



BUYRAK TOSH KASALLIKLARIDA XIRURGIK YORDAM

Noʻmonov Rustamjon Madaminovich

*Asaka Abu Ali ibn Sino nomidagi Jamoat salomatligi texnikumi Jarrohlik kafedrası
yetakchi oʻqituvchisi.*

Annotatsiya: Ushbu ilmiy tadqiqot ishi buyrak tosh kasalligini (nefrolitiaz) davolashda zamonaviy xirurgik yordamning oʻrni va ahamiyatini oʻrganishga bagʻishlangan. Tadqiqotda masofaviy zarba-toʻlqinli litotripsiya, perkutan nefrolitotomiya va retrograd intrarenal xirurgiya usullari tahlil qilingan. Maqola doirasida har bir xirurgik usulning texnik jihatlari, ularni qoʻllashga boʻlgan koʻrsatmalar va qarshi koʻrsatmalar, shuningdek, operatsiyadan keyingi tiklanish davrining xususiyatlari batafsil bayon etilgan. Tadqiqot natijalari shuni koʻrsatadiki, zamonaviy kam invaziv texnologiyalar ochiq jarrohlik amaliyotlarini deyarli toʻliq siqib chiqarib, bemorlar xavfsizligini taʼminlashda yangi standartlarni oʻrnatdi.

Kalit soʻzlar: nefrolitiaz, perkutan nefrolitotomiya, retrograd intrarenal xirurgiya, masofaviy litotripsiya, lazerli destruksiya, endourologiya, kam invaziv jarrohlik, urologik yordam.

KIRISH

Buyrak tosh kasalligi insoniyat tarixidagi eng qadimiy patologiyalardan biri boʻlishiga qaramay, hozirgi kunda ham urologiya sohasining markaziy muammolaridan biri boʻlib qolmoqda. Global miqyosda ushbu kasallikning tarqalishi urbanizatsiya, notoʻgʻri ovqatlanish, metabolik sindrom va ekologik omillar taʼsirida muttasil oʻsib bormoqda.

Oʻzbekiston kabi arid va issiq iqlimga ega boʻlgan mintaqalarda organizmning suvsizlanishi va siydik konsentratsiyasining oshishi natijasida tosh hosil boʻlish jarayoni jadallashadi. Bu esa oʻz navbatida urologik xizmat oldiga samarali va kam



shikastli xirurgik yordam ko'rsatish vazifasini qo'yadi. Yigirmanchi asrning o'rtalariga qadar buyrak toshlarini olib tashlash faqatgina keng ko'lamli ochiq jarrohlik kesmalari orqali amalga oshirilgan bo'lsa, so'nggi o'ttiz yillikda bu sohada ulkan sifat o'zgarishlari yuz berdi. Endourologiya yo'nalishining shakllanishi va rivojlanishi xirurgik aralashuvning nafaqat usullarini, balki uning falsafasini ham o'zgartirdi.

Hozirgi kunda xirurgik yordam ko'rsatishda "minimal invazivlik" va "maksimal samaradorlik" tamoyillari ustuvorlik kasb etmