# BUYRAK KO‘CHIRIB O‘TKAZISHDA QON TOMIRLAR ANASTOMOZIDAGI PATOLOGIK HOLATLAR

**SURXONDARYO TIBBIYOT KLASTERI TORAKAL XIRURGIYA (QON TOMIRLARI BILAN) BO‘LIMIDA QON TOMIR XIRURGI LAVOZIMIDA ISHLOVCHI**

**TURDIYEV ISROIL MAMADAMIN O‘G‘LI**

## ANNOTATSIYA

Buyrak transplantatsiyasi terminal bosqichdagi surunkali buyrak yetishmovchiligini davolashda samarali va keng qo‘llaniladigan usullardan biridir. Transplantatsiya natijasining muvaffaqiyati ko‘plab omillarga, jumladan, donor a’zosining anatomik xususiyatlari, retsipient qon tomirlarining holati, jarrohlik texnikasi hamda transplantatning adekvat qon bilan ta’minlanishiga bog‘liq. Buyrak ko‘chirib o‘tkazishda qon tomir anastomozlari transplantatning arterial perfuziyasi va venoz drenajini ta’minlaydigan asosiy jarrohlik bosqichi hisoblanadi. Anastomoz sohasida yuzaga keladigan tromboz, stenoz, tomirlarning burilishi yoki bukilishi, disseksiya, qon ketishi, psevdoanevrizma va boshqa patologik holatlar transplantat faoliyatining buzilishiga olib kelishi mumkin. Mazkur maqolada buyrak transplantatsiyasida qon tomir anastomozlarining klinik ahamiyati, ularning patologik o‘zgarishlari, rivojlanish mexanizmlari, xavf omillari, diagnostika va davolash tamoyillari tahlil qilinadi. Qon tomir asoratlarini erta aniqlashda klinik monitoring, laborator ko‘rsatkichlar va Doppler ultratovush tekshiruvining o‘rni yoritiladi. Shuningdek, donor buyragida ko‘p sonli buyrak arteriyalarining mavjudligi va retsipient yonbosh tomirlaridagi aterosklerotik o‘zgarishlarning jarrohlik taktikasiga ta’siri ko‘rib chiqiladi. To‘g‘ri rejalashtirilgan va texnik jihatdan sifatli bajarilgan qon tomir anastomozi transplantatning hayotchanligini saqlashda muhim omil hisoblanadi.

Kalit so‘zlar: buyrak transplantatsiyasi, qon tomir anastomozi, buyrak arteriyasi, buyrak venasi, tromboz, stenoz, psevdoanevrizma, ishemiya, transplantat, Doppler ultratovush.

АННОТАЦИЯ

Трансплантация почки является одним из наиболее эффективных методов лечения пациентов с терминальной стадией хронической почечной недостаточности. Результат трансплантации зависит от анатомических особенностей донорского органа, состояния сосудов реципиента, хирургической техники и адекватности кровоснабжения трансплантата. Формирование сосудистых анастомозов является одним из наиболее ответственных этапов операции, обеспечивающим артериальную перфузию и венозный отток пересаженной почки. В области анастомозов могут возникать тромбоз, стеноз, перегиб или ротация сосудов, диссекция, кровотечение, псевдоаневризма и другие патологические состояния. Эти осложнения способны привести к нарушению функции трансплантата и, в тяжелых случаях, к его потере. В данной статье рассматриваются клиническое значение сосудистых анастомозов при трансплантации почки, основные патологические изменения, механизмы их развития, факторы риска, методы диагностики и принципы лечения. Особое внимание уделено клиническому наблюдению, лабораторным показателям и допплеровскому ультразвуковому исследованию в раннем выявлении сосудистых осложнений. Рассматривается также влияние множественных почечных артерий у донора и атеросклеротических изменений подвздошных сосудов реципиента на хирургическую тактику. Правильное планирование операции и технически качественное формирование сосудистого анастомоза имеют большое значение для сохранения жизнеспособности и функции трансплантата.

Ключевые слова: трансплантация почки, сосудистый анастомоз, почечная артерия, почечная вена, тромбоз, стеноз, псевдоаневризма, ишемия, трансплантат, допплеровское ультразвуковое исследование.

