Buxoro Davlat Tibbiyot Instituti Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (№.____raqam bilan ro‘yxatga olingan). Manzil: 200118, Buxoro, Navoiy ko‘chasi, 2-uy. Tel.: (+99865) 223-17-53; faks: (+99865) 223-00-50;

Dissertatsiya avtoreferati 2023 yil «___» _____ kuni tarqatildi.

(2023 yil «____» _____ dagi____raqamli rektor bayonnomasi)

A.Sh. Inoyatov
Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash raisi, tibbiyot fanlari doktori, professor

N.N.Kazakova
Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash ilmiy kotibi, tibbiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

B.Z.Xamdamov
Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash huzuridagi ilmiy seminar raisi, tibbiyot fanlari doktori (DSc)

KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati. Dunyoda keng tarqalgan jarrohlik kasalliklaridan biri qorin tashqi churrasidir. Operatsiyadan keyingi ventral churrasi bilan (OKVCh) kasallangan bemorlar soni, qorin churralari bilan og‘rigan bemorlar umumiy sonining 15-18% to‘g‘ri keladi. Shu bilan birga dunyoda har yili ventral churralar bo‘yicha 1,5 milliondan ortiq jarrohlik aralashuvlari amalga oshiriladi, Mustaqil Davlatlar Hamdo’stligi mamlakatlarida bu ko‘rsatkich 200 000 dan oshadi. Bunda, operatsiyadan keyingi ventral churralari chastotasi bajarilgan laparotomiyalar soniga to‘g‘ri proporsionaldir. O‘rta laparotomiyadan keyin operatsiyadan keyingi ventral churralar bemorlarning 5-30 % da rivojlanadi. Shuni ta’kidlash kerakki, operatsiyadan keyin churraning qaytalanishi bemorlarning 29 % da, birinchi qaytalanish bartaraf etilgandan keyin 35% bemorlarda, ikkinchi qaytalanish bartaraf etilgandan keyin 39 % bemorlarda sodir bo‘ladi.

Jahon miqiyosida operatsiyadan keyingi ventral churralarda churra darvozasi plastikasining ko‘plab usullari mavjud. Mahalliy to‘qimalardan foydalangan holdagi plastik jarrohlik eng keng tarqalgan usul bo‘lib, ularning chastotasi yildan-yilga kamaymoqda. Shu bilan birga, bemorlarda churraning takrorlanishi 20% gacha bo‘lib, asoratli shakllarda esa 40% dan oshdi. Qorin churrasi bilan og‘rigan bemorlarni davolash muammolarining yechimi allomateriallarni keng qo‘llashda topildi. “Qorin devorini to‘rli endoprotezlar bilan mustahkamlashda takrorlanish darajasi 2-3% gacha kamaydi, ammo operatsiyadan keyingi dastlabki va kechki davrlarda operatsiyadan keyingi jarohatda asoratlarning rivojlanish xavfi ortdi”. Operatsiyadan keyingi asoratlar ko‘payishining asosiy sabablaridan biri qorin old devorining to‘qimalarida «yot jism» sifatidagi alloprotezning mavjudligi holati bo‘ldi «…bu seroma operatsiyadan keyingi jarohatlarning yiringlashi ko‘rinishidagi turli xil jarohat asoratlarining rivojlanishiga yordam berdi, bu esa ko‘pincha allotransplantatning qabul qilinmasligiga olib keldi…».[1]

Operatsiyadan keyingi asoratlarning eng keng tarqalgan sababi shundaki, plastika vaqtida ishlatiladigan biosintetik materiallar, ularning xilma-xilligiga qaramay, har doim ham talablarga javob bermaydi, mahalliy reaksiyaga sabab bo‘lishi va yiringli asoratlarning rivojlanishiga olib kelishi mumkin, bu esa kelgusida operatsiyadan keyingi ventral churra takrorlanishning sababiga aylanishi va allotransplantatning qabul qilinmasligi kabi yanada og‘ir asoratlarning rivojlanishiga sabab bo‘lishi mumkin.

Churralarni davolashda ma’lum yutuqlarga erishilganligiga qaramay, gerniologiyaning ko‘plab masalalari hal etilmagan va munozarali bo‘lib qolmoqda. Shu sababli, qorin old devori to‘qimalarining turli xil sintetik materiallar bilan gistologik muvofiqligi gradatsiyalarini aniqlashga qaratilgan churrani davolashning yanada samarali usullarini ishlab chiqish va jarrohlik amaliyotiga joriy etish, shuningdek, allomaterialni tanlashda differensial yondashuv, ushbu muammoning dolzarbligi va uning muhim ijtimoiy ahamiyatini belgilaydi.

[1] Garcia-Urena M.A. Preventing incisional ventral hernias: important for patients but ignored by surgical specialities? A critical review // Hernia. – 2021. – Jan 4. P. 121-125.

Mamlakatimizda sog‘liqni saqlash tizimini takomillashtirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan keng ko‘lamli choralar orasida xirurgik kasalliklarga erta tashxis qo‘yish, kompleks davolash, ular asoratlarini kamaytirish va oldini olishga alohida e’tibor qaratilmoqda. Bu borada 2022-2026 yillarda Yangi O‘zbekistonni rivojlantirish Strategiyasida ko‘rsatilgan 7 ta ustuvor yo‘nalishning 4-qism 56-maqsadida «Aholi salomatligini muhofaza qilish, tibbiyot xodimlari potensialini oshirish va sog‘liqni saqlash tizimini rivojlantirishning 2022-2023 yillarga mo‘ljallangan dasturini amalga oshirishga yo‘naltirilgan kompleks chora-tadbirlarni amalga oshirish...»[2] vazifalari belgilangan. Bugungi kunga kelib farmon ijrosini ta’minlash abdominal jarrohlik sohasida davolashning yangi yuqori texnologiyali usullarini takomillashtirish va joriy etish imkonini bermoqda.

Mazkur dissertatsiya tadqiqoti O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 12 noyabrdagi PF-6110-son «Birlamchi tibbiy-sanitariya yordami muassasalari faoliyatiga mutlaqo yangi mexanizmlarni joriy qilish va sog‘liqni saqlash tizimida olib borilayotgan islohotlar samaradorligini yanada oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida» gi va 2022 yil 28 yanvardagi PF-60-son «2022-2026 yillarda Yangi O‘zbekistonni rivojlantirish strategiyasi to‘g‘risida» gi Farmonlari, 2020 yil 10 noyabrdagi PQ-4887-son «Aholining sog‘lom ovqatlanishini taminlash bo‘yicha qo‘shimcha chora tadbirlar to‘g‘risida» va 2020 yil 12 noyabrdagi PQ-4891-son «Tibbiy profilaktika ishlari samaradorligini yanada oshirish orqali jamoat salomatligini ta’minlashga oid qo‘shimcha chora-tadbirlari to‘g‘risida» gi Qarorlari hamda mazkur faoliyatga tegishli boshqa me’yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga muayyan darajada xizmat qilgan.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo‘nalishlariga mosligi. Dissertatsiya tadqiqoti respublikada fan va texnologiyani rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishiga (VI “Tibbiyot va farmakologiya”) muvofiq amalga oshirildi.

Muammoning o‘rganilganlik darajasi. Bugungi kunda operatsiyadan keyingi ventral churra rejali abdominal jarrohlikda eng keng tarqalgan jarrohlik kasalliklaridan biri bo‘lib, uning uchrash chastotasi faqatgina o‘t pufagi toshi xastaliklaridan keyingi o‘rinda turadi (Campanelli G. 2021). Qorin bo‘shlig‘i a’zolari jarrohligida, jarrohlik aralashuvlar tarkibida rejalashtirilgan churra jarrohliklarining ulushi umumiy operatsiyalar sonining 30% gacha yetadi. An’anaviy churra jarrohliklarining 3-10% hollarida yuqori darajadagi qaytalanishi kuzatiladi va takroriy operatsiyalardan keyin esa qaytalanish arifmetik progressiya bilan oshib ketadi. Ushbu muammo to‘rli endoprotezlarni klinik amaliyotga keng joriy etish orqali qisman hal qilindi, bu esa operatsiyadan keyingi asoratlarning chastotasi va og‘irligini ma’lum darajada kamaytirish imkonini berdi (Dewulf M. 2022). Biroq, allogernio-plastikani joriy etish orqali gerniologiyada erishilgan yutuqlar amaliyot jarrohlari oldiga bir qator vazifalarni qo‘yadi, bu esa jarohat asoratlarining ko‘pligi, bitishi qiyin bo‘lgan g‘ovaklarning rivojlanishi va takroriy murakkab hamda keng ko‘lamli jarrohlik aralashuvlarini talab qiladigan

[2] Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон «2022-2026 йилларда Янги Ўзбекистонни ривожлантириш стратегияси тўғрисида» ги Фармони

allotransplantatni qabul qilmaslik holatlarining yuqoriligi bilan bog‘liqdir (Sharabaro V.I. 2021).

So’nggi o’n yilliklar davomida biologik va kimyoviy inertlik, mustahkamlik, elastiklik, toksik bo’lmagan bir qator materiallar taklif qilingan bo’lib, bu jarrohlikdan keyingi asoratlarning chastotasi va og’irligini sezilarli darajada kamaytirgan (Davlatov S.S. 2019., Karimov SH.I., Berkinov U.B., 2020., Rustamov E.A., Zeynalov N.J. 2019).

Bu bizni qorin old devori to‘qimalarida qo‘llaniladigan sintetik endoprotezlar bilan gisto-muvofiqligiga ko‘ra bemorlarni ma’lum guruhlarga taqsimlash va allomaterial tanlashga diferensial yondashuv haqida fikr yuritishga undadi, bu esa katta ilmiy va amaliy qiziqish uyg‘otadi.

Dissertatsiya tadqiqotining dissertatsiya bajarilgan oliy talim muassasasi ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog‘liqligi. Dissertatsiya ishi Buxoro Davlat Tibbiyot Instituti fakultet va gospital xirurgiya va urologiya kafedrasi ilmiy-tadqiqot ishlari rejasiga muvofiq (02.2018.PhD.003) «COVID-19 dan keyingi davrda Buxoro vohasi aholisi salomatligiga ta’sir etuvchi patologik omillarni erta aniqlash, tashxislash hamda yangi davolash profilaktika usullarini ishlab chiqish» (2022-2026 yy.) mavzusi doirasida bajarilgan.

Tadqiqotning maqsadi ishlatiladigan materiallarning gistologik muvofiqligini aniqlashga asoslangan alloprotezni tanlashga differensial yondashuv orqali operatsiyadan keyingi churrasi bo‘lgan bemorlarni davolash natijalarini yaxshilashdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari quyidagilardan iborat:

operatsiyadan keyingi ventral churralarni an’anaviy davolash natijalarini tahlil qilish va qoniqarsiz natijalarning asosiy sabablarini aniqlash;

bir necha turdagi protez materiallaridan foydalangan holda alloprotezlarning gistologik muvofiqligini baholash uchun qorin tashqi churralarining eksperimental modelini ishlab chiqish;

ishlab chiqilgan eksperimental modelga asoslanib, allogernioplastikada eng ko‘p ishlatiladigan materiallarning bitishi samaradorligini baholash;

qorin old devori churrasi bilan og‘rigan bemorlarning klinik va biokimyoviy ko‘rinishini o‘rganish asosida allomateriallarning gistologik muvofiqlik darajasiga ko‘ra klinik guruhlarni aniqlash;

o‘tkazilgan eksperimental va klinik tadqiqotlar asosida operatsiyadan keyingi churralarni davolashning optimal taktikasini ishlab chiqish va tavsiya etilgan tadbirlarning klinik samaradorligini qiyosiy tahlil qilish.

Tadqiqotning ob’ekti sifatida 2011 yildan boshlab 2020 yilgacha bo‘lgan davrda Buxoro viloyat ko‘p tarmoqli tibbiyot markazining 1-jarrohlik bo‘limiga va Toshkent tibbiyot akademiyasi ko‘p tarmoqli klinikasining torakoabdominal jarroxlik bo‘limlarida yotqizilgan operatsiyadan keyingi ventral churra bilan kasallangan 311 nafar bemorlar bo‘lgan.

Tadqiqotning predmeti operatsiyadan keyingi ventral churra bilan og‘rigan bemorlarda churralarni davolashda alloprotezni tanlashga differensial yondashgan holda qo‘llash.

Tadqiqotning usullari. Tadqiqot maqsadiga erishish va qo‘yilgan vazifalarni hal qilish uchun quyidagi usullar qo‘llanildi: umumiy klinik, nurli, tajribaviy morfologik va statistik tadqiqot usullari.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

bir vaqtning o‘zida bir nechta turdagi allomateriallar qo‘llaniladigan gernioplastika uchun sintetik endoprotezlarning gistologik muvofiqligini ob’ektiv baholash maqsadida qorin tashqi churralarining eksperimental modeli ishlab chiqilgan.

allogernioplastikada eng ko‘p ishlatiladigan materiallarning bitish samaradorligini baholash, ishlab chiqilgan eksperimental model asosida amalga oshirilgan.

klinik va biokimyoviy profil ko‘rsatkichlaridan foydalangan holda birinchi marta shkala ishlab chiqildi va operatsiyadan keyingi ventral churra bilan og‘rigan bemorlarni turli allomateriallarning gistologik muvofiqlik darajasiga ko‘ra taqsimlash amalga oshirilgan.

gisto-muvofiqlik darajasiga qarab allomaterial turini tanlashda diffensial yondashuv taklif etilib, qorinning tashqi churralarini jarrohlik yo‘li bilan davolashda takomillashtirilgan yondashuvning klinik samaradorligi baholangan.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat**:**

qorin tashqi churralari allogernioplastikasida ishlab chiqilgan eksperimental modeli bitta tajriba hayvonida bir vaqtning o‘zida bir nechta turdagi allomateriallardan foydalanish imkonini beradi, bu organizmning turli ichki omillarining sodir bo‘layotgan jarayonlarga bir xil ta’siri fonida bitish jarayonlarini yetarli darajada baholash imkonini bergan.

har xil turdagi allomateriallarning bitishini o‘rganish bo‘yicha o‘tkazilgan eksperimental tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, 2-toifa endoprotezlarni qo‘llashda regeneratorli jarayonlar bir tekisda, fiziologik o‘zgarishlarga yaqin bo‘lgan ahamiyatsizroq chandiqlar bilan kechadi. 1-tipdagi allomateriallar, so‘ngra 3 va 4-tipdagi allomateriallar qo‘llanilganda chandiqli jarayonlar aniqroq namoyon bo‘lishi aniqlangan.

gisto-muvofiqlikni baholashning ishlab chiqilgan tizimi operatsiyadan keyingi ventral churrasi bo‘lgan bemorlarni gisto-muvofiqlik darajasiga ko‘ra taqsimlash imkonini beradi, bu esa turli xil allomateriallardan foydalanishni farqlash imkonini bergan.

to‘rli endoprotez tanlashga diffensial yondashuvning taklif etilayotgan taktikasi operatsiyadan keyingi ventral churrasi bo‘lgan bemorlarni jarrohlik yo‘li bilan davolash natijalarini yaxshilaydigan va operatsiyadan keyingi dastlabki davrda jarrohlik asoratlari chastotasini 15,1% dan 7,2% gacha kamaytiradigan, uzoq muddatli davrda esa 2,9% dan to‘liq yo‘qolishigacha olib keladigan optimal turdagi allomaterialni tanlash imkonini bergan.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi. O‘tkazilgan tadqiqotlar natijalarining ishonchliligi klinik, instrumental, tajribaviy morfologik tadqiqot usullari natijalari ko‘rsatkichlari bilan tasdiqlangan. Statistik ishlov berish olingan natijalarning ishonchliligini tasdiqlgan.

ishda qo‘llanilgan nazariy yondoshuv va usullar, olib borilgan tadqiqotlarning uslubiy jihatdan to‘g‘riligi, tadqiqot ob’ektlari soni yetarliligi, klinik, instrumental,

bakteriologik, sitologik va statistik usullar yordamida ishlanganligi, shuningdek, olingan natijalarning xalqaro hamda mahalliy ilmiy manbalar bilan taqqoslanganligi, xulosa, vakolatli tuzilmalar tomonidan tasdiqlaganligi bilan asoslangan.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati shundan kelib chiqadiki, gisto-moslashuv darajasiga qarab alloprotezlarning birikish jarayonlari bo‘yicha olingan natijalar operatsiyadan keyingi qorin old devori churralarini davolash va ularni xirurgik yo‘l bilan davolash asoratlarni oldini olish bo‘yicha zamonaviy yutuqlarga sezilarli hissa qo‘shmoqda. Olingan natijalar fanning turli sohalarida, amaliy sog‘liqni saqlash va o‘quv jarayonida qo‘llanilishi mumkin. Ilmiy ish natijalari talabalar, magistrlar va klinik ordinatorlar uchun operatsiyadan keyingi qorin churralarini xirurgik yo‘l bilan davolashga oid mavzular bo‘yicha o‘quv dasturining mazmuni va tuzilishini takomillashtirish imkonini bergan.

Tadqiqotning amaliy ahamiyati shundan iboratki, churrani tuzatishga an’anaviy yondashuv samaradorligini tahlil qilish qoniqarsiz natijalarning asosiy sabablarini tekshirishga va kesik churrasi bo‘lgan bemorlarni xirurgik davolashning taktik jihatlarini optimallashtirishga imkon berdi. Ushbu toifadagi bemorlarni jarrohlik davolash natijalari operatsiyadan keyingi asoratlarni statistik jihatdan sezilarli darajada kamaytirgan va bemorlarning hayot sifatini yaxshilangan.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Operatsiyadan keyingi ventral churrasi bor bemorlarda allogernioplastikada sintetik endoprotezlarning gistologik muvofiqligini baholash va differensial yondashuv orqali davolash natijalarini yaxshilash bo‘yicha olingan natijalar asosida:

«Operatsiyadan keyingi ventral churralarni davolashda takomillashtirilgan yondashuvni ishlab chiqish» uslubiy tavsiyanomasi tasdiqlangan (O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligining 2022-yil 5-iyul №8n-z/353-son ma’lumotnomasi). Ushbu uslubiy tavsiyanoma operatsiyadan keyingi ventral churra mavjud bemorlarda gisto-muvofiqlikka asoslangan differensial allogernioplastika usulini tanlash imkonini bergan.

Allogernioplastika usulini tanlashga differensial yondashuvni asoslash orqali operatsiyadan keyingi ventral churrasi bor bemorlarni jarrohlik davolash natijalarini yaxshilash bo‘yicha olingan ilmiy natijalar sog‘liqni saqlash amaliyotiga, shu jumladan Buxoro shahar tibbiyot birlashmasi rejali jarrohlik bo‘limi va Kogon shahar tibbiyot birlashmasi jarrohlik bo‘limi amaliyotiga tadbiq qilingan (O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligining 2023-yil 24-yanvardagi 08-01340-sonli xulosasi). Tadbiq qilingan natijalar operatsiyadan keyingi dastlabki davrda jarrohlik asoratlari chastotasini 15,1% dan 7,2% gacha kamaytirishga imkon bergan, uzoq muddatli davrdagi asoratlar nazorat guruhida 2,9% holatda uchragan bo‘lsa asosiy guruh bemorlarda esa bu asorat kuzatilmagan.

Tadqiqot natijalarining abrobatsiyasi. Tadqiqot natijalari 5 ta ilmiy-amaliy konferensiyalarda taqdim qilingan, jumladan 3 ta xalqaro va 2 ta mahalliy ilmiy-amaliy anjumanlarda ma’ruza qilingan hamda muhokamadan o‘tkazilgan.

Tadqiqot natijalarining e’lon qilinganligi. Dissertatsiya mavzusi bo‘yicha 15 ta ilmiy ish, jumladan, 10 ta jurnal maqolasi chop etilgan, shundan O‘zbekiston

Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi tomonidan dissertatsiyalarning asosiy ilmiy natijalarini chop etish uchun tavsiya etilgan holda 4 tasi respublika va 2 tasi xorijiy jurnallarda chop etilgan.

Dissertatsiyaning hajmi va tuzilishi. Dissertatsiya kirish, besh bob, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxatidan iborat bo‘lib, 158 ta adabiyotlar manbaasidan foydalanilgan. Dissertatsiya ishi hajmi 107 betni tashkil etgan.

DISSERTATSIYANING ASOSIY QISMI

Kirish qismida tadqiqotning dolzarbligi va zarurati, maqsadi va vazifalari asoslanadi, o‘rganish ob’ekti va mavzusi tavsiflanadi. Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalarini rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlariga muvofiqligi ko‘rsatilgan, tadqiqotning ilmiy yangiligi va amaliy natijalari bayon qilingan, olingan natijalarning ilmiy va amaliy ahamiyati ochib berilgan. Tadqiqot natijalarini sog‘liqni saqlash amaliyotiga tatbiq etish to‘g‘risidagi ma’lumotlar keltirilgan, nashr etilgan ishlar va ilmiy ishning tuzilishi to‘g‘risidagi ma’lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiyaning **«Operatsiyadan keyingi churralar muammosining hozirgi holati (adabiyot sharhi)»** deb nomlangan birinchi bobida zamonaviy adabiyot ma’lumotlari, jumladan operatsiyadan keyingi churralarning epidemiologiyasi, ushbu kasallikning rivojlanishidagi etiologik omillar, qorin old devori churralarini jarrohlik yo‘li bilan davolashning zamonaviy yondashuvlari taqdim etilgan, qorin old devorini plastikasi uchun ishlatiladigan barcha materiallarning tasnifi bo‘yicha ma’lumotlar taqdim etildi. Muallif operatsiyadan keyingi ventral churra bilan og‘rigan bemorlarga yuqori sifatli jarrohlik yordamini ko‘rsatish masalalari ochiq va munozarali bo‘lib qolayotganligini ko‘rsatgan. operatsiyadan keyingi ventral churra bilan har bir bemor uchun individual yondashuv talab etiladi, bu xavf omillarini batafsil aniqlash, jarrohlik texnikasini tanlash va eng maqbul allomaterialni aniqlashdan iborat.

Dissertatsiyaning **«Materialning xususiyatlari va tadqiqot usullari»** deb nomlangan ikkinchi bobida bemorlarning klinik xususiyatlari, bemorlarni davolash vositalari va usullari, klinik laboratoriya va instrumental tadqiqot usullari hamda eksperimental tadqiqot xususiyatlari tasvirlangan.

Buxoro viloyat ko‘p tarmoqli tibbiyot markazining 1-jarrohlik bo‘limi va Toshkent tibbiyot akademiyasi ko‘p tarmoqli klinikasining torakoabdominal jarroxlik bo‘limiida 2011 yildan 2020 yilgacha kasalxonaga yotqizilgan 311 nafar operatsiyadan keyingi ventral churra bilan kasallangan bemorlarni tekshirish va xirurgik davolash natijalari tahlil qilingan.

Barcha bemorlar ikki klinik guruhga bo‘lib o‘rganilgan. Nazorat guruhi 2016 yildan 2018 yilgacha bo‘lgan davrda rejali allogernioplastika o‘tkazilgan 172 nafar bemordan iborat bo‘lib, allomaterialni tanlash empirik tarzda amalga oshirilgan. Nazorat guruhining klinik materialini retrospektiv tahlil qilishda qorin devoridagi nuqsonlarni plastiklash barcha holatlarda «Djonson va Djonson», «Linteks» «Kollsut», «Duzeymesh» firmalari tomonidan ishlab chiqarilgan nozik katakli polipropilen to‘r yordamida amalga oshirilgan. Asosiy guruh 2019 yildan 2021 yilgacha bo‘lgan davrda operatsiyadan keyingi ventral churra bilan davolangan 139

nafar bemordan iborat bo‘lib, ularga allomaterial va bemorning gisto-muvofiqligini aniqlash asosida alloplastika bajarilgan.

Tahlil qilingan guruhlarda alloprotezlarni qo‘llash mezonlar quyidagilardan iborat bo‘lgan: barcha klinik holatlarda biz allotransplantat o‘rnatishda on lay usulidan foydalandik; klinik guruhlarga faqat bir marta qorin old devorida jarrohlik muolaja qilingan bemorlar kiritilgan (takroriy jarrohlik aralashuvlar paytida biriktiruvchi to‘qima jarayonining kuchayishi faktini hisobga olgan holda, bu esa alloprotezning birikishiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin).

Istisno mezonlari operatsiyadan keyingi asoratlar tufayli operatsiyadan keyingi erta davrda qayta operatsiya qilingan bemorlar edi; tadqiqot materialiga kasallikning asoratlari va churra qaytalanishi jarrohlik aralashuvni amalga oshirish texnikasi bilan bog‘liq bo‘lgan va alloplastika tamoyillariga bog‘liqligi kuzatilmagan. Bu allotrasplantatning o‘lchamini tanlashga, shuningdek tikuv materialidan (ipak, kapron va boshqalar) foydalanishga tegishli.

Ushbu ishda biz 1999 yilda Madriddagi XXI Xalqaro gerniologlar Kongressida Chevrel J.P. va Rath A.M. tomonidan taklif qilingan operatsiyadan keyingi ventral churralarda SWR tasnifidan foydalandik.

Ikkala klinik guruhda ham operatsiyadan keyingi churra paydo bo‘lishining sababi anamnezda o‘tkazilgan jarrohlik aralashuvlar edi (1-jadval).

1-jadval

Anamnezda o‘tkazilgan jarrohlik aralashuvlarning xususiyatlari

O‘tkazilgan operatsiyalar	Nazorat guruhi	Asosiy guruh	t-Styu-dent
Churra kesish	79 (45,9±3,8%)	57 (41,0±4,2%)	0,872
Ochiq xolesistektomiya	28 (16,3±2,8%)	31 (22,3±3,5%)	1,334
Laparoskopik xoletsitektomiya	0 (0%)	1 (0,7±0,7%)	1,004
Jigar va boshqa qorin bo‘shlig‘i organlari exinokokkektomiyasi	6 (3,5±1,4%)	3 (2,2±1,2%)	0,713
Oshqozon yarasida operatsiyalar	9 (5,2±1,7%)	7 (5,0±1,9%)	0,078
Appendektomiya	5 (2,9±1,3%)	3 (2,2±1,2%)	0,421
Pankreonekrozga sababli o‘tkazilgan operatsiyalar	4 (2,3±1,1%)	3 (2,2±1,2%)	0,099
Biliar tizimda rekonstruktiv operatsiyalar	0 (0%)	2 (1,4±1,0%)	1,424
O‘ITda operatsiyalar	7 (4,1±1,5%)	3 (2,2±1,2%)	0,982
Oshqozon osti bezi kistalarida operatsiyalar	1 (0,6±0,6%)	2 (1,4±1,0%)	0,736
Yo‘g‘on ichakning o‘smalarida operatsiyalar	0 (0%)	2 (1,4±1,0%)	1,424
Ginekologik operatsiyalar	21 (12,2±2,5%)	15 (10,8±2,6%)	0,391
Travmalar va teshilgan-kesilgan jarohatlar bo‘yicha operatsiyalar	12 (7,0±1,9%)	9 (6,5±2,1%)	0,176
Nefroektomiya	0 (0%)	1 (0,7±0,7%)	1,004

Joylashuviga qarab, ko‘pchilik bemorlarda o‘rta churra (295 ta holat, 94,9%) kuzatilgan. Faqat 9 (2,9%) holatda bemorlarda appendektomiya va nefrektomiyadan keyin yon tomon churrasi rivojlangan. 7 (2,2%) bemorda qovurg‘a yoyi osti jarrohlik aralashuvlari va Pfannenshtil kesmasi amalga oshirilgandan so‘ng, churraning aralash lokalizatsiyasi rivojlangan (2-jadval).

Birgalikda kechadigan jarrohlik patologiyasini hisobga olgan holda 53 (17,0%) holatda turli xildagi simultan operatsiyalar bajarilgan.

2-jadval

Bemorlarni churralarning joylashishiga qarab taqsimlanishi

O‘tkazilgan operatsiyalar	Nazorat guruhi	Asosiy guruh	t-Styudent
O‘rta; M	163 (94,8±1,7%)	132 (95,0±1,9%)	0,078
Yon tomon; L	5 (2,9±1,3%)	4 (2,9±1,4%)	0,015
Aralash; ML	4 (2,3±1,1%)	3 (2,2±1,2%)	0,099

Operatsiyadan oldingi tayyorgarlik maqsadida barcha bemorlar standart tekshiruvdan o‘tkazilgan, unda turli xil klinik va biokimyoviy qon tahlillari, qorin bo‘shlig‘i organlari UTT, rentgenologik tadqiqotlar, EKG, EGDFS va zarurat bo‘lganda gepatobiliar tizimning MSKT tekshiruvi o‘tkazilgan.

Eksperimental tadqiqotlar TTA vivariyasida o‘rtacha og‘irligi 1900-2400 gramm bo‘lgan oq zotsiz quyonlarida eksperimental va boshqa ilmiy maqsadlarda foydalaniladigan umurtqali hayvonlarni himoya qilish bo‘yicha Yevropa konvensiyasi talablariga qat’iy rioya qilgan holda (Strasburg, 1986) o‘tkazilgan.

Tajriba hayvonlarida o‘rta chiziqning ikki tomonida uzunligi 3 sm gacha bo‘lgan 4 ta kesma amalga oshirilgan. Alloplastika uchun maydoncha tayyorlangach har bir tajriba hayvoniga o‘lchamlari 3,0x1,0 sm bo‘lgan turli xil alloprotezlar (kichik katakli polipropilen, katta katakli polipropilen, ultrapro, akril) implantatsiya qilingan. 10 va 45-kunlarda implantatning bitish darajasini baholash uchun material olingan va morfologik tadqiqotlar o‘tkazilgan. Shu maqsadda belgilangan muddatda tajribadan bittadan quyon olingan va tadqiqot uchun allomaterial implantatsiya zonasidan to‘qimalar olingan.

Dissertatsiyasining **«Jarrohlikdan keyingi qorin churrasi bo‘lgan bemorlarni an’anaviy davolashning klinik natijalari»** deb nomlangan uchinchi bobida jarrohlikdan keyingi qorin churralarini bartaraf etishda an’anaviy ravishda allomaterial empirik tanlangan 172 nafar bemor ma’luamotlari tahlil qilingan.

Nazorat guruhida 24 (14,0%) holatda simultan jarrohlik amaliyotlari o‘tkazildi. 4 (2,3%) bemorda yondosh churrasi bo‘yicha Lixtenshteyn operatsiyasi o‘tkazildi. 16 (9,3%) bemorda churra jarrohligidan so‘ng, qorin bo‘shlig‘idagi bitishmalar yorilib, surunkali kalkulyoz xolesistiti bo‘yicha ochiq xolesistektomiya amalga oshirildi. 2 (1,2%) holatda jigar exinokokkektomiyasi o‘tkazildi. Varikoz kasalligida, 2 (1,2%) holatda Bebkok-Narat flebektomiyasi amalga oshirildi.

Ko‘pgina bemorlarda jarrohlikdan keyingi davr muammosiz kechib, hech bir holatda hayot uchun xavfli asoratlar rivojlanmagan. Bemorlarning kasalxonada bo‘lish muddati 5 dan (jarrohlikdan keyingi davr asoratli bo‘lmaganda) 16

kungacha bo‘lib (jarrohlikdan keyingi davr asoratli bo‘lganda), o‘rtacha 9,1±2,1 kunni tashkil etgan. Klinikadan chiqarilgandan so‘ng bemorlar ambulator davolanishga muhtoj bo‘lib, uning davomiyligi katta amplituda bilan 3 dan 42 kungacha (o‘rtacha 13,1±2,8 kun) o‘zgarib turgan.

Jarrohlikdan keyingi dastlabki davrda asosan jarohat asoratlari kuzatilib, ularning chastotasi 15,1% (26 ta holat)ni tashkil etgan. Alloplastikaning eng ko‘p uchraydigan asoratlari seroma rivojlanishi bo‘lib, bu 18 (10,5%) bemorda qayd etilgan. 5 (2,9%) holatda operatsiyadan keyingi jarohatning infiltrati qayd etilgan. 3 (1,7%) bemorda operatsiyadan keyingi jarohatning yiringlashi qayd etildi (3-jadval).