ABSTRACT

Kidney transplantation is one of the most effective treatment options for patients with end-stage chronic kidney disease. The outcome of transplantation depends on several factors, including the anatomical characteristics of the donor organ, the condition of the recipient's blood vessels, surgical technique, and adequate perfusion of the renal graft. Construction of vascular anastomoses is one of the most critical stages of kidney transplantation because it establishes arterial inflow and venous drainage of the transplanted kidney. Various pathological conditions may develop at the anastomotic site, including thrombosis, stenosis, vessel kinking or rotation, dissection, bleeding, pseudoaneurysm, and other vascular complications. These abnormalities may impair graft function and, in severe cases, lead to graft loss. This article discusses the clinical significance of vascular anastomoses in kidney transplantation, the main pathological changes, their underlying mechanisms, risk factors, diagnostic methods, and treatment principles. Particular attention is paid to clinical monitoring, laboratory parameters, and Doppler ultrasonography for the early detection of vascular complications. The influence of multiple renal arteries in the donor kidney and atherosclerotic changes of the recipient iliac vessels on surgical decision-making is also considered. Careful preoperative planning and technically adequate vascular reconstruction are essential for maintaining graft viability and function.

Keywords: kidney transplantation, vascular anastomosis, renal artery, renal vein, thrombosis, stenosis, pseudoaneurysm, ischemia, renal graft, Doppler ultrasonography.

KIRISH

Buyrak yetishmovchiligining terminal bosqichi inson organizmidagi ko‘plab hayotiy jarayonlarning izdan chiqishi bilan kechadigan og‘ir klinik holatdir. Bunday bemorlarda buyrakning filtratsion, ekskretor va endokrin faoliyatlari keskin kamayadi. Gemodializ va peritoneal dializ bemorning hayotini saqlab turishga

yordam bersa-da, uzoq muddatli istiqbolda buyrak transplantatsiyasi ko‘plab bemorlar uchun eng maqbul davolash usullaridan biri bo‘lib qolmoqda.

Buyrak transplantatsiyasi murakkab va ko‘p bosqichli jarrohlik amaliyoti hisoblanadi. Donor buyragini retsipient organizmiga joylashtirishda qon tomirlarining anatomik tuzilishi, transplantatning o‘lchami, tomirlarning uzunligi va diametri, shuningdek, retsipientning yonbosh tomirlaridagi o‘zgarishlar hisobga olinadi. Operatsiyaning eng mas’uliyatli bosqichlaridan biri donor buyragining arteriyasi va venasini retsipientning qon tomirlari bilan birlashtirishdir.

Qon tomir anastomozi transplantatning normal faoliyatini boshlashi uchun zarur bo‘lgan qon aylanish tizimini yaratadi. Anastomozdan so‘ng arterial qon buyrak parenximasiga yetib borishi va venoz qon transplantatdan erkin chiqib ketishi kerak. Ushbu jarayonlardan birortasining buzilishi transplantat to‘qimalarida gipoksiya, shish, metabolik o‘zgarish va ishemik zararlanishni yuzaga keltirishi mumkin.

Qon tomir asoratlari nisbatan kam uchrasa ham, ular klinik jihatdan juda katta ahamiyatga ega. Ayniqsa, transplantatsiyadan keyingi dastlabki davrda yuzaga keladigan arterial yoki venoz tromboz qisqa vaqt ichida transplantatning qaytmas zararlanishiga sabab bo‘lishi mumkin. Shu sababli qon tomir anastomozlarining patologiyasini chuqur o‘rganish transplantologiya amaliyotining muhim yo‘nalishlaridan biridir.

MAQOLANING MAQSADI

Ushbu maqolaning maqsadi buyrak ko‘chirib o‘tkazishda qon tomir anastomozlari sohasida uchrashi mumkin bo‘lgan patologik holatlarni tizimli ravishda yoritish, ularning kelib chiqish sabablari va rivojlanish mexanizmlarini tahlil qilish, diagnostika hamda profilaktika usullarini ko‘rsatish va zamonaviy davolash tamoyillarini bayon etishdan iborat.

BUYRAK TRANSPLANTATINING QON TOMIR ANATOMIYASI

Buyraklar yuqori darajada qon bilan ta’minlanadigan a’zolar qatoriga kiradi. Buyrak arteriyasi odatda qorin aortasidan ajralib chiqadi va buyrak darvozasiga

qarab yo‘naladi. Buyrak ichida arterial tomirlar ketma-ket ravishda segmentar, interlobar, yoy va interlobulyar arteriyalarga bo‘linadi. Shu sababli asosiy buyrak arteriyasining o‘tkazuvchanligi transplantatning umumiy perfuziyasi uchun katta ahamiyatga ega.

Donor buyragining qon tomir anatomiyasi har doim ham klassik ko‘rinishda bo‘lmaydi. Ayrim hollarda bir nechta buyrak arteriyalari mavjud bo‘lishi mumkin. Qo‘shimcha arteriya transplantat parenximasining alohida segmentini qon bilan ta’minlashi sababli uni saqlab qolish muhimdir.

Buyrak venasi orqali transplantatdan venoz qon chiqib ketadi. Venoz oqimning erkinligi arterial perfuziya kabi muhim hisoblanadi. Agar vena bukilsa, siqilsa yoki trombozga uchrasa, transplantatda venoz dimlanish yuzaga keladi.

Transplantatsiya vaqtida donor buyragining qon tomirlari odatda retsipientning tashqi yonbosh arteriyasi va venasi bilan anastomoz qilinadi. Ayrim klinik holatlarda boshqa tomir segmentlaridan foydalanish zarurati tug‘ilishi mumkin. Bunday qaror retsipient tomirlarining anatomik va patologik holatiga qarab belgilanadi.

RETSIPIENT QON TOMIRLARINING PATOLOGIK O‘ZGARISHLARI

Buyrak transplantatsiyasiga nomzod bemorlarda uzoq davom etgan arterial gipertenziya, qandli diabet, dislipidemiya va boshqa yurak-qon tomir xavf omillari sababli yonbosh tomirlarda aterosklerotik o‘zgarishlar kuzatilishi mumkin.

Ateroskleroz tomir devorining qalinlashishi va elastikligining pasayishiga olib keladi. Kuchli kalsinoz mavjud bo‘lgan tomirga anastomoz qo‘yish texnik jihatdan murakkab bo‘lishi mumkin. Bundan tashqari, aterosklerotik blyashkalar tomirning ichki yuzasini notekis qilib, tromboz xavfini oshiradi.

Shu sababli transplantatsiyadan oldin retsipientning qon tomir tizimini baholash muhim. Tomirlarning holati jarrohga anastomoz uchun eng xavfsiz va qon oqimi yaxshi bo‘lgan segmentni tanlash imkonini beradi.

ARTERIAL ANASTOMOZNING PATOLOGIK HOLATLARI

Arterial anastomozning asosiy vazifasi transplantatga yetarli miqdorda arterial qon olib kelishdir. Anastomoz sohasida qon oqimining buzilishi transplantat parenximasining kislorod va oziq moddalar bilan ta’minlanishini kamaytiradi.

Arterial tromboz eng og‘ir asoratlardan biridir. Tromboz natijasida transplantat arteriyasining ichki bo‘shlig‘i tromb bilan to‘silib, distal qon oqimi kamayadi yoki butunlay to‘xtaydi.

Arterial trombozning rivojlanishida Virxov triadasining tarkibiy qismlari — tomir devorining shikastlanishi, qon oqimining buzilishi va qon ivuvchanligining ortishi muhim rol o‘ynaydi. Jarrohlik vaqtida intimal qatlamning shikastlanishi tromb hosil bo‘lishiga zamin yaratishi mumkin.

Klinik jihatdan arterial tromboz transplantat faoliyatining keskin yomonlashuvi bilan namoyon bo‘lishi mumkin. Diurezning kamayishi yoki anuriya, kreatinin miqdorining oshishi va transplantat sohasida noqulaylik kuzatilishi ehtimoli mavjud.

Bunday holatda Doppler ultratovush tekshiruvi katta diagnostik ahamiyatga ega. Arterial qon oqimining aniqlanmasligi shoshilinch qo‘shimcha tekshiruv va davolash zaruratini ko‘rsatadi.