3-jadval

Nazorat guruhidagi klinik natijalar

Asoratlarning xususiyati	n	V %
ERTA JARROHLIK ASORATLARI	**26**	**15,1±2,7%**
Jarohat asoratlari:	26	15,1±2,7%
Operatsiyadan keyingi jarohat seromasi	18	10,5±2,3%
Operatsiyadan keyingi jarohat infiltrati	5	2,9±1,3%
Operatsiyadan keyingi jarohatning yiringlashi	3	1,7±1,0%
Erta umumiy asoratlar	**8**	**4,7±1,6%**
Operatsiyadan keyingi pnevmoniya	7	4,1±1,5%
Ileofemoral tromboz	1	0,6±0,6%
Keyingi jarrohlik asoratlari	**5**	**2,9±1,3%**
Allotransplantatni qabul qilmaslik	3	1,7±1,0%
Churraning qaytalanishi	2	1,2±0,8%
Jami asoratlar	**39**	**22,7±3,2%**

Operatsiyadan keyingi erta davrda umumiy asoratlarning chastotasi 4,7% ni tashkil etdi (8 bemor). 7 (4,1%) bemorda operatsiyadan keyingi davrda pnevmoniya rivojlandi. 1 (0,6%) holatda 5-kuni ileofemoral vena trombozi rivojlandi.

Operatsiyadan keyingi kechki davrda allotransplantatni qabul qilmaslik 3 (1,7%) holatda qayd etildi, bu takroriy jarrohlik aralashuvni va alloprotezni olib tashlashni talab qildi. 2 (1,2%) bemorda operatsiyadan 1,5 va 2,0 yil o‘tgach, churraning qaytalanishi qayd etildi.

Shunday qilib, amalga oshirilgan allogernioplastikalarning retrospektiv tahlili ma’lumotlarini o‘rganib, biz jarrohlik yo‘li bilan davolashning barcha natijalari ham qoniqarli emas xulosaga kelinadi. Juda ko‘p uchraydigan asoratlar jarohat asoratlari bo‘lib, ularning chastotasi 15,1% ni tashkil etdi. Shuningdek, allotransplantatni qabul qilmaslik chastotasiga (1,7%) e’tibor qaratish lozim.

Natijalarning tanqidiy tahlili shuni ko‘rsatdiki, to‘rli endoprotezni tanlash ijobiy natijaga erishishda katta ahamiyatga ega, chunki har bir organizm u yoki bu aralashuvlarga, xususan, tanaga "yot jismlar"ning implantatsiyasiga nisbatan muayyan tolerantlikka ega. Yuqoridagilarni hisobga olgan holda, foydalaniladigan

materiallarning gistologik muvofiqligini aniqlashga asoslangan alloprotezni tanlashga differensial yondashuv orqali jarrohlikdan keyingi churrasi bo‘lgan bemorlarni davolash natijalarini yaxshilashga qaratilgan tadqiqotni rejalashtirdik.

Dissertatsiyaning **«Jarrohlikdan keyingi ventral churralarni davolashda differensial yondashuvlar»** deb nomlangan to‘rtinchi bobida bizning ishlanmamiz taqdim etilgan: tashqi qorin churralarining takomillashtirilgan modeli; turli xil allomateriallarni davolash samaradorligini eksperimental baholash keltirilgan; churrasi bo‘lgan bemorlarni allomateriallarning gisto-muvofiqligi darajasiga ko‘ra taqsimlashning ishlab chiqilgan tizimi va operatsiyadan keyingi ventral churrani jarrohlik davolashga takomillashtirilgan yondashuv tasvirlangan.

«Tashqi qorin churralarining eksperimental modelini takomillashtirish» turli xil omillarning turli xil eksperimental hayvonlarda to‘rlarning bitishi jarayonlariga ta’siri faktini barqarorlashtirish uchun biz bir nechta turdagi protezlovchi materiallaridan foydalangan holda alloprotezlarning gistologik muvofiqligini baholashning eksperimental modelini ishlab chiqdik. Biz taklif etayotgan eksperimental modelimizning mohiyati shundan iboratki, biz bir nechta turdagi allomateriallarni qorin old devorining bir xil qismlariga bitta eksperimental hayvonga implantatsiya qilishni taklif qilamiz, bu biz taklif qilayotgan model yuqoridagi kamchiliklardan xalos bo‘lishga imkon beradi.

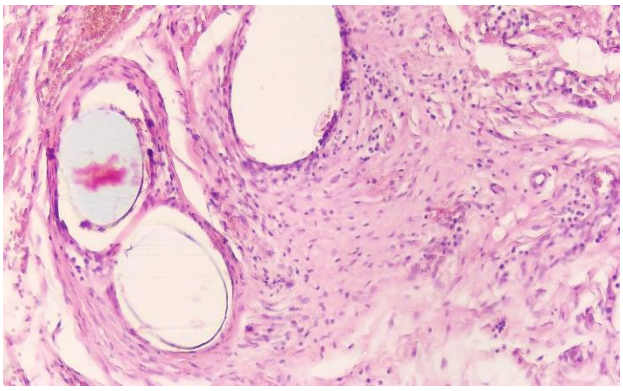
Usul quyidagicha amalga oshirildi. Tajriba hayvonida (quyonda) qorin o‘rta chizig‘iga parallel ravishda uzunligi 3,0 sm gacha bo‘lgan 4 ta alohida kesma qilingan. Alloplastika uchun maydoncha tayyorlangach, turli xil alloprotezlar implantatsiya qilindi (1-rasm).

1-rasm. Churraning takomillashtirilgan eksperimental modeli.

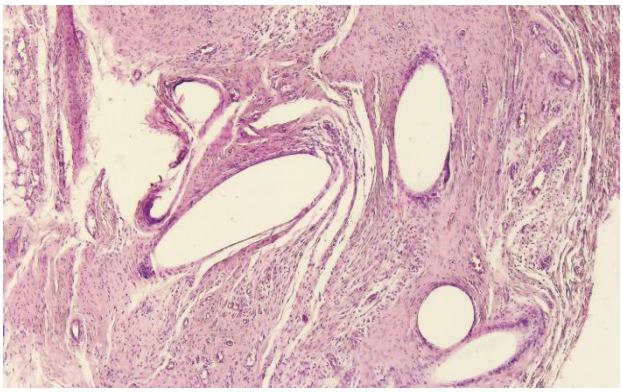
Shuni ta’kidlash kerakki, eksperimental modelni yaratishning ushbu tamoyili mahalliy xususiyatdagi eksperimental modellarni (jarrohlikdan keyingi jarohatlar, yiringli jarohatlar, yumshoq to‘qimalarning hajmli shakllari va boshqalar) ishlab chiqishda to‘liq qo‘llaniladi, ammo umumiy xususiyat va tarqalishga ega bo‘lgan kasalliklarni ko‘paytirishda foydalanish mumkin emas.

Turli allomateriallarning birikish samaradorligini eksperimental baholash. Plastika uchun ishlatiladigan to‘rlarning eng to‘liq tavsifi N.M.Urmanova (2022) ishida keltirilgan, unga ko‘ra 4 turdagi to‘rlar farqlanadi: 1-toifa - yengil, to‘liq so‘rilishi yoki qisman so‘rilishi (biz tadqiqotimizda “Djonson va Djonson” firmasining “Ultrapro” to‘rlaridan foydalanganmiz); 2-toifa - monolit to‘r (“Reperen” firmasining “Akril” to‘ri); 3-toifa - yengil (25-70 g/m2) makro g‘ovakli (3 mm dan ortiq) so‘rilmaydigan polipropilen yoki politetrafloroetilen to‘rlari (“Koviden” firmasining polipropilen to‘ri); 4-toifa - og‘ir (70-100 g/m2) nozik g‘ovakli (g‘ovak o‘lchami 1 mm) so‘rilmaydigan polipropilen to‘rlar (“Djonson va Djonson” firmasi tomonidan ishlab chiqarilgan “Prolen” polipropilen to‘rlari).

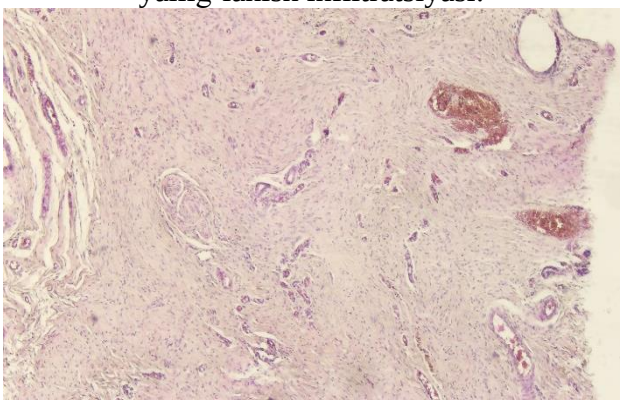
Biz taklif qilgan modeldan foydalanib, yuqoridagi 4 guruh allomateriallar implantatsiya qilindi, Prolen tipidagi sintetik so‘rilmaydigan monofilament choklari yordamida aponevrozga alloprotez tikildi. 10- va 45-kunlarda implantatsiyani davolash darajasini baholash uchun material olindi va morfologik tadqiqotlar o‘tkazilgan.



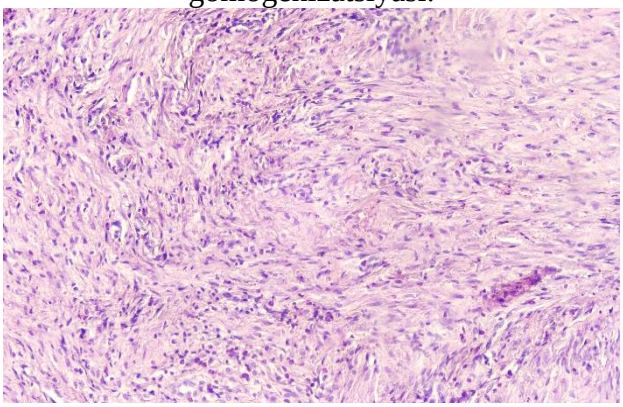
Ultrapro. To‘r atrofida perivaskulyar yallig‘lanish infiltratsiyasi.



Akril. To‘r tolalarining shishishi va gomogenizatsiyasi.



Makro g‘ovakli polipropilen. 45-kun. Qon tomir reaktsiyasi, interstitsial kollagenning qo‘pollashishi.



Nozik g‘ovakli polipropilen. Stromaning qalinlashuvi va kollagenizatsiyasi.

2-rasm. Eksperimentning 45-kunida morfologik tadqiqotlar. Gematoksinilon va eozin bilan bo‘yalgan. OK. 10. Ob.20.

O‘tkazilgan morfologik tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, akril, ultrapro, katta katakli polipropilen to‘rlarda fibroblastlarning erkin kirib borishi va keyinchalik

kollagen tolalari ham tugun birlashmalari, ham implant monotolalari atrofida o‘sishi tufayli fiziologik o‘zgarishlarga yaqinroq bo‘lgan kam chandiqli o‘zgarishlar bilan birga regeneratorli jarayonlar nisbatan bir tekisda kechgan. Katta g‘ovakli to‘rdan foydalanilganda, katta g‘ovaklar ko‘proq tabiiy fibroblastik infiltratsiyani keltirib chiqargan. Akril va ultrapro eng yaxshi reparatsiya ko‘rsatkichi ega, chunki ba’zi tolalar gidrolizga uchrab, ichiga o‘sib boruvchi biriktiruvchi to‘qima uchun joy bo‘shatadi, shu bilan birga tanada qoladigan yot jismning ulushi ham unga bo‘lgan reaksiya ham minimallashtirilgan. Ayniqsa kichik katakli polipropilendan foydalanganda, zich, gipertrofiyalangan biriktiruvchi tolalar shakllanishi bilan yanada yaqqol yallig‘lanish va fibroblastik reaksiya kuzatilgan. Bu fibroblastlarning proliferatsiyasini rag‘batlantiradigan erimaydigan sintetik materialning ortiqchaligi, regeneratorli to‘qimalarning to‘rga nomutanosib darajada o‘sishi, kollagenlashuvni faollashtiradigan yanada yaqqol yallig‘lanish reaksiyasi bilan bog‘liqligi bilan asoslangan.

Barcha materiallarning gistologik muvofiqligi darajasiga ko‘ra churrasi bo‘lgan bemorlarni taqsimlash tizimini ishlab chiqish. Allotransplantatlarning gistologik muvofiqligi darajasini baholash shkalani ishlab chiqish uchun operatsiyadan keyingi davrda asoratlari rivojlangan nazorat guruhidagi 29 bemorda qo‘shimcha tekshiruvlar o‘tkazgan. Tekshiruv guruhiga faqat operatsiyadan keyingi jarohat infiltratlari, seromalar, yiringlashlar va transplantatni qabul qilmaslik shaklida o‘ziga xos asoratlar paydo bo‘lgan bemorlar kiritilgan. Ushbu bemorlarda operatsiyadan keyingi 4 oydan 15 oygacha bo‘lgan davrda taklif qilgan skarifikatsiya testidan oldin va keyin IL-4, TNF-α, oksiprolin darajasi aniqlangan va operatsiyadan keyingi chandiq holati ham baholangan.

Oksiprolin darajasini aniqlash bilan skarifikatsiya testini o‘tkazish tartibi quyidagicha amalga oshirilgan: qondagi oksiprolinning boshlang‘ich darajasi aniqlangan. Keyinchalik, provokatsion skarifikatsiya testi o‘tkazilib, uni amalga oshirish uchun bo‘lajak operatsiya davomida kesilishi rejalashtirilgan operatsiyadan keyingi chandiq bo‘ylab skarifikator yordamida uzunligi 5,0 sm gacha bo‘lgan ikkita parallel chiziq tortilagan. 15-20 daqiqadan so‘ng oksiprolin darajasi qayta aniqlandi va skarifikatsiyadan keyin oksiprolin darajasining o‘zgarishi foizi aniqlangan.

Sinov chiziqlari yordamida oksiprolin darajasi aniqlangan. 135 × 15 mm o‘lchamdagi sinov chizig‘idan foydalanilagan (ishlab chiqaruvchi MChJ "Optimum va K", Rossiya). Oksiprolinning miqdoriy tarkibi shkalaga muvofiq aniqlangan. Himoya qog‘ozini olib tashlamasdan, faollashtiruvchi tomonidagi sinov chizig‘i (1) qon zardobiga botiriladi va chiziq natriy metasilikat bilan barqarorlashtirilgan tarkibida vodorod peroksid bo‘lgan (2) darajasigacha namlanguncha kutiladi, keyin suyuqlik tarkibida paradimetilbenzaldegid bo‘lgan (3) darajasigacha ko‘tariladi. Biomaterialda oksiprolinning ortiqcha ekskresiyasida shu darajada rang paydo bo‘ladi. Oksiprolinning miqdoriy tarkibi shkalaga muvofiq aniqlangan (3-rasm).

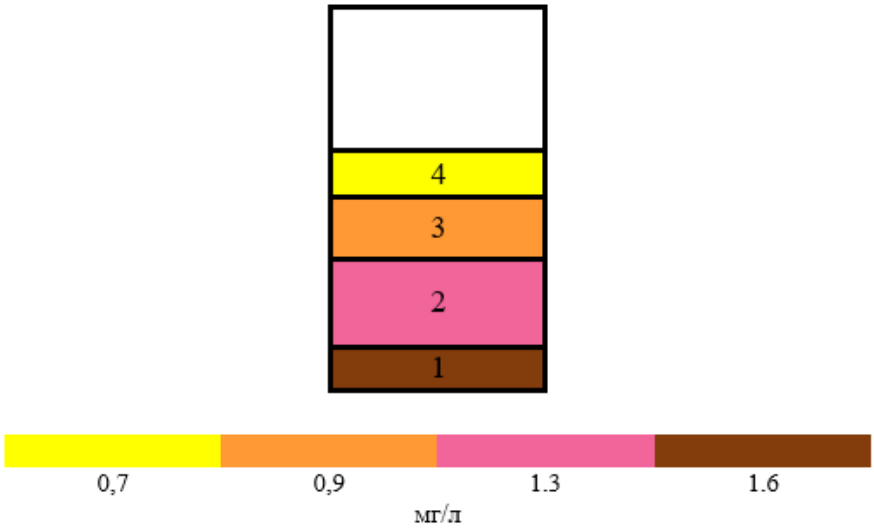
Jarrohlikdan keyingi jarohatning bitishi va jarrohlikdan keyingi chandiqning tabiatiga qarab, natijalar quyidagicha baholandi:

A’lo - jarrohlik jarohatining chandig‘i, asoratsiz bitgan, mukammal holatda, tekis, ipsimon, rangi va zichligi bo‘yicha atrofdagi to‘qimalar bilan deyarli bir jinsli;

Yaxshi - zich, notekis chandiq, ko‘pincha oqish yoki to‘q qizil rangli matodan bajarilgan, lekin uning o‘lchamlari jarohat sohasidan tashqariga chiqmaydi va teridan yuqoriga chiqmaydi;

Qoniqarli - zich, to‘q qizil, atrofdagi teridan yuqoriga chiqadigan chandiq;

Qoniqarsiz - keloid chandiq.