BUYRAK ARTERIYASI STENOZI

Buyrak arteriyasi stenozida arterial tomir bo‘shlig‘i ma’lum darajada torayadi. Natijada transplantatga keladigan qon oqimining gidrodinamik xususiyatlari o‘zgaradi.

Stenoz anastomozning o‘zida yoki unga yaqin tomir segmentida rivojlanishi mumkin. Bunga texnik omillar, tomir devorining shikastlanishi, intimal giperplaziya va aterosklerotik jarayonlar sabab bo‘lishi mumkin.

Ushbu patologiyaning eng muhim klinik belgilaridan biri arterial gipertenziyadir. Ayrim bemorlarda antihipertenziv preparatlar fonida ham qon bosimini nazorat qilish qiyinlashadi. Bundan tashqari, transplantat funksiyasi pasayishi va kreatinin ko‘rsatkichlari oshishi mumkin.

Doppler ultratovush tekshiruvida qon oqimi tezligining o‘zgarishi va stenozga xos gemodinamik belgilar aniqlanishi mumkin. Murakkab holatlarda angiografik tekshiruvlar zarur bo‘ladi.

Stenozning klinik ahamiyatiga qarab konservativ kuzatuv, endovaskulyar angioplastika, stentlash yoki jarrohlik rekonstruksiya usullaridan foydalanish mumkin.

VENOZ ANASTOMOZ PATOLOGIYASI

Transplantat venoz tizimining asosiy vazifasi buyrakdan venoz qonni to‘siqsiz olib chiqishdan iborat. Venoz oqimning buzilishi transplantat ichidagi bosimning oshishiga va to‘qimalarda shish paydo bo‘lishiga olib keladi.

Buyrak venasi trombozi og‘ir qon tomir asorati bo‘lib, ko‘pincha transplantatsiyadan keyingi erta davrda namoyon bo‘ladi. Venoz trombozga tomirning bukilishi, siqilishi, anastomozning tor bo‘lishi, giperkoagulyatsiya va boshqa omillar sabab bo‘lishi mumkin.

Venoz dimlanish natijasida buyrak parenximasida shish paydo bo‘ladi. Interstitsial bosimning ortishi arterial perfuziyaning ikkilamchi pasayishiga olib kelishi mumkin. Natijada transplantatning ishemik shikastlanishi rivojlanadi.

Klinik belgilar qatoriga oliguriya, anuriya, transplantat sohasidagi og‘riq va uning kattalashishi kiradi. Doppler ultratovush tekshiruvi venoz oqimning holatini baholashda asosiy usullardan biridir.

QON TOMIRLARINING BUKILISHI VA BURILISHI

Transplantatsiya vaqtida qon tomirlarning anatomik yo‘nalishi to‘g‘ri saqlanishi juda muhim. Arteriya yoki venaning ortiqcha uzunligi, transplantatning noto‘g‘ri joylashuvi yoki tomirlarning haddan tashqari mobilizatsiyasi kinking deb ataladigan bukilish holatiga olib kelishi mumkin.

Arterial kinking qon oqimining mexanik cheklanishiga sabab bo‘ladi. Venoz kinking esa venoz drenajni yomonlashtiradi. Ushbu holat ba’zan tromboz rivojlanishiga ham zamin yaratadi.

Profilaktika nuqtayi nazaridan transplantatni joylashtirishdan oldin tomirlarning yo‘nalishi va uzunligini to‘g‘ri baholash zarur. Anastomozdan so‘ng qon oqimi tiklanganida tomirlarning bukilmaganligi tekshirilishi kerak.

ANASTOMOZ SOHASIDAGI QON KETISH

Qon tomir anastomozining yetarlicha zich bo‘lmasligi, tikuvlarning siljishi yoki tomir devorining jarohatlanishi operatsiyadan keyingi qon ketishga sabab bo‘lishi mumkin.

Katta hajmdagi qon ketish gemodinamik beqarorlikni yuzaga keltiradi. Retroperitoneal gematoma transplantatni siqib, uning qon aylanishiga ikkilamchi salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Qon ketishning oldini olish uchun anastomozning germetikligi operatsiya vaqtida sinchiklab tekshirilishi kerak. Operatsiyadan keyin gemodinamik ko‘rsatkichlar, gemoglobin miqdori va drenaj ajralmalari muntazam nazorat qilinadi.

PSEVDOANEVRIZMA

Psevdoanevrizma anastomoz sohasida tomir devorining to‘liq bo‘lmagan zararlanishi natijasida shakllanishi mumkin. Uning bo‘shlig‘i odatda haqiqiy anevrizmadan farqli ravishda tomir devorining barcha qatlamlari bilan chegaralanmaydi.

Psevdoanevrizma jarrohlik travmasi yoki infeksion jarayon bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Uning eng xavfli jihati yorilish ehtimoli bo‘lib, bunda kuchli qon ketish yuzaga kelishi mumkin.

Kichik va klinik jihatdan barqaror o‘zgarishlarda dinamik kuzatuv ayrim holatlarda ko‘rib chiqilishi mumkin. Katta, simptomatik yoki yorilish xavfi yuqori bo‘lgan psevdoanevrizmalarda endovaskulyar yoki ochiq jarrohlik davolash usullari qo‘llanadi.

DISSEKSIYA VA INTIMAL SHIKASTLANISH

Qon tomir devorining ichki qavati jarrohlik manipulyatsiyasi vaqtida shikastlanishi mumkin. Intimal shikastlanish natijasida tomir bo‘shlig‘i torayishi yoki tromb hosil bo‘lishi uchun sharoit paydo bo‘ladi.

Disseksiya rivojlanganda qon tomir devorining qatlamlari orasiga qon kirishi va soxta yo‘l hosil bo‘lishi mumkin. Natijada asosiy tomir bo‘shlig‘i siqiladi va distal perfuziya yomonlashadi.

Ushbu patologiyaning oldini olishda atraumatik jarrohlik texnikasi muhim ahamiyatga ega. Tomirni ortiqcha ushlash, tortish yoki ezishdan saqlanish kerak.

KO‘P SONLI BUYRAK ARTERIYALARINING KLINIK AHAMIYATI

Ko‘p sonli buyrak arteriyalari transplantatsiyada alohida jarrohlik yondashuvni talab qilishi mumkin. Har bir arteriya buyrakning ma’lum qismini qon bilan ta’minlagani sababli qo‘shimcha arteriyaning zararlanishi segmentar ishemiyaga olib keladi.

Ilgari bunday anatomik xususiyat transplantatsiyani sezilarli darajada murakkablashtirgan bo‘lsa, zamonaviy rekonstruktiv texnikalar yordamida ko‘p sonli arteriyalarga ega donor buyraklaridan ham muvaffaqiyatli foydalanish mumkin.

Jarroh arterial rekonstruksiyaning eng maqbul usulini tanlashda tomirlarning soni, diametri, uzunligi va o‘zaro joylashuvini hisobga oladi. Maqsad transplantatning barcha funksional segmentlarini yetarli qon bilan ta’minlashdan iborat.

ISHEMIYA VA REPERFUZIYA SHIKASTLANISHI

Transplantatsiya vaqtida donor buyragi ma’lum muddat davomida organizmdan tashqarida bo‘ladi. Shu davrda uning qon ta’minoti vaqtincha to‘xtatiladi. Reperfuzion bosqichda esa qon oqimining qayta tiklanishi natijasida hujayralarda qo‘shimcha oksidlovchi stress va yallig‘lanish jarayonlari yuzaga kelishi mumkin.

Ishemik-reperfuzion shikastlanish transplantatning dastlabki faoliyatiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Anastomozning texnik jihatdan mukammal bajarilishi qon tomir bilan bog‘liq qo‘shimcha ishemik omillarni kamaytiradi.

Shu sababli organ olish, saqlash, tashish va transplantatsiya jarayonlarining barcha bosqichlarida ishemiya vaqtini imkon qadar kamaytirish muhim hisoblanadi.

DIAGNOSTIKA USULLARI

Buyrak transplantatsiyasidan keyin qon tomir asoratlarini erta aniqlash transplantatni saqlab qolish imkoniyatini oshiradi. Bemorning klinik holati, laborator ko‘rsatkichlari va instrumental tekshiruv natijalari kompleks baholanadi.