3-rasm. Oksiprolin darajasining sinov chizig‘i va rang shkalasi.

Nazorat guruhida 5 (2,9%) bemorda jarrohlikdan keyingi jarohatning infiltrati, 18 (10,5%) bemorda - seroma, 3 (1,7%) bemorda - yiringlash va yana 3 ta (1,7%) bemorda allotransplantat qabul qilinmasligi rivojlangan.

Nazorat guruhidagi 29 bemorda o‘tkazilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatganki, operatsiyadan keyingi jarohatning infiltrati rivojlanishida yallig‘lanishga qarshi sitokinlarning yallig‘lanishga qarshi ko‘rsatkichlari nisbati koeffitsienti 3,25 dan 4,80 gacha, seromalar rivojlanishida - 1,71 dan 3,25 gacha, operatsiyadan keyingi jarohatning yiringlashida - 1,75 dan 2,00 gacha va allotransplantatni qabul qilmaslikda - 1,0 dan 1,5 gacha o‘zgarib turgan.

Skarifikatsiya testidan so‘ng oksiprolin darajasi quyidagicha: operatsiyadan keyingi jarohat infiltratining rivojlanishida boshlang‘ich darajadan 54-71% gacha, seromalar rivojlanishida – 28% dan 50% gacha, operatsiyadan keyingi jarohatning yiringlashida – 22% dan 29% gacha va allotransplantatni qabul qilmaslikda – 0% dan 14% gacha o‘zgargan.

Operatsiyadan keyingi jarohat infiltratining rivojlanishida operatsiyadan keyingi chandiqning xususiyati 1 kuzatuvda qoniqarsiz, yana 1 holatda qoniqarli, 2 holatda yaxshi, 1 bemorda a’lo deb baholandi; seromalarning rivojlanishida 4 bemorda a’lo natija, 6 tasida yaxshi, 7 tasida qoniqarli va 1 ta bemorda qoniqarsiz natija qayd etildi; 1 bemorda operatsiyadan keyingi jarohat yiringlaganda uning bitishi qoniqarli, 2 bemorda yaxshi, allotransplantat qabul qilinmaganda 2 bemorda

natija yaxshi, 1 bemorda esa a’lo deb baholandi

Olingan natijalarga asoslanib, operatsiyadan keyingi churrasi bo‘lgan bemorlarni allomateriallarning gistologik muvofiqligi darajasiga ko‘ra taqsimlash tizimi taklif qilingan. Ushbu shkala bo‘yicha yuqoridagi keltirilgan mezonlar to‘rtta darajaga bo‘lingan va har biriga bittadan ball berilgan (4-jadval).

Allomateriallarning gisto-muvofiqlik darajasi ballar yig‘indisi bo‘yicha baholanib, 3 ballgacha bo‘lgan ballar yig‘indisi 1 daraja, 4 dan 6 ballgacha - 2, 7 dan 9 ballgacha - 3 va 10 ball va undan yuqori bo‘lganda - 4 darajali gisto-muvofiqlik deb hisoblangan.

4-jadval

Allomateriallarning gistologik muvofiqligi darajasiga ko‘ra churrasi bo‘lgan bemorlarni taqsimlash tizimi mezonlari

TNF-α/IL-4 koeffitsienti	1,74 gacha	1
	1,75-2,00	2
	2,01-3,24	3
	3,25 dan ortiq	4
Skarifikatsiyadan keyin plazma oksiprolin darajasining o‘zgarishi,%	22% gacha	1
	21-29%	2
	30-53%	3
	54% dan ortiq	4
Chandiqning xususiyati	Asoratsiz bitgan jarrohlik jarohatining chandig‘i mukammal holatda, tekis, ipsimon, rangi va zichligi bo‘yicha atrofdagi to‘qimalar bilan deyarli bir jinsli.	1
	Ko‘pincha oqish yoki to‘q qizil rangli matolardan bajarilgan zich, notekis chandiq, lekin uning o‘lchamlari jarohat sohasidan tashqariga chiqmaydi va teridan yuqoriga chiqmaydi.	2
	Atrofdagi qoplamlardan yuqoriga chiqmaydigan zich, to‘q-qizil chandiq.	3
	Keloid chandiq	4

Shunday qilib, o‘tkazilgan tajribaviy morfologik tadqiqotlar va allomateriallarning gisto-muvofiqligini aniqlash bo‘yicha hisob-kitoblar operatsiyadan keyingi ventral churrada jarrohlik taktikasini takomillashtirishga imkon berdi.

Jarrohlikdan keyingi ventral churralarni jarrohlik yo‘li bilan baholash yondashuvlarini takomillashtirish. Tadqiqotda allomateriallarning 4 tipga taqsimlanishini asos qilib olib, morfologik tahlillar o‘tkazish quyidagilarni ko‘rsatgan: Alloprotez qanchalik zich va qo‘pol bo‘lsa, to‘r atrofida rivojlanadigan bitish jarayoni shunchalik yaqqol va deformatsiyalangan bo‘ladi. Yumshoq to‘rlar (akril, ultrapro) atrofida yanada yumshoqroq bitish jarayoni rivojlanadi. Eng

qo‘pol bitish jarayoni og‘ir polipropilen kichik katakli to‘rlar atrofida rivojlanadi. Keyin katta katakli polipropilen to‘rlar keladi.

Allotransplantatlarning bitishi bo‘yicha morfologik tadqiqotlar natijalarini, allomateriallarning gisto-muvofiqlik darajasiga ko‘ra bemorlarning gradatsiyasini hisobga olgan holda, biz 2-turdagi (akril) to‘rlarni gisto-muvofiqlikning 1-darajasida, 1-turdagi allomaterialni (ultrapro) 2-darajada, 3-turdagi (katta g‘ovakli prolen) 3-darajada va 4 - turdagi to‘rlarni 4-darajada - ishlatishni taklif qildik (DGU 12645 «Qorin old devori allogernioplastikasida, endoprotezlardan foydalanishda differensial yondashuv»). Shuni ta’kidlash kerakki, yuqoriroq darajadagi gisto-muvofiqlikda “yumshoq”roq to‘rlardan foydalanish mumkin, bu bizning tadqiqotlarimiz natijalariga zid kelmaydi.

Dissertatsiyaning **«Jarrohlikdan keyingi ventral churralarni davolashda differensial yondashuv samaradorligini baholash»** deb nomlangan beshinchi bobida operatsiyadan keyingi ventral churra bilan kasallangan 139 nafar bemorda tavsiya etilgan yondashuvning klinik samaradorligini baholash taqdim etilgan va klinik guruhlar o‘rtasida natijalarning qiyosiy tahlili o‘tkazilgan.

Barcha klinik holatlarda on lay turi bo‘yicha alloplastika usuli amalga oshirildi. Nazorat guruhidan farqli o‘laroq, allomaterialni tanlashda tabaqalashtirilgan yondashuv amalga oshirildi. Gisto-muvofiqlikning 1-darajasida “Reperen” (Germaniya) firmasining akril to‘rlariga (2-turdagi), 2-darajada – “Djonson va Djonson” firmasining (AQSh) ultrapro (1- turdagi), 3-darajada - katta g‘ovakli to‘rlarga (3- turdagi) "Coviden" (Irlandiya) va "Optomesh" (Polsha) va 4-darajada - "Djonson va Djonson" (AQSh), "Optomesh" (Polsha) va "Abbis" (Fransiya) firmalarining nozik g‘ovakli to‘rlariga ustuvorlik berildi. Shuni ta’kidlash kerakki, yuqori darajadagi gisto-muvofiqlikda “yumshoq”roq to‘rlardan foydalanish holatlari ham bo‘ldi (5-jadval).

Shunday qilib, agar gisto-muvofiqlikning 1 va 2 darajalarida asosan akril to‘r va ultrapro, 3- va 4- darajalarda esa 27 holatda “yumshoq”roq to‘rlardan foydalanildi.

5-jadval

Asosiy guruhda ishlatilgan allomateriallarning xususiyatlari

Gistologik muvofiqlik darajasi	Allomateriallar tiplari				Jami
	1 tip	2 tip	3 tip	4 tip	
1 daraja	0	12	0	0	12
2 daraja	25	0	0	0	25
3 daraja	1	7	31	0	39
4 daraja	2	7	10	44	63
Jami	15	39	41	44	139

29 (20,9%) holatda operatsiyadan keyingi ventral churra bo‘yicha churrada jarrohlik aralashuvi bilan bir vaqtda simultan operatsiyalar amalga oshirildi. 3

(2,2%) bemorda yo‘ldosh yonbosh churrada Lixtenshteyn operatsiyasi o‘tkazildi. Surunkali kalkulyoz xolesistit bilan og‘rigan 21 (15,1%) bemorda simultan ravishda xolesistektomiya o‘tkazildi. 3 (2,2%) holatda varikoz kasalligi borligida Bebkok-Narat flebektomiyasi, so‘ngra churrada jarrohlik aralashuvi amalga oshirildi. Shuni ta’kidlash kerakki, bir holatda pastki oyoq tomirlarining endovazal lazer obliteratsiyasi amalga oshirildi. Jigar chap bo‘lagining naparazitar kistasi bo‘lgan 1 (0,7%) bemorda churrada jarrohlik aralashuvi, qorin bo‘shlig‘idagi bitishmalarni kesish amalga oshirilgandan so‘ng, kistektomiya, so‘ngra alloplastika amalga oshirildi. 1 (0,7%) bemorda tuxumdondan simultan ravishda kistektomiya amalga oshirildi.

Bemorlarning kasalxonada bo‘lish muddati 5 dan (jarrohlikdan keyingi davrning asoratlanmagan kechishida) 14 kungacha (jarrohlikdan keyingi davrning asoratlangan kechishida) o‘rtacha 8,9±1,7 kunni tashkil etgan, nazorat guruhida esa bu ko‘rsatkich 9,1±2,1 kun bo‘lgan va solishtirilgan guruhlar o‘rtasida sezilarli farqlar kuzatilmagan (t = 0,074).

Kasalxonadan chiqqandan keyin barcha bemorlar ambulatoriya sharoitida davolanishni davom ettirgan bo‘lib, uning davomiyligi 3 kundan 21 kungacha, o‘rtacha 6,8±1,2 kunni tashkil etgan. Nazorat guruhidagi bu ko‘rsatkich 13,1±2,8 kunni tashkil etgan va asosiy guruhga qaraganda sezilarli darajada davomiyli bo‘lgan (t=2,068).

Jarrohlikdan keyingi dastlabki davrda, nazorat guruhida bo‘lgani kabi, eng ko‘p holatlarda jarohatlarning asoratlari kuzatilgan, ularning umumiy chastotasi 7,2±2,2% (10 ta holat) bo‘lib, bu nazorat guruhiga qaraganda statistik jihatdan sezilarli darajada kam bo‘lgan (15,1±2,7%; t=2,262).

Allogernioplastikaning eng ko‘p uchraydigan asoratlari 6 (4,3±1,7%) bemorda qayd etilgan seroma rivojlanishi bo‘lib, nazorat guruhida bu asoratning chastotasi sezilarli darajada yuqori bo‘lgan (10,5±2,3%; t=2,119). Shuni ta’kidlash kerakki, ushbu asorat 4 (2,9%) bemorda 4 darajali gisto-muvofiqlikda (1 bemorda ultrapro-to‘rdan foydalangandan keyin, 1 bemorda katta katakli to‘rdan foydalangandan keyin va 2 tasida kichik katakli prolendan foydalangandan keyin) va 3-darajali gisto-muvofiqlikka ega bo‘lgan 2 bemorda (har ikkala holatda ham katta katakli prolen ishlatildi) rivojlangan. Jarrohlikdan keyingi 21-kuni 1 ta (0,7%) holatda ikkilamchi choklar qo‘llanilishiga to‘g‘ri kelgan. Seroma bilan og‘rigan bemorlarning umumiy sonidan 3 (1,7%) ta holatda operatsiyadan keyingi jarohatning ikkilamchi bitishi kuzatilgan.

3 (2,2±1,2%) bemorda jarrohlikdan keyingi jarohatning infiltrati paydo bo‘lib, uning uchrashi chastotasi nazorat guruhi ma’lumotlaridan deyarli farq qilmagan (2,9±1,3%; t=0,421). Ushbu asorat 1 ta bemorda gisto muvofiqlikning 4-darajasida (ultrapro-dan foydalanganda), 3-darajada (katta katakli prolen ishlatilganda) va 2-darajali gisto muvofiqlikda (akril to‘rdan foydalanganda) rivojlangan. Davom etayotgan konservativ terapiya fonida infiltratning so‘rilishi qayd etilgan. Barcha holatlarda jarohatning birlamchi bitishi kuzatilgan.

1 (0,7±0,7%) kuzatuvda 4 daraja gisto-muvofiqlikda va kichik katakli prolendan foydalanilganda jarrohlikdan keyingi davrning 5-kunida jarohatning yiringlashi qayd etilgan. Nazorat guruhidagi bu ko‘rsatkich 1,7±1,0% ni tashkil etgan va asosiy guruh ko‘rsatkichidan sezilarli farq qilmagan (t=0,834) (6-jadval).

6-jadval

Taqqoslanadigan klinik guruhlardagi klinik natijalar

Ko‘rsatkichlar	Nazorat guruhi		Asosiy guruh	
	m	% da	M	% da
Dastlabki jarrohlik asoratlari	**26**	**15,1±2,7%**	**10**	**7,2±2,2%**
Jarohat asoratlari:	26	15,1±2,7%	10	7,2±**2,2%**
Jarohat seromasi	18	10,5±2,3%	6	4,3±**1,7%**
Jarohat infiltratsiyasi	5	2,9±1,3%	3	2,2±**1,2%**
Jarohatning yiringlashi	3	1,7±1,0%	1	0,7±**0,7%**
Dastlabki umumiy asoratlar	**8**	**4,7±1,6%**	6	4,3±**1,7%**
Operatsiyadan keyingi pnevmoniya	7	4,1±1,5%	5	3,6±**1,6%**
Ileofemoral tromboz	1	0,6±0,6%	1	0,7±**0,7%**
Keyingi jarrohlik asoratlari	**5**	**2,9±1,3%**	0	0%
Allotransplantatni qabul qilmaslik	3	1,7±1,0%	0	0%
Churraning takrorlanishi	2	1,2±0,8%	**0**	**0%**
Jami asoratlar	**39**	**22,7±3,2%**	**16**	**11,5±2,7%**

Jarohat infeksiyasining og‘irligi jarohat asoratlari chastotasining pasayishi bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri bog‘liq bo‘ldi. Ekssudatning miqdori va xususiyati, giperemiya, shish va shikast hajmining ko‘rsatkichlarini hisobga olgan holda operatsiyadan keyingi jarohatning holatini miqdoriy baholash, 7-kunga kelib taqqoslanadigan guruhlar o‘rtasida sezilarli farq borligini ko‘rsatdi (7-jadval).

7- jadval

Taqqoslanadigan guruhlarda operatsiyadan keyingi jarohatning holati

Bemor guruhlari	Jarrohlikdan keyingi kunlar				
	7	10	15	20	30
Nazorat	2,0±0,4	2,0±0,4	1,8±0,5	1,3±0,6	1,1±0,7
Asosiy	0,9±0,2	0,9±0,2	0,7±0,2	0,4±0,2	0,3±0,1
t-Styudent	2,460	2,460	2,043	1,423	1,131

Jarrohlikdan keyingi dastlabki davrda umumiy asoratlarning chastotasi 4,3±1,7% (6 bemor) ni tashkil etdi va nazorat guruhidan statistik jihatdan sezilarli darajada farq qilmadi (4,7±1,6%; t=0,142). 5 (3,6%) holatda operatsiyadan keyingi davrda turg‘un pnevmoniya rivojlandi. O‘tkazilgan qo‘shimcha davolash tadbirlari ijobiy natijaga erishishga imkon berdi. 3-kundagi 1 (0,7%) kuzatuvda anamnezida koronavirus infeksiyasi bilan kasallangan bemorda Pedjett-Shretter sindromi rivojlandi. 48 soat davomida venoz regionar tromboliz terapiyasi fonida maksimal klinik natijaga erishildi.