Doppler ultratovush tekshiruvi eng muhim noinvaziv diagnostika usullaridan biridir. U transplantat arteriyasi va venasidagi qon oqimini real vaqt rejimida baholash imkonini beradi.

Kreatinin va boshqa biokimyoviy ko‘rsatkichlarning dinamikasi ham transplantat faoliyatini baholashda muhim. Ammo laborator ko‘rsatkichlar qon tomir patologiyasining aniq turini mustaqil ravishda aniqlash uchun yetarli emas.

Kompyuter tomografik angiografiya murakkab anatomik holatlarda tomirlarning tuzilishi va patologik o‘zgarishlarini batafsil ko‘rsatishi mumkin. Magnit-rezonans angiografiya ham ayrim bemorlarda muqobil diagnostik usul sifatida qo‘llanadi.

Invaziv angiografiya esa diagnostika bilan bir qatorda ayrim qon tomir patologiyalarini endovaskulyar davolash imkonini ham beradi.

QON TOMIR ASORATLARINING PROFILAKTIKASI

Qon tomir asoratlarini kamaytirish transplantatsiyadan oldingi davrdayoq boshlanishi kerak. Donor va retsipient tomirlarining anatomik holatini baholash jarrohlik xavfini oldindan aniqlash imkonini beradi.

Operatsiya vaqtida qon tomirlar bilan ehtiyotkor ishlash, intimal qatlamni zararlamaslik, anastomoz uchun sog‘lom tomir segmentini tanlash va tomirlarning tabiiy yo‘nalishini saqlash muhim.

Anastomoz tugallangandan keyin qon oqimining tiklanganligi baholanadi. Tomirda burilish, siqilish yoki ortiqcha taranglik mavjud bo‘lsa, ular bartaraf etilishi kerak.

Operatsiyadan keyingi davrda diurez, arterial bosim, kreatinin ko‘rsatkichlari va transplantat qon oqimi nazorat qilinadi. Klinik holatda keskin o‘zgarish kuzatilganda qon tomir asoratlari birinchi navbatda istisno qilinishi lozim.

DAVOLASH TAMOYILLARI

Qon tomir anastomozlaridagi patologik holatlarni davolash ularning turi va og‘irligiga qarab individual tarzda amalga oshiriladi.

O‘tkir arterial yoki venoz trombozda vaqt omili juda muhim. Tanlangan bemorlarda shoshilinch jarrohlik reviziya, trombni olib tashlash yoki anastomozni qayta tiklash imkoniyati ko‘rib chiqiladi.

Arterial stenozda endovaskulyar angioplastika va stentlash muhim davolash usullari hisoblanadi. Ayrim murakkab holatlarda ochiq rekonstruktiv jarrohlik talab etilishi mumkin.

Psevdoanevrizma, faol qon ketish yoki infeksiyalangan anastomozlarda davolash taktikasi alohida yondashuvni talab qiladi. Bunday holatlarda endovaskulyar va ochiq jarrohlik usullarining afzalliklari va xavflari baholanadi.

Davolashning asosiy maqsadi transplantatning adekvat perfuziyasini tiklash, hayot uchun xavfli qon ketishni to‘xtatish va imkon qadar transplantat funksiyasini saqlab qolishdir.

MUHOKAMA

Buyrak transplantatsiyasida qon tomir anastomozlarining patologiyasi ko‘p omilli jarayon hisoblanadi. Uning rivojlanishiga donor buyragining anatomik xususiyatlari, retsipient tomirlarining holati, operatsiyaning murakkabligi va operatsiyadan keyingi gemodinamik omillar ta’sir ko‘rsatadi.

Qon tomir asoratlarining eng xavfli jihati ularning qisqa vaqt ichida transplantat faoliyatini keskin yomonlashtirishi mumkinligidir. Ayniqsa, arterial

yoki venoz tromboz rivojlanganda kechikish transplantatning qaytmas ishemik shikastlanishiga olib kelishi mumkin.

Shu bilan birga, arterial stenoz kabi ayrim patologiyalar sekin rivojlanadi. Ular uzoq vaqt davomida faqat arterial gipertenziya yoki kreatinin ko‘rsatkichlarining o‘zgarishi bilan namoyon bo‘lishi mumkin. Shu sababli transplantatsiyadan keyingi muntazam monitoring muhim ahamiyat kasb etadi.

Zamonaviy ultratovush va angiografik diagnostika usullarining rivojlanishi qon tomir asoratlarini oldingi davrlarga qaraganda tezroq aniqlash imkonini bermoqda. Ayniqsa, Doppler ultratovush tekshiruvi takroriy bajarish imkoniyati, xavfsizligi va klinik ma’lumot berish xususiyati bilan transplantologik amaliyotda katta ahamiyatga ega.

Ko‘p sonli buyrak arteriyalarining mavjudligi ham transplantatsiya uchun mutlaq to‘siq hisoblanmaydi. Individual qon tomir rekonstruksiyasi yordamida bunday anatomik variantlarga ega transplantatlardan samarali foydalanish mumkin.

Umuman olganda, qon tomir asoratlarini kamaytirishda faqat operatsiyaning o‘ziga emas, balki transplantatsiyadan oldingi rejalashtirish va operatsiyadan keyingi kuzatuvga ham katta e’tibor berish talab etiladi.

XULOSA

Buyrak ko‘chirib o‘tkazishda qon tomir anastomozlari transplantatning hayotchanligi va funksional faoliyatini belgilovchi asosiy jarrohlik komponentlardan biridir. Anastomoz sohasidagi har qanday patologik o‘zgarish transplantat perfuziyasining buzilishiga olib kelishi mumkin.

Arterial tromboz, venoz tromboz, arterial stenoz, qon tomirlarning bukilishi, disseksiya, anastomozdan qon ketishi va psevdoanevrizma klinik jihatdan eng muhim patologik holatlar hisoblanadi.

Qon tomir asoratlarining oldini olishda donor va retsipient tomirlarining anatomik xususiyatlarini oldindan baholash, anastomoz uchun optimal tomir segmentini tanlash, atraumatik jarrohlik texnikasidan foydalanish va operatsiyadan keyingi muntazam monitoring katta ahamiyatga ega.

Doppler ultratovush tekshiruvi transplantat qon oqimini baholashda muhim va qulay diagnostik usul hisoblanadi. Zarur holatlarda angiografik tekshiruvlar qo‘llanilib, ayrim patologiyalarni bir vaqtning o‘zida endovaskulyar usulda davolash imkoniyati mavjud.

Shunday qilib, buyrak transplantatsiyasida qon tomir anastomozlarini sifatli shakllantirish, patologik o‘zgarishlarni erta aniqlash va o‘z vaqtida davolash transplantat faoliyatini saqlash hamda bemorning uzoq muddatli klinik natijalarini yaxshilashning muhim shartlaridan biridir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Morris P.J., Knechtle S.J. Kidney Transplantation: Principles and Practice. Elsevier.
2. Danovitch G.M. Handbook of Kidney Transplantation. Wolters Kluwer.
3. Kirk A.D., Knechtle S.J., Larsen C.P., Madsen J.C. Textbook of Organ Transplantation. Wiley-Blackwell.
4. KDIGO Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Candidates for Kidney Transplantation.
5. European Association of Urology. EAU Guidelines on Renal Transplantation.
6. European Society for Organ Transplantation. Clinical recommendations and educational resources on kidney transplantation.
7. American Society of Transplantation and Cellular Therapy. Clinical resources in transplantation.
8. Baxter G.M. Ultrasound of renal transplantation.
9. Platt J.F. Doppler ultrasonography of the kidney transplant.
10. O’Neill W.C. Renal transplant vascular complications and Doppler assessment.
11. Tublin M.E., Bude R.O., Platt J.F. The resistive index in renal transplant evaluation.

12. Organ Procurement and Transplantation Network. Kidney transplantation resources.

13. National Kidney Foundation. Clinical information on kidney transplantation.

14. Comprehensive Clinical Nephrology. Elsevier.

15. Brenner & Rector's The Kidney. Elsevier.