Asosiy guruhda 2,5 yilgacha bo‘lgan uzoq muddatli kuzatuv davrida operatsiyadan keyingi kech asoratlar holatlari qayd etilmagan, nazorat guruhida bu ko‘rsatkich statistik jihatdan sezilarli darajada yuqori bo‘lib, 2,9±1,3% ni tashkil etgan (t=2,269).

Shunday qilib, olingan klinik natijalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, biror holatda hayot uchun xavfli asoratlar rivojlanmagan. Jarrohlikdan keyingi asoratlarning umumiy chastotasi 22,7±3,2% dan 11,5±2,7% gacha (t=2,667) sezilarli darajada kamayib, solishtirilgan guruhlarda o‘lim holatlari kuzatilmagan.

Bizning tadqiqotlarimiz allogernio-plastikaning kamchiliklarini aniqlashga imkon berdi. Jarrohlikdan keyingi davrda eng ko‘p uchraydigani jarohat asoratlari bo‘lib, ularning katta qismi seromalarga tegishli. Ko‘rinishidan, bu turdagi asorat unchalik og‘ir emas, lekin ko‘pincha ular jarohatlarning yiringlashi, qo‘pol, bitishi qiyin bo‘lgan oqmalarning rivojlanishi, transplantatni qabul qilmaslik va boshqalar kabi yanada jiddiy asoratlardan darak beradi. Qoniqarsiz natijalarni tanqidiy tahlil qilish, bizga asoratlar yuzaga kelishining sabablaridan biri, tana to‘qimalarining allomaterial bilan gisto-muvofiqligi mavjud emas degan xulosaga kelishimizga imkon berdi. Bizning ilmiy ishimiz aynan ana shu muammoni hal qilishga qaratilgan edi. Biz gisto-muvofiqlikni baholash tizimini ishlab chiqdik va tegishli davolash taktikasini taklif qildik, natijada ushbu toifadagi bemorlarni davolashning klinik natijalari yaxshilashga va ularning hayot sifati oshirishga imkon berdi.

XULOSA

1. Jarrohlikdan keyingi ventral churralarni an’anaviy davolashda operatsiyadan keyingi dastlabki davrda jarrohlik asoratlari 15,1% ni, uzoq muddatli davrda - 7,2% ni tashkil etdi. O‘tkazilgan tanqidiy tahlil, natijalar qoniqarsiz bo‘lishining sabablaridan biri bu allomaterial turini gisto-muvofiqlik darajasiga qarab tanlashda differensial yondashuvning mavjud emasligini ko‘rsatdi.

2. Qorin tashqi churralarining ishlab chiqilgan eksperimental modeli bir nechta allomateriallardan foydalanib, tananing turli xil tashqi va ichki omillarining bitish jarayonlariga ta’siri uchun bir xil sharoitlarni yaratishga imkon beradi.

3. 2-tipdagi allomateriallardan foydalanilganda regeneratorlik jarayonlari ahamiyatsiz hisoblangan chandiqli o‘zgarishlar bilan kechadi va fiziologik jarayonlarga yaqin hisoblanadi. 1-tipdagi allomateriallardan, keyin esa 3 va 4-tiplardan foydalanilganda chandiqli jarayonlar aniqroq namoyon bo‘ldi.

4. Allomateriallarning bitish jarayonlarini o‘rganish bo‘yicha o‘tkazilgan morfologik tadqiqotlar va ishlab chiqilgan gistologik muvofiqlikni baholash tizimi to‘rli endoprotezlarning har xil turlarini tanlashda differensial yondashuvni amalga oshirish imkonini beradi.

5. Optimallashtirilgan jarrohlik taktikasi operatsiyadan keyingi ventral churrasi bo‘lgan bemorlarni davolash natijalarini yaxshilashi va operatsiyadan keyingi dastlabki davrda jarrohlik asoratlari chastotasini 15,1 dan 7,2% gacha kamaytiradi, uzoq muddatli davrda esa 2,9% dan to‘liq yo‘qolishigacha olib keladigan optimal turdagi allomaterialni tanlash imkonini beradi.

НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.04/30.04.2022.Tib.93.01 ПРИ БУХАРСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ

БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

НОРОВ ФИРУЗ ХАКБЕРДИЕВИЧ

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ АЛЛОГЕРНИО-ПЛАСТИКИ ПРИ ГРЫЖАХ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

14.00.27 – Хирургия

АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ

Бухара – 2023

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за B2021.1.PhD/Tib1756.

Диссертация выполнена в Бухарском государственном медицинском институте.

Автореферат диссертации на трёх языках (узбекский, русский, английский (резюме) размещен на веб-странице Научного совета (www.bsmi.uz) и Информационно-образовательном портале «Ziyonet» (www.ziyonet.uz).

Научный руководитель	**Хакимов Мурод Шавкатович** доктор медицинских наук, профессор
Официальные оппоненты	**Сафоев Бакодир Барноевич** доктор медицинских наук, профессор
	Махмудов Улугбек Маруфджанович доктор медицинских наук
Ведущая организация	Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В.Вишневского (Российская Федерация**)**

Защита состоится «__» _____ 2023 г. в ____часов на заседании Научного Совета DSc.04/30.04.2022.Tib.93.01 при Бухарском государственном медицинском институте (Адрес: 200118, г.Бухара, ул. Навои, 1. Тел.: (+99865) 223-17-53; факс: (+99865) 223-00-50; e-mail: buhmi@mail.ru).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Бухарского государственного медицинского института (зарегистрирована за № __). Адрес: 200118, г. Бухара, ул. Навои, 1. Тел.: (+99865) 223-17-53; факс: (+99865) 223-00-50.

Автореферат диссертации разослан «___» _____ 2023 года.

(реестр протокола рассылки № ____ от _____ 2023 года).

А.Ш. Иноятов
Председатель Научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, профессор

Н.Н. Казакова
Ученый секретарь Научного совета по присуждению ученых степеней, доктор философии (PhD) по медицинским наукам, доцент

Б.З. Хамдамов
Председатель Научного семинара при Научном совете по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. Одним из наиболее распространенных хирургических патологий являются наружные грыжи живота. На долю послеоперационных вентральных грыж (ПОВГ) приходиться до 15-18% из общего числа пациентов с грыжами живота. Ежегодно в мире выполняются более 1,5 млн. хирургических вмешательств по поводу вентральных грыж, в странах Содружество Независимых Государств этот показатель превышает 200 000 операций. Причем частота развития послеоперационная вентральная грыжа прямо пропорционально количеству выполненных лапаротомий. Послеоперационная вентральная грыжа развивается у 5-30% больных после срединной лапаротомии. Необходимо отметить, что рецидив грыжи после операции возникает у 29% больных, после устранения первого рецидива 35%, второго 39%.

Существует множество способов пластики грыжевых ворот при ПОВГ. Наиболее распространенным методом являлась пластика с использованием местных тканей, частота выполнения которых из года в год уменьшается. При этом рецидивы грыжи у пациентов составляли до 20%, а при осложненных формах превышали 40%. Решение проблем лечения больных с грыжами живота нашлось в широком применении алломатериалов. При укреплении брюшной стенки сетчатыми эндопротезами частота рецидивов снизился до 2-3%, но увеличился риск развития осложнений со стороны послеоперационной раны в раннем и позднем послеоперационном периодах. Одним из основных причин увеличения частоты послеоперационных осложнений был факт наличия аллопротеза как «инородного тела» в тканях передней брюшной стенки. Это способствовало развитию различных раневых осложнений «…в виде сером, нагноений послеоперационных раны, что нередко приводило к отторжению аллотрансплантата…»[1].

Наиболее частой причиной послеоперационных осложнений является то, что используемые во время пластики биосинтетические материалы, несмотря на их многообразие, не всегда отвечают требованиям, вызывая местную реакцию, и могут приводить к развитию нагноительных осложнений, которые могут являтся причинами дальнейшего рецидивирования послеоперационная вентральная грыжа и развития более грозных осложнений как отторжение аллотрансплантата.

Герниология в последние годы достигла огромных успехов, однако все еще остается множество спорных моментов и вопросов, нуждающихся в их решении. Следовательно, совершенствование методов лечения грыж, направленных на повышение эффективности лечения путем определения градаций гистосовместимости тканей передней брюшной стенки с различными синтетическими материалами, а также дифференцированный подход к выбору алломатериала, определяют актуальность данной проблемы и ее важное социальное значение.

[1] Garcia-Urena M.A. Preventing incisional ventral hernias: important for patients but ignored by surgical specialities? A critical review // Hernia. – 2021. – Jan 4. P. 121-125.

В нашей стране среди осуществляемых широкомасштабных мер по усовершенствованию системы здравоохранения, особое внимание уделяется на раннюю диагностику заболеваний, комплексному лечению, снижении частоты их осложнений и профилактику. В связи с этим в 56-цели 4-раздела в 7 приоритетных направлений, указанных в Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы определены задачи, в «… реализация комплексных мероприятий, направленных на охрану здоровья населения, овышение потенциала медицинских работников и реализацию программы развития системы здравоохранения на 2022-2023 годы...»[2]. На сегодняшний день обеспечение реализации постановления позволяет совершенствовать и внедрять новые высокотехнологичные методы лечения в области абдоминальной хирургии.

Данное диссертационное исследование в определенной степени способствует выполнению задач, изложенных в Указах и Постановлениях Президента Республики Узбекистан УП-№6110 от 12 ноября 2020 года «О мерах по внедрению совершенно новых механизмов в деятельность учреждений первичной медико-санитарной помощи и дальнейшему повышению эффективности реформ в системе здравоохранения», УП-№60 от 28 января 2022 года «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы», ПП-№4887 от 10 ноября 2020 года «Дополнительных мерах по обеспечению здорового питания населения» и ПП-№4891 от 12 ноября 2020 года «О дополнительных мерах по обеспечению здоровья населения путем дальнейшего повышения эффективности медико-профилактической работы», а также в других нормативных-правовых актах, связанных с данной сферой.

Соответствие исследования основным приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики (VI «Медицина и фармакология»).

Степень изученности проблемы. Как показал проведенный анализ литературных данных, на сегодняшний день послеоперационная вентральная грыжа являются одним из наиболее распространенных хирургических заболеваний в плановой абдоминальной хирургии, по частоте встречаемости который уступает лишь желчнокаменной болезни (Campanelli G. 2021). Удельный вес плановых грыжесечений достигает до 30% от общего числа операций в структуре оперативных вмешательств в хирургии органов брюшной полости. Выполнение традиционного грыжесечения сопровождается довольно высокой частотой рецидива заболевания, который возникают в 3-10% наблюдениях, а после повторных операций частота рецидива возрастает с арифметической прогрессии. Данная проблема была частично решена широким внедрением в клиническую практику сетчатых эндопротезов, что позволило в определенной мере снизить частоту и тяжесть послеоперационных осложнений (Dewulf M. 2022). Однако достигнутые

[2] Указ Президента Республики Узбекистан ПП-№60 от 28 января 2022 года «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы»

успехи в герниологии путем внедрения аллогерниопластики, поставили перед практическими хирургами ряд задач, что было обусловлено высокой частотой раневых осложнений, развитием труднозаживляющихся свищей и отторжением аллотрансплантата, что требовало выполнения повторных сложных и объемных хирургических вмешательств (Шаробаро В.И. 2021).

На протяжени последних десятилетий были предложены ряд материалов, которые обладали биологической и химической инертностью, прочностью, эластичностью; нетоксичностью и т.д., что позволило в значительной мере снизить частоту и тяжесть послеоперационных осложнений (Давлатов С.С., 2019, Каримов Ш.И., Беркинов У.Б., 2020, Рустамов Э.А., Зейналов Н.Дж., 2019).

Это побудило нас к мысли о распределении пациентов на определенные группы по гистосовместимости тканей передней брюшной стенки с используемыми синтетическими эндопротезами и дифференцированному подходу к выбору алломатериала, что представляет собой большой научный и практический интерес.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного или научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в рамках плана научно-исследовательских работ Бухарского государственного медицинского института (02.2018 PhD 003) «Раннее выявление, диагностика, разработка новых методов лечения и профилактики патологических состояний, влияющих на здоровье населения Бухарского региона в пост-COVID-19 ном периоде» (2022-2026 гг.).

Цель исследования явилось улучшение результатов лечения больных с послеоперационным грыжами путем дифференцированного подхода к выбору аллопротеза на основании определения гистологической совместимости используемых материалов.

Задачи исследования:

Провести анализ результатов традиционного лечения послеоперационных вентральных грыж и выявить основные причины неудовлетворительных результатов.

Разработать экспериментальную модель наружных грыж живота для оценки гистосовместимости аллопротезов при использовании нескольких видов протезирующих материалов.

На основании разработанной экспериментальной модели оценить эффективность заживления наиболее часто используемых материалов при аллогерниопластике.

На основании изучения клинико-биохимического профиля больных с грыжами передней брюшной стенки определить клинические группы по степени гистосовместимости алломатериалов.

На основании проведенных экспериментальных и клинических исследований разработать оптимальную лечебную тактику при послеоперационных грыжах и провести сравнительный анализ клинической

эффективности предложенных мероприятий.

Объект исследования – 311 больных с послеоперационными вентральными грыжами, находившиеся на стационарном лечении в клиниках кафедр факультетской и госпитальной хирургии, урологии БухГосМИ и факультетской и госпитальной хирургии № 1 ТМА за период с 2011 по 2020 годы.

Предметом исследования явился анализ эффективности традиционной хирургической тактики при послеоперационных вентральных грыжах и определение причин неудовлетворительных его клинических результатов. Недостатки существующего подхода позволили усовершенствовать тактику лечения путем определения гистосовместимости организма больного и алломатериала, что позволило дифференцированно подходить к выбору сетчатого эндопротеза.

Методы исследования. Для достижения цели исследования и решения поставленных задач были использованы следующие методы: общеклинические, лучевые, морфологические и статистические методы исследований.

Научная новизна

Разработана экспериментальная модель наружных грыж живота для объективной оценки гистосовместимости синтетических эндопротезов для герниопластики с одномоментным использованием нескольких типов алломатериалов.

Проведена оценка эффективности заживления наиболее часто применяемых материалов при аллогерниопластике на основе разработанной экспериментальной модели.

С использованием показателей клинико-биохимического профиля впервые разработана шкала и проведено распределение пациентов с послеоперационными вентральными грыжами на степени гистосовместимости различных алломатериалов.

Предложен дифференцированный подход к выбору типа алломатериала в зависимости от степени гистосовместимости и оценена клиническая эффективность усовершенствованного подхода в хирургическом лечении наружных грыж живота.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

Разработанная экспериментальная модель наружных грыж живота позволяет у одного экспериментального животного применить одномоментно несколько типов алломатериалов, что дает возможность адекватно оценить процессы заживления на фоне одинакового влияния различных внутренних факторов организма на происходящие процессы.

Проведенные экспериментальные исследования по изучению заживления различных типов алломатериала показывают, что при использовании эндопротезов 2 типа регенераторные процессы протекают более равномерно, с меньшими рубцовыми изменениями, близким к физиологической. Более выражены рубцовые процессы при применении алломатериалов 1 типа, а затем 3 и 4 типа.

Разработанная система оценки гистосовместимости позволяет распределить больных с послеоперационными вентральными грыжами на степени гистосовместимости, что дает возможность дифференцированного применения различных алломатериалов.

Предложенная тактика дифференцированного подхода к выбору сетчатого эндопротеза позволяет подобрать оптимальный тип алломатериала, что позволяет улучшить результаты хирургического лечения пациентов с послеоперационными вентральными грыжами и снизить частоту хирургических осложнений в раннем послеоперационном периоде с 15,1 до 7,2%, а возникшие отдаленные осложнения от 2,9% случаев до полного исчезновения.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов проведенных исследований обоснована данными результатов клинических, биохимических, инструментальных, морфологических методов исследований. Статистическая обработка подтвердила достоверность полученных результатов.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования определяется тем, что полученные результаты вносят существенный вклад в современные достижения в лечении послеоперационных вентральных грыж и профилактики осложнений их хирургического лечения за углубления научных знаний о процессах заживление аллопротезов, зависящий от степени гистосовместимости. Полученные результаты могут быть использованы в практическом здравоохранении и в учебном процессе в ВУЗах. Результаты данного научного исследования позволят внести определенные структурные коррективы в программы обучения студентов, магистров и клинических ординаторов по тематическим занятиям, посвященным хирургическому лечению послеоперационных грыж живота.

Практическая ценность исследований заключается в том, что анализ эффективности традиционного подхода к грыжесечению позволил определить основные причины неудовлетворительных результатов и оптимизировать тактические аспекты хирургического лечения больных с послеоперационными грыжами, что способствовало улучшению результатов хирургического лечения данной категории пациентов, статистически достоверно снизить частоту послеоперационных осложнений и улучшить качество жизни больных.

Внедрение результатов исследования. По результатам научного исследования по оценке улучшении результатов лечения за счет гистологической совместимости синтетических эндопротезов при аллогерниопластике и дифференцированного подхода у больных с послеоперационными вентральными грыжами:

утверждена методическая рекомендация «Разработка усовершенствонного подхода в лечении послеоперационных вентральных грыж» (Заключение № 8 н-з/353 от 5 июля 2022 г. Министерства

здравоохранения Республики Узбекистан). Данная методическая рекомендация позволила выбрать метод аллогерниопластики у больных с послеоперационными вентральными грыжами с учетом гистосовместимости тканей;

научные результаты, полученные по улучшению результатов хирургического лечения больных с послеоперационными вентральными грыжами путем обоснования дифференцированного подхода к выбору метода аллогерниопластики были внедрены в практику здравоохранения, в том числе в практику хирургического отделения Бухарского городского медицинского объединения и хирургическое отделение Каганского городского медицинского объединения (Заключение № 08-01340 от 24 января 2022 г. Министерства здравоохранения Республики Узбекистан). Внедрённые результаты позволило снизить частоту хирургических осложнений в раннем послеоперационном периоде с 15,1 до 7,2%, отдаленные осложнения возникли в 2,9% случаев в контрольной группе, а в основной группе не наблюдалось.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования были представлены и обсуждены на 5 научных конференциях, в том числе 3 международных и 2 республиканских научно-практических конференциях.

Опубликованность результатов исследования. По теме диссертационной работы опубликовано 15 научных работ, в том числе 10 журнальных статей, 4 из которых в республиканских и 2 в зарубежном журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикаций основных научных результатов диссертаций.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, пяти глав, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы, который состоит из 158 литературных источников. Объем диссертации составляет 107 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновываются актуальность и востребованность проведенного исследования, цель и задачи, характеризуются объект и предмет изучения. Показано соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, излагаются научная новизна и практические результаты исследования, раскрываются научная и практическая значимость полученных результатов. Приведены данные по внедрению результатов исследования в практику здравоохранения, представлены сведения по опубликованным работам и структуре диссертации.

В первой главе диссертации **«Современное состояние проблемы послеоперационных грыж (обзор литературы)»** проведен анализ современных литературных данных, в том числе эпидемиология послеоперационных грыж, этиологические факторы развития данного

заболевания, изложены современные подходы к хирургическому лечению вентральных грыж, представлена информация о классификации алломатериалов, используемых для пластики передней брюшной стенки. Автор показал, что вопросы оказания качественной хирургической помощи пациентам с послеоперационными вентральными грыжами остается открытым и дискутабельным. Необходим индивидуальный подход к каждому конкретному больному с послеоперационной вентральной грыжой, состоящем в детальном выявлении факторов риска, выборе методики операции, а также определение наиболее оптимального алломатериала.

Во второй главе диссертации **«Характеристика клинического материала и использованных методов исследования»** дана клиническая характеристика больных, описаны используемые средства и методы лечения больных, клинико-лабораторные и инструментальные методы исследования.

Проанализированы результаты обследования и хирургического исследования 311 пациентов с послеоперационными вентральными грыжами , находившихся на стационарном лечении за период с 2011 по 2020 годы в 1 хирургическом отделении Бухарского областного многопрофильного медицинского центра и отделения торакоабдоминальной хирургии многопрофильной клиники Ташкентской медицинской академии.

Больные были разделены на 2 клинические группы. Контрольную группу составили 172 пациента, которым была выполнена аллогерниопластика в плановом порядке за период с 2016 по 2018 годы. Выбор алломатериала осуществлялся эмпирически. При проведении ретроспективного анализа клинического материала контрольной группы установлено, что пластика дефектов брюшной стенки во всех случаях проводилась с помощью мелкопористой полипропиленовой сетки фирмы «Джонсон и Джонсон», «Линтекс», «Kollsut», «Duzeymesh». Основную группу составили 139 больных с послеоперационными вентральными грыжами, которым аллопластика осуществлена на основании определения гистосовместимости алломатериала и пациента. Эта группа пациентов находилась на стационарном лечении за период с 2019 по 2021 годы.

Критериями включения в анализируемые группы были следующие моменты: во всех клинических случаях нами была использована методика наложения аллотрансплантанта по типу on lay; в клинические группы включены больные, которые были подвергнуты оперативному лечению на передней брюшной стенке только один раз (учитывая факт увеличения соединительнотканного процесса при неоднократно перенесенных хирургических вмешательствах, что может оказывать свое негативное влияние на заживление аллопротеза).

Критериями исключения были пациенты, которые в силу возникших послеоперационных осложнений были повторно оперированы в раннем послеоперационном периоде; в материал исследования не были включены больные, у которых осложнения и рецидивы заболевания были связаны с

техникой выполнения оперативного вмешательства и не соблюдены принципы аллопластики. Это касается выбора размеров аллотрансплантата, а также использования шовного материала (шелк, капрон и др.).

В работе нами использована классификация послеоперационных вентральных грыж SWR, предложенная Chevrel J.P. и Rath A.M. на XXI Международном конгрессе герниологов в Мадриде в 1999 году.

Причиной образования послеоперационных грыж в обеих клинических группах были перенесенные операции (табл. 1.).

Таблица 1.

Характеристика перенесенных оперативных вмешательств в анамнезе

Перенесенные операции	Контрольная группа	Основная группа	t-Стью-дента
Грыжесечение	79 (45,9±3,8%)	57 (41,0±4,2%)	0,872
Открытая холецистэктомия	28 (16,3±2,8%)	31 (22,3±3,5%)	1,334
Лапароскопик холецитэктомия	0 (0%)	1 (0,7±0,7%)	1,004
Эхинококкэктомия из печени и других органов брюшной полости	6 (3,5±1,4%)	3 (2,2±1,2%)	0,713
Операции при язвенной болезни	9 (5,2±1,7%)	7 (5,0±1,9%)	0,078
Аппендэктомия	5 (2,9±1,3%)	3 (2,2±1,2%)	0,421
Операции по поводу панкреонекроза	4 (2,3±1,1%)	3 (2,2±1,2%)	0,099
Реконструктивные операции на билиарной системе	0 (0%)	2 (1,4±1,0%)	1,424
Операции по поводу ОКН	7 (4,1±1,5%)	3 (2,2±1,2%)	0,982
Операции по поводу кист поджелудочной железы	1 (0,6±0,6%)	2 (1,4±1,0%)	0,736
Операции по поводу опухоли толстого кишечника	0 (0%)	2 (1,4±1,0%)	1,424
Гинекологические операции	21 (12,2±2,5%)	15 (10,8±2,6%)	0,391
Операции по поводу травм и колото-резанных ранений	12 (7,0±1,9%)	9 (6,5±2,1%)	0,176
Нефроэктомия	0 (0%)	1 (0,7±0,7%)	1,004

В зависимости от локализации у большинства пациентов были срединные грыжи (295 случаев, 94,9%). Лишь в 9 (2,9%) наблюдениях у больных после аппендэктомии и нефроэктомии развилась боковая грыжа. У 7 (2,2%) пациентов после выполнения подреберных доступов и разреза Пфанненштиля развилась смешанная локализация грыжи (табл. 2.).

Всем пациентам с целью предоперационной подготовки выполняли стандартное обследование, которое включало проведение различных клинико-биохимических анализов крови, УЗИ органов брюшной полости,

рентгенологические исследования, ЭКГ, ЭГДФС, при необходимости МСКТ органов гепатобилиарной системы.

Таблица 2.

Распределение больных по локализации грыж

Перенесенные операции	Контрольная группа	Основная группа	t-Стью-дента
Срединная; M	163 (94,8±1,7%)	132 (95,0±1,9%)	0,078
Боковая; L	5 (2,9±1,3%)	4 (2,9±1,4%)	0,015
Смешанная; ML	4 (2,3±1,1%)	3 (2,2±1,2%)	0,099

Экспериментальные исследования проводились со строгим соблюдением требований Европейской конвенции по защите позвоночных животных, используемых в экспериментальных и других научных целях, на белые беспородистые кроликах со средним весом 1900-2400 грамм в виварии ТМА (Страсбург, 1986).

На четырех экспериментальных животных по обеим сторонам от срединной линии делали 4 разреза длиной до 3 см. После подготовки площадки для аллопластики каждому экспериментальному животному имплантировали различные аллопротезы (полипропилен мелкопористый, полипропилен крупнопористый, ультрапро, акрил) размерами 3,0х1,0 см. На 10-е и 45-е сутки осуществляли забор материала и проводили морфологические исследования для оценки степени заживления имплантата. Для этой цели в указанные сроки из эксперимента выводили по одному кролику и с зоны имплантации алломатериала осуществляли забор тканей для морфологического исследования.

В третьей главе диссертации «**Клинические результаты традиционного лечения больных с послеоперационными грыжами живота»** дана оценка эффективности лечения 172 пациентов, которым подбор алломатериала осуществлялся эмпирически.

В контрольной группе в 24 (14,0%) наблюдениях выполнены симультанные операции. У 4 (2,3%) пациентов произведена операция Лихтенштейна по поводу паховой грыжи. У 16 (9,3%) больных выполнена холецистэктомия по поводу хронического калькулезного холецистита. В 2 (1,2%) случаях выполнена эхинококкэктомия из печени. При наличии варикозной болезни в 2 (1,2%) наблюдениях выполнялась флебэктомия по Бебкоку-Нарату.

Продолжительность пребывания больных в стационаре составило от 5 (при неосложненном течении послеоперационного периода) до 16 дней (при осложненном течении послеоперационного периода), составляя в среднем 9,1±2,1 дней. После выписки из клиники пациенты нуждались в амбулаторном лечении, продолжительность которого колебалась с более широкой амплитудой от 3 до 42 дней (в среднем 13,1±2,8 суток).

В раннем послеоперационном периоде в основном наблюдались раневые осложнения, частота которых составило 15,1% (26 случаев). Наиболее

частым осложнением аллопластики было развитие серомы, которая отмечено у 18 (10,5%) больных. В 5 (2,9%) случаях отмечен инфильтрат послеоперационной раны. У 3 (1,7%) пациентов отмечено нагноение послеоперационной раны (табл. 3).

Частота общих осложнений в раннем послеоперационном периоде составило 4,7% (8 больных). У 7 (4,1%) пациентов в послеоперационном периоде развилась пневмония. В 1 (0,6%) наблюдении на 5-е сутки развился илеофеморальный венозный тромбоз.

Таблица 3.

Клинические результаты в контрольной группе

Характер осложнений	n	В %
Ранние хирургические осложнения	**26**	**15,1±2,7%**
Раневые осложнения:	26	15,1±2,7%
Серома послеоперационной раны	18	10,5±2,3%
Инфильтрат послеоперационной раны	5	2,9±1,3%
Нагноения послеоперационной раны	3	1,7±1,0%
Ранние общие осложнения	**8**	**4,7±1,6%**
Послеоперационная пневмония	7	4,1±1,5%
Илеофеморальный тромбоз	1	0,6±0,6%
Поздние хирургические осложнения	**5**	**2,9±1,3%**
Отторжение аллотрансплантата	3	1,7±1,0%
Рецидив грыжи	2	1,2±0,8%
Итого осложнений	**39**	**22,7±3,2%**

В отдаленном периоде 3 (1,7%) случаях отмечено отторжение аллотрансплантата, что потребовало проведения повторного хирургического вмешательства и удаления аллопротеза. У 2 (1,2%) пациентов через 1,5 и 2,0 года после операции отмечен рецидив грыжи.

Изучая данные ретроспективного анализа проведенных аллогерниопластик, мы пришли к выводу, что не все результаты проводимого оперативного лечения являются удовлетворительными. Наиболее частыми осложнениями была раневые, частота которых составило 15,1%. Необходимо сделать акцент и на частоту отторжения аллотрансплантата (1,7%).

Критический анализ результатов выявил, что большое значение в достижение положительного результата имеет выбор сетчатого эндопротеза, так как каждый организм обладает определенной толерантностью к тем или иным вмешательствам, в частности к имплантации “инородных тел” в организм. Учитывая вышеизложенное, нами запланировано исследование, которое направлено на улучшение результатов лечения больных с послеоперационным грыжами путем дифференцированного подхода к выбору аллопротеза на основании определения гистологической совместимости используемых материалов.

В четвертой главе диссертации «**Усовершенствованные подходы в лечении послеоперационных вентральных грыж**» были приведены наши разработки: усовершенствованная модель наружных грыж живота; представлена экспериментальная оценка эффективности заживления различных алломатериалов; описана разработанная система распределения пациентов с грыжами по степени гистосовместимости алломатериалов и усовершенствованный подход к хирургическому лечению послеоперационной вентральной грыжи.

Усовершенствование экспериментальной модели наружных грыж живота. Для нивелирования факта влияния различных факторов на процессы заживления сеток у различных экспериментальных животных, нами разработана экспериментальная модель оценки гистосовместимости аллопротезов при использовании нескольких видов протезирующих материалов. Сущность предлагаемой нами экспериментальной модели заключается в том, что на одном экспериментальном животном мы предлагаем имплантировать несколько разновидностей алломатериалов на равнозначных участках передней брюшной стенки, что позволяет предлагаемой нами модели избавиться от указанных выше недостатков.

Методика осуществлялось следующим образом. На экспериментальном животном (кролике) параллельно срединной линии живота делали 4 отдельных разреза длиной до 3,0 см. После подготовки площадки для аллопластики имплантировали различные аллопротезы (рис. 1.).

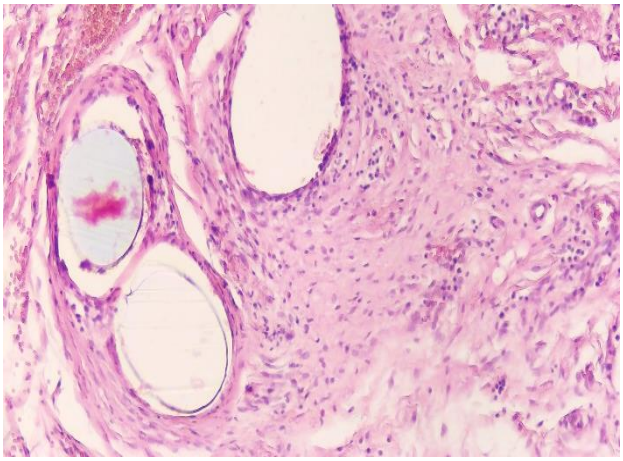
Рис. 1. Усовершенствованная экспериментальная модель грыжи.

Необходимо отметить, что данный принцип создание экспериментальной модели вполне имеет место при разработке экспериментальных моделей локального характера (послеоперационные раны, гнойный раны, объемные образования мягких тканей и т.д.), однако не могут быть использованы при воспроизведении заболеваний, имеющих общий характер и распространенность.

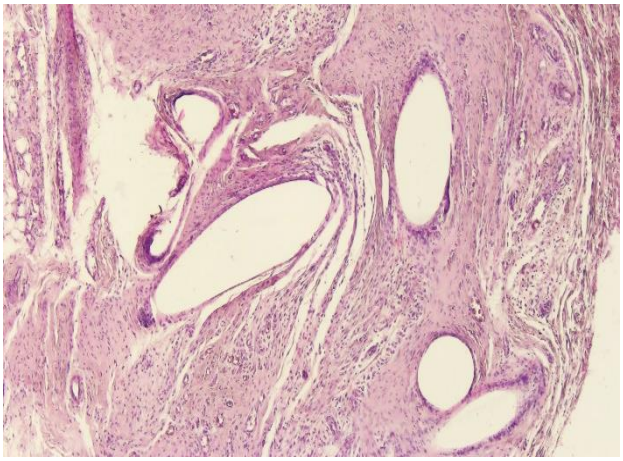
Экспериментальная оценка эффективности заживления различных

алломатериалов. Наиболее полная характеристика используемых сеток для пластики по типу on lay представлена в работе Урмановой Н.М. (2022), согласно которой различают 4 типа сеток: 1 тип – легкие полностью рассасывающиеся или частично рассасывающиеся (в наших исследованиях мы использовали сетки “Ультрапро” фирмы «Джонсон и Джонсон»); 2 тип – монолитные сетки (акриловая сетка фирмы “Реперен”); 3 тип – легкие (25-70 г/м2) крупнопористые (более 3 мм) нерассасывающиеся полипропиленовые или политетрафторэтиленовые сетки (полипропиленовая сетка фирмы “Ковиден”); 4 тип – тяжелые (70-100 г/м2) мелкопористые (размер пор 1 мм) нерассасывающиеся полипропиленовые сетки (полипропиленовая сетка «Пролен» фирмы «Джонсон и Джонсон»).

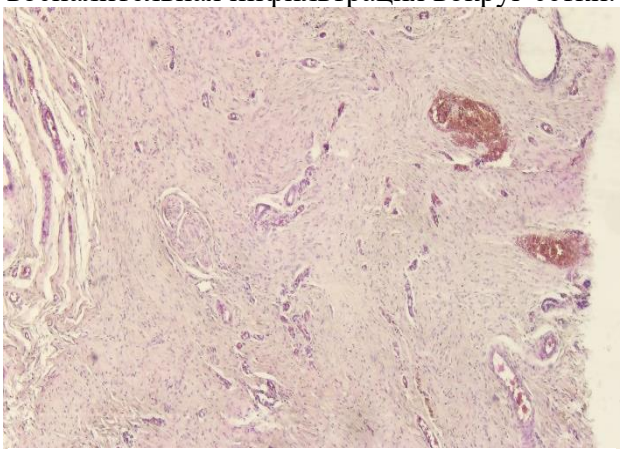
Используя предлагаему нами модель, были имплантированы вышеуказанные 4 группы алломатериалов, аллопротезы ушивалась к апоневрозу с помощью синтетических нерассасывающихся монофиламентных нитей типа «пролен. На 10-е и 45-е сутки осуществляли забор материала и проводили морфологические исследования для оценки степени заживления имплантата.



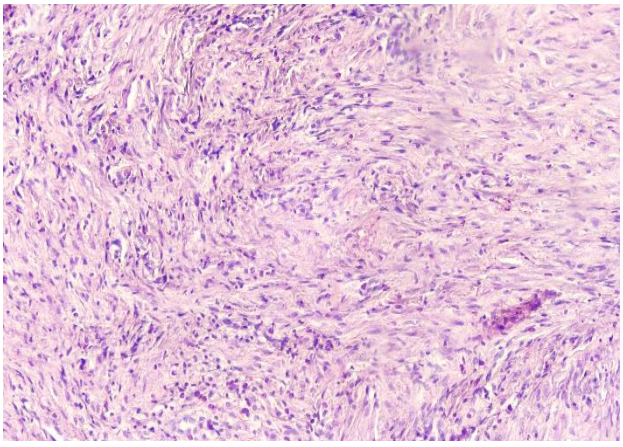
Ультрапро. Периваскулярная воспалительная инфильтрация вокруг сетки.



Акрил. Набухание и гомогенизация волокон сетки.



Полипропилен крупнопористый. 45-е сутки. Сосудистая реакция, огрубение межуточного коллагена.



Полипропилен мелкопористый. Уплотнение и коллагенизация стромы.

Рис. 2. Морфологические исследования на 45-е сутки эксперимента. Окраска гематоксинилон и эозином. Ок. 10. Об.20.

Проведенные морфологические исследования показали, что в сетках акрил, ультрапро, крупнопористый полипропилен регенераторные процессы протекают более равномерно, с меньшими рубцовыми изменениями, близким к физиологической, из-за свободного проникновения фибробластов с последующим прорастанием коллагеновых волокон как среди узловых соединений, так и вокруг моноволокон имплантата. При применении крупнопористой сетки крупные поры индуцирует более естественную фибробластическую инфильтрацию. Акрил и ультрапро имеют лучшие показатели репарации, что связано с тем, что часть волокон подвергается гидролизу, освобождая место для врастающей соединительной ткани, при этом удельный вес остающегося в организме инородного тела сведен к минимуму, как и реакция на него. При применении полипропилена, особенно мелкопористого, отмечается более выраженная воспалительная и фибробластическая реакция с формированием плотных, гипертрофированных соединительных волокон, что связано с избыточностью нерастворимого синтетического материала, стимулирующим пролиферацию фибробластов, неадекватным врастанием регенераторной ткани в сетку, более выраженной воспалительной реакцией, активирующею коллагенизацию.

Разработка системы распределения пациентов с грыжами по степени гистосовместимости алломатериалов. Для разработки шкалы оценки степени гистосовместимости аллотрансплантатов, нами проведены дополнительные исследования у 29 больных контрольной группы, у которых развились осложнения в послеоперационном периоде. В исследуемую группу включены только те пациенты, у которые развились специфические осложнения в виде инфильтратов послеоперационных раны, сером, нагноений и отторжения трансплантатов. У этих пациентов в сроки от 4 до 15 месяцев после операции определены уровни IL-4, TNF-α, оксипролина до и после предложенной нами скарификационной пробы, а также оценено состояние послеоперационного рубца.

Методика проведения скарификационной пробы с определением уровня оксипролина проводилась следующим образом: определялся исходный уровень оксипролина в крови. Далее проводилась провокационная скарификационная проба, для осуществления которого по послеоперационному рубцу, которую планируется иссечь во время предстоящей операции, скарификатором проводили две параллельные линии длиной более 5,0 см. Через 15-20 минут повторно определяли уровень оксипролина и определяли процент изменения уровня оксипролина после скарификации.

Уровень оксипролина определяли путем использования тест-полосок. Используют тест полоску размером 135×15 мм (Изготовитель ООО «Оптимум и К», Россия). Не убирая защитную бумагу, тест-полоску со стороны активатора (1) погружают в сыворотку крови, и ожидают, когда

полоска намокнет до уровня (2), содержащего пероксид водорода, стабилизированный метасиликатом натрия, далее жидкость поднимется до уровня (3), содержащего парадиметилбензальдегид. При избыточной экскреции оксипролина в биоматериале на этом уровне проявляется окраска. Количественное содержание оксипролина определяется в соответствии со шкалой (рис. 3).

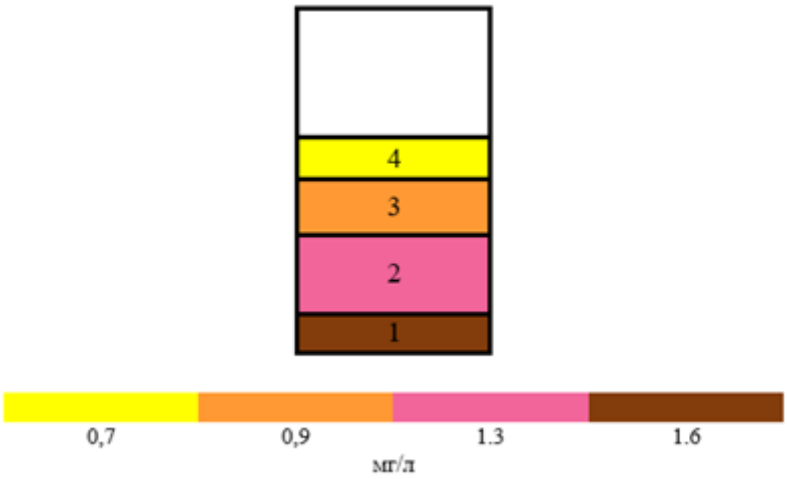


Рис. 3. Тест полоска и цветовая шкала уровня оксипролина.

В зависимости от заживления послеоперационной раны и характера послеоперационного рубца результаты оценивались следующим образом:

Отличный – рубец от хирургической раны, зажившей без осложнений, в идеальном состоянии, ровный, нитевидный, практически однородный по цвету и плотности с окружающими тканями;

Хороший – плотный, неровный рубец, часто выполненный белесой либо багровой тканью, но его размеры не выходят за пределы раны и не выступают над кожей;

Удовлетворительный – плотный, багровый, выступающий над окружающими покровами рубец;

Неудовлетворительный – келоидный рубец.

Как было указано в предыдущей главе, в контрольной группе у 5 (2,9%) больных развился инфильтрат послеоперационной раны, у 18 (10,5%) – серома, у 3 (1,7%) – нагноение и еще у 3 (1,7%) отторжение аллотрансплантата.

Проведенные исследования у 29 пациентов контрольной группы выявил, что коэффициент соотношения показателей провоспалительных цитокинов противовоспалительным при развитии инфильтрата послеоперационной раны колебался от 3,25 до 4,80, при развитии сером – от 1,71 до 3,25, при нагноении послеоперационной раны – от 1,75 до 2,00 и при отторжении аллотрансплантата – от 1,0 до 1,5.

Уровень оксипролина после скарификационной пробу изменялась следующим образом: при развитии инфильтрата послеоперационной раны на

54-71% от исходного уровня, при развитии сером – от 28 до 50%, при нагноении послеоперационной раны – от 22 до 29% и при отторжении аллотрансплантата – от 0 до 14%.

Характер послеоперационного рубца при развитии инфильтрата послеоперационной раны было оценено в 1 наблюдении как неудовлетворительный, еще в 1 случаях – как удовлетворительный, в 2 наблюдениях – как хороший и у 1 пациента как отличный; при развитии сером отличный результат отмечен у 4 больных, хороший – у 6, удовлетворительный – у 7 и неудовлетворительный у 1 пациента; при нагноении послеоперационной раны у 1 больного заживление оценено как удовлетворительный, у 2 – как хороший и при отторжении аллотрансплантата – у 2 пациентов результат оценен как хороший и у 1 – как отличный.

На основании полученных результатов нами предложена система распределения больных с послеоперационными грыжами по степени гистосовместимости алломатериалов. Согласно данной шкале, вышеприведенные критерии были разделены на четыре градации и каждой присвоен по одному баллу (табл. 4.).

Таблица 4.

Критерии системы распределения пациентов с грыжами по степени гистосовместимости алломатериалов

Коэффициент TNF-α/ IL-4	До 1,74	1
	1,75-2,00	2
	2,01-3,24	3
	Свыше 3,25	4
Изменение уровня оксипролина плазмы после скарификации, в %	До 22%	1
	21-29%	2
	30-53%	3
	Свыше 54%	4
Характер рубца	Рубец от хирургической раны, зажившей без осложнений, в идеальном состоянии, ровный, нитевидный, практически однородный по цвету и плотности с окружающими тканями.	1
	Плотный, неровный рубец, часто выполненный белесой либо багровой тканью, но его размеры не выходят за пределы раны и не выступает над кожей.	2
	Плотный, багровый, выступающий над окружающими покровами рубец.	3
	Келоидный рубец	4

Степени гистосовместимости алломатериалов оценивается по сумме баллов. Сумма баллов до 3 является 1 степенью, от 4 до 6 баллов – 2, от 7 до 9 баллов – 3 и 10 баллов и выше – 4 степенью гистосовместимости.

Таким образом, проведенные морфологические исследования и расчеты по определению гистосовместимости алломатериалов позволили нам усовершенствовать хирургическую тактику при послеоперационной вентральной грыжи.

Усовершенствованные подходы к хирургическому лечению послеоперационных вентральных грыж. Взяв за основу распределения алломатериалов на 4 типа, нами проведены морфологические исследования, которые показали, что чем плотнее и грубее аллопротез, тем более выражены и деформированнее развивающийся спаечный процесс вокруг сетки. Вокруг мягких сеток (акрил, ультрапро) развивается более нежные спаечный процесс, который близок к спаечному процессу без установки аллопротеза. Самый грубый спаечный процесс развивается вокрух тяжелых полипропиленовых мелкопористых сеток. У остальных сеток фиброзный процесс более нежный. Далее идут крупнопристые полпипропиленовые сетки.

Учитывая результаты морфологических исследований по заживлению аллотрансплантатов, градацию пациентов по степени гистосовместимости алломатериалов, нами предложено при 1 степени гистосовместимости использовать сетки 2 типа (акрил), при 2 степени – 1 тип алломатериала (ультрапро), при 3 степени – 3 тип (крупнопористый пролен) и при 4 степени – 4 тип сеток (DGU 12645 «Дифференцированный подход к выбору эндопротезов при аллогерниопластике передней брюшной стенки»). Необходимо отметить, что при более высокой степени гистосовместимости, возможно использование более «мягких» сеток, что не противоречит результатам наших исследований.

В пятой главе диссертации **«Оценка эффективности усовершенствованного подхода в лечении послеоперационных вентральных грыж»** представлена оценка клинической эффективности предложенного подхода у 139 пациентов с ПОВГ и проведен сравнительный анализ результатов между клиническими группами.

Во всех клинических наблюдениях выполнена методика аллопластики по типу on lay. В отличие от контрольной группы, проводился дифференцированый подход к выбору алломатериала. При 1 степени гистосовместимости предпочтение отдавали акриловым сеткам (2 тип) фирмы «Реперен (Германия), при 2 степени – ультапро (1 тип) фирмы «Джонсон и Джонсон» (США), при 3 степени – крупнопористым сеткам (3 тип) фирм «Ковиден» (Ирландия) и «Оптомеш» (Польша) и при 4 степени – мелкопористым сеткам фирмы «Джонсон и Джонсон» (США), «Оптомеш» (Польша) и «Аббис»(Франция»). Следует отметить, что при более высокой степени гистосовместимости, были случаи использования более «мягких» сеток (табл. 5.).

Таблица 5.

Характеристика использованных алломатериалов в основной группе

Степень гистосовместимости	Типы алломатериалов				Всего
	1 тип	2 тип	3 тип	4 тип	
1 степень	0	12	0	0	12
2 степень	25	0	0	0	25
3 степень	1	7	31	0	39
4 степень	2	7	10	44	63
Итого	15	39	41	44	139

Так, если при 1 и 2 степенях гистосовместимости в основном были использованы акриловые сетки и ультрапро, а при 3 и 4 степенях в 27 наблюдениях были применены более «мягкие» сетки.

В 29 (20,9%) случаях, наряду с грыжесечением по поводу ПОВГ, выполнялись симультанные операции. У 3 (2,2%) больных по поводу сопутствующей паховой грыжи была произведена операция Лихтешнтейна. У 21 (15,1%) при наличии хронического калькулезного холецистита симультано выполнена холецистэктомия. В 3 (2,2%) наблюдениях при наличии варикозной болезни произведена флебэктомия по Бебкоку-Нарату с последующим осуществлением грыжесечения. Следует отметить, что в одном случае выполнены эндовазальная лазерная облитерация вен нижней конечности. У 1 (0,7%) пациентки с напаразитарной кистой левой доли печени после грыжесечения, рассечения спаек в брюшной полости выполнена кистэктомия с последующей аллопластикой. У 1 (0,7%) больной симультано осуществлена кистэктомия из яичника.

Продолжительность пребывания пациентов в стационаре составило от 5 (при неосложненном течении послеоперационного периода) до 14 дней (при осложненном течении послеоперационного периода), составляя в среднем 8,9±1,7 дней, тогда как этот показатель в контрольной группы был 9,1±2,1 дней и достоверных отличий между сравниваемыми группами не наблюдалось (t=0,074).

Все больные после выписки из стационара продолжали получать лечения в амбулаторных условиях, продолжительность которого составил от 3 до 21 суток, составляя в среднем 6,8±1,2 дней. Это показатель в контрольной группе составил 13,1±2,8 суток и достоверно был продолжительнее, чем в основной группе (t=2,068).

В раннем послеоперационном периоде наиболее чаще, как и в контрольной группе, были раневые осложнения, общая частота которых составило 7,2±2,2% (10 случаев), что было статистически достоверно меньше, чем в контрольной группе (15,1±2,7%; t=2,262).

Наиболее частым осложнением аллогерниопластики было развитие серомы, которая отмечено у 6 (4,3±1,7%) больных, тогда как частота данного осложнения в контрольной группе была достоверно выше (10,5±2,3%; t=2,119). Необходимо отметить, что данное осложнение развилось в 4 (2,9%)

наблюдениях при 4 степени гистосовместимости (у 1 пациента после использование сетки ультрапро, у 1 – после крупнопористого и 2 – после применения мелкопористого пролена) и у 2 больных при 3 степени гистосовместимости (в обеих случаях использовался крупнопористый пролен). Как и в контрольной группе, одним из способствующих факторов к развитию сером было наличие сопутствующего ожирения, которое отмечено в 5 (3,6%) наблюдениях. В 1 (0,7%) случае на 21 сутки после операции пришлось прибегнуть к наложению вторичных швов. Из общего числа больных с серомами в 3 (1,7%) наблюдениях отмечено вторичное заживление послеоперационной раны.

У 3 (2,2±1,2%) пациентов развился инфильтрат послеоперационной раны, частота встречаемости которого практически не отличался от данных контрольной группы (2,9±1,3%; t=0,421). Данное осложнение развилось по одному больному при 4 степени гистосовместимости (при применении ультрапро), при 3 степени (использован крупнопористый пролен) и при 2 степени гистосовместимости (при применении акриловой сетки).

В 1 (0,7±0,7%) наблюдении при 4 степени гистосовместимости и использовании мелкопористого пролена отмечено нагноение раны на 5-е сутки послеоперационного периода. Этот показатель в контрольной группе составил 1,7±1,0% и достоверно не отличался от показателя основной группы (t=0.834) (табл. 6.).

Таблица 6.

Клинические результаты в сравниваемых клинических группах

Показатели	Контрольная группа		Основная группа		t-Стью-дента
	n	в %	n	в %	
Ранние хирургические осл-я	**26**	**15,1±2,7%**	**10**	**7,2±2,2%**	2,262
Раневые осложнения:	26	15,1±2,7%	10	7,2±**2,2%**	2,262
Серома п/раны	18	10,5±2,3%	6	4,3±**1,7%**	2,119
Инфильтрат п/раны	5	2,9±1,3%	3	2,2±**1,2%**	0,421
Нагноения п/раны	3	1,7±1,0%	1	0,7±**0,7%**	0,834
Ранние общие осложнения	**8**	**4,7±1,6%**	6	4,3±**1,7%**	0,142
Послеоперационная пневмония	7	4,1±1,5%	5	3,6±**1,6%**	0,217
Илеофеморальный тромбоз	1	0,6±0,6%	1	0,7±**0,7%**	0,150
Поздние хирургические осл-я	**5**	**2,9±1,3%**	0	0%	2,269
Отторжение аллотрансплантата	3	1,7±1,0%	0	0%	1,747
Рецидив грыжи	2	1,2±0,8%	**0**	**0%**	1,432
Итого осложнений	**39**	**22,7±3,2%**	**16**	**11,5±2,7%**	2,667

В прямой корреляционной связи со снижением частоты раневых осложнений находилась тяжесть раневой инфекции. Проведенная количественная оценка состояния послеоперационной раны с учетом показателей количества и характера экссудата, гиперемии, отечности и

объема поражения показало, что к 7 суткам отмечено достоверное отличие между сравниваемыми группами (табл. 7.).

Таблица 7.

Состояние послеоперационной раны в сравниваемых группах

Группы больных	Сутки после операции				
	7	10	15	20	30
Контрольная	2,0±0,4	2,0±0,4	1,8±0,5	1,3±0,6	1,1±0,7
Основная	0,9±0,2	0,9±0,2	0,7±0,2	0,4±0,2	0,3±0,1
t-Стьюдента	2,460	2,460	2,043	1,423	1,131

Частота общих осложнений в раннем послеоперационном периоде составило 4,3±1,7% (6 пациентов) и от контрольной группы статистически достоверно не отличалась (4,7±1,6%; t=0,142). В 5 (3,6%) случаях в послеоперационном периоде развилась застойная пневмония. Проведенные дополнительные лечебные мероприятия позволили достичь положительного результата. В 1 (0,7%) наблюдении на 3-е сутки у больной, которая в анамнезе перенесла коронавирусную инфекцию, развился синдром Педжетта-Шреттера. На фоне венозной регионарной тромболизисной терапии в течение 48 часов, был достигнут максимальный клинический эффект.

В основной группе в отдаленном периоде в сроки наблюдения до 2,5 лет случаев развития поздних послеоперационных осложнении не отмечено, тогда как этот показатель в контрольной группе был статистически достоверно выше и составил 2,9±1,3% (t=2,269).

Таким образом, как показывает анализ полученных клинических результатов, ни в одном случае жизнеугрожающих осложнений не развилось. Общая частота послеоперационных осложнений достоверно снизилась с 22,7±3,2% до 11,5±2,7% (t=2,667), летальных случаев в сравниваемых группах не наблюдалось.

Проведенные нами исследования позволили выявить недостатки аллогерниопластики. Наиболее частыми в послеоперационном периоде являются раневые осложнения, где больший удельный вес принадлежит серомам. Казалось бы, данный вид осложнения не является особо тяжелым, однако нередко они являются предвестниками более грозных осложнений как нагноение ран, развития грубых, труднозаживляющихся свищей, отторжения трансплантата и т.д. Критический анализ неудовлетворительных результатов позволил нам прийти к заключению, что одним из причин возникновения осложнений является отсутствие гистосовместимости тканей организма с алломатериалом. Именно решению данной проблемы была направлена наша научная работа. Нами была разработана система оценки гистосовместимости и предложена соответствующая лечебная тактика, что в конечном итоге позволило улучшить клинические результаты лечения данной категории пациентов и повысить качество их жизни.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. При традиционном лечении послеоперационных вентральных грыж в раннем послеоперационном периоде частота хирургических осложнений составило 15,1%, в отдаленном периоде – 7,2%. Проведенный критический анализ выявил, что одной из причин неудовлетворительных результатов является отсутствие дифференцированного подхода к выбору типа алломатериала в зависимости от степени гистосовместимости.

2. Разработанная экспериментальная модель наружных грыж живота позволяет при использовании нескольких алломатериалов создать одинаковые условия влияния различных внешних и внутренних факторов организма на процессы заживления.

3. При применении алломатериалов 2 типа регенераторные процессы протекают с меньшими рубцовыми изменениями и наиболее близки к физиологическим. Более выражены рубцовые процессы при использовании алломатериалов 1 типа, а затем 3 и 4 типов.

4. Проведенные морфологические исследования по изучению процессов заживления алломатериалов и разработанная система оценки гистосовместимости дает возможность проведения дифференцированного подхода к выбору различных типов сетчатых эндопротезов.

5. Оптимизированная хирургическая тактика позволяет улучшить результаты лечения больных с послеоперационными вентральными грыжами и достоверно снизить частоту хирургических осложнений в раннем послеоперационном периоде с 15,1 до 7,2%, а возникшие отдаленные осложнения от 2,9% случаев до полного исчезновения.

SCIENTIFIC COUNCIL DSc.04/30.04.2022.Tib.93.01 ON AWARDING OF SCIENTIFIC DEGREES AT THE BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE

BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE

NOROV FIRUZ HAQBERDIYEVICH

DIFFERENTIATED APPROACH TO THE CHOICE OF ALLOGERNIOPLASTY FOR HERNIAS OF THE ANTERIOR ABDOMINAL WALL

14.00.27 - Surgery

DISSERTATION ABSTRACT OF DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) ON MEDICAL SCIENCES

Bukhara – 2023

The theme of the doctor of philosophy (PhD) dissertation was registered at the Supreme Attestation Commission at the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan in number B2021.1.PhD/Tib1756

The dissertation was made at the Bukhara state medical institute.

An abstract of the dissertation in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) is available on the website of the Scientific Council (www.bsmi.uz) and on the Information and Educational Portal «ZiyoNet» (www.ziyonet.uz).

Scientific leader	**Hakimov Murod havkatovich** doctor of medical sciences, professor
Official opponents	**Safoyev Baqodir Barnoyevich** doctor of medical sciences, professor
	Maxmudov Ulug'bek Marufdjanovich doctor of medical sciences
The leading organization	National Medical Research Center for Surgery named after A.V.Vishnevsky (Russian Federation)

Defense will take place on «___» _____ 2023 at _____at the meeting of Scientific Council DSc.04/30.04.2022.Tib.93.01 at the Bukhara State medical institute(address: 200118, Uzbekistan, Bukhara, A.Navoiy str.1. Phone/fax: (+99865) 223-00-50; Phone: (+99865) 223-17-53, e-mail: buhmi@mail.ru).

The dissertation can be reviewed at the Information Resource Center of the Bukhara State medical institute (registered number №____). (Address: 200118, Uzbekistan, Bukhara, A.Navoiy str.1. Phone: (+99865) 223-00-50)

Abstract of dissertation sent out on «____»_____ 2023 year

(mailing report № _____on «____» _____2023 year)

A.Sh. Inoyatov
Chairman of the scientific council on awarding of the scientific degrees, Doctor of Medical Sciences, professor

N.N. Kazakova
Scientific Secretary of the Scientific Council on Award of Scientific Degrees, Doctor of Phylosophy, assotsiate professor

B.Z.Khamdamov
Chairman of the scientific seminar of the scientific council on awarding of the scientific degrees, Doctor of Medical Sciences

INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

The aim of the research work. Improving the results of treatment of patients with incisional hernias through a differentiated approach to the choice of alloprosthesis based on the determination of the histological compatibility of the materials used.

The object of the scientific research. There were 311 patients with postoperative ventral hernias who were hospitalized in the 1st surgical department of the Bukhara Regional Multidisciplinary Medical Center and the Department of Thoracoabdominal Surgery of the Multidisciplinary Clinic of the Tashkent Medical Academy for the period from 2011 to 2020.

The scientific novelty of the research;

an experimental model of external abdominal hernias has been developed for an objective assessment of the histocompatibility of synthetic endoprostheses for hernioplasty with the simultaneous use of several types of allomaterials;

the effectiveness of healing of the most commonly used materials in allohernioplasty was assessed based on the developed experimental model;

using the indicators of the clinical and biochemical profile, a scale was developed for the first time and the distribution of patients with postoperative ventral hernias was carried out according to the degree of histocompatibility of various allomaterials;

a differentiated approach to the choice of the type of allomaterial depending on the degree of histocompatibility was proposed, and the clinical effectiveness of the improved approach in the surgical treatment of external abdominal hernias was evaluated.

Implementation of the research results;

According to the results of a scientific study to assess the improvement of treatment outcomes due to the histological compatibility of synthetic endoprostheses in allohernioplasty and a differential approach in patients with postoperative ventral hernia:

approved methodological recommendations "Development of an improved approach in the treatment of postoperative ventral hernias" (Conclusion No. 8 n-z/353 of July 5, 2022 of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan). This methodological recommendation allowed us to choose the method of differential allohernioplasty, taking into account histocompatibility in patients with postoperative ventral hernia;

scientific results obtained to improve the results of surgical treatment of patients with postoperative ventral hernias by substantiating a differentiated approach to the choice of the method of allohernioplasty were introduced into healthcare practice, including the practice of the surgical department of the Bukhara city medical association and the surgical department of the Kagan city medical association (Conclusion No. 08-01340 of January 24, 2023 of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan). The implemented results made it possible to reduce the incidence of surgical complications in the early

postoperative period from 15.1 to 7.2%, long-term complications occurred in 2.9% of cases in the control group, and were not observed in the main group.

The structure and volume of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, five chapters, conclusions, practical recommendations, a list of references, which consists of 158 references. The volume of work is 107 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАРИ РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; part I)

1. Norov F.X., Khakimov M.Sh., Khamdamov B.Z., Muazzamov B.B., Khamdamov I.B. Ways of prevention and treatment of hernias of the anterior abdominal wall evolution of the use of polymer implants for hernioplasty Europe's Journal of Psychology, 2021, Vol. 17(3), - P. 70-74 (14.00.00; Scopus)

2. Muazzamov B.B., Akimov V.P., Muazzamov B.R., Khakimov M.Sh., Norov F.X Ways of prevention and treatment of complications after hernioplasty (An original article) American Journal of Medicine and Medical Sciences, 2020, Vol. 10 (12), - P. 1010-1013 (14.00.00 №2)

3. Норов Ф.Ҳ., Ҳамдамов Б.З., Ҳамдамов И.З., Ҳамдамов А.Б. Роль и место полимерных имплантатов в герниопластике // Проблемы биологии и медицины, 2021, №6.1 (133), - С. 310-313 (14.00.00 №19).

4. Muazzamov B.B., Norov F., Gaziev K.U. Improvement of methods for prevention and treatment of postoperative complications of hernias of the anterior abdominal wall // Тиббиётда янги кун, 2022, №3(41), - С.95-98 (14.00.00 №22)

5. Mirxodjayaev I.A., Norov F.X. Optimize of treatment fatty patient who has ventral hernias // Тиббиётда янги кун, 2022, № 7 (45), - P. 325-328 (14.00.00 №22)

II бўлим (II часть; part II)

6. Ҳакимов М.Ш., Сатторов О.Т., Муаззамов Б.Б., Норов Ф.Ҳ., Урманова Н.М., Ҳамдамов И.Б. Выбор способа аллогерниопластику при грыж передней брюшной стенки // Проблемы биологии и медицины, 2021, №6.1(133), - С. 587-588

7. Муаззамов Б.Б., Акимов В.П., Ҳакимов М.Ш., Норов Ф.Ҳ. Новые взгляды на профилактику послеоперационных осложнений при лечении вентральных грыж // Тошкент Тиббиёт Академияси ахборотномаси, 2021, №1, - С. 118 (14.00.00 №13)

8. Norov F.X., Muazzamov B.B. A new technology of treatment in patients with complex ventral hernias // International Journal for Innovative Engineering and Management Research, 2021, Vol. 10 (1), - P. 237-240.

9. Муаззамов Б.Б., Акимов В.П., Хакимов М.Ш., Норов Ф.Ҳ., Муаззамов Б.Р. Внедрение современных технологий при герниотомии для профилактики и лечения послеоперационных осложнений грыж передней брюшной стенки "Замонавий тиббиётнинг долзарб муаммолари ва уларнинг ечимлари" мавзусидаги Бухоро вилоят кўп тармоқли тиббиёт марказининг 130 йиллигига бағишланган илмий-амалий анжуман тезислари тўплами, 30 октябр 2021 й., - С. 29-30

10. Муаззамов Б.Б., Ҳакимов М.Ш., Норов Ф.Ҳ. Пути совершенствования способов аллопластики больных с послеоперационными

вентральными грыжами // Ўзбекистон хирургияси, 2022, №2 (94), - С.86-87-бет

11. Norov F.X. Results of an experimental developed improved approach to the treatment of ventral hernias // Galaxy International Interdisciplinary Research Journal (GIIRJ), 2022, Vol. 10, Issue 8, August, - P. 169-176

12. Norov F.X. Results of the experimental substantiation of an improved method for the treatment of ventral hernias // Международный научный журнал «Новости образования: исследование в XXI веке», 2022, №3 (100), часть 1 октябрь, - P. 1061-1068.

13. Норов Ф.Х., Ҳакимов М.Ш., Муаззамов Б.Б., Хамдамов Б.З. Қорин олд девори аллогерниопластикасида, эндопротезлардан фойдаланишда дифференциал ёндашув. Свидетельство зарегистрировано в государственном реестре программ для ЭВМ РУ от 18.09.2021 г. № DGU 12645.

14. Норов Ф.Х., Мирходжаев И.А., Муаззамов Б.Б., Ахророва Л.Б., Юнусов Ш.К., Бозоров Д.П., Ҳикматов Ж.С. Гигант вентрал чурраларда комбинацияланган пластика усулини қўллаш. Свидетельство зарегистрировано в государственном реестре программ для ЭВМ РУ от 02.10.2021 г. № DGU 12864.

15. Норов Ф.Х., Хакимов М.Ш. Разработка усовершенствованного подхода в лечении послеоперационных вентральных грыж. Методические рекомендации. – Ташкент, - 2022. – 23 с.

Автореферат “Дурдона” нашриётида таҳрирдан ўтказилди ҳамда ўзбек, рус ва инглиз тилларидаги матнларнинг мослиги текширилди.

Босишга рухсат этилди: 27.02.2023 йил. Бичими 60x84 $^{1}/_{16}$, «Times New Roman» гарнитурада рақамли босма усулида босилди.
Шартли босма табоғи 3,0. Адади: 100 нусха. Буюртма №93

Гувоҳнома AI №178. 08.12.2010.
“Садриддин Салим Бухорий” МЧЖ босмахонасида чоп этилди.
Бухоро шаҳри, М.Иқбол кўчаси, 11-уй. Тел.: 65 221-26-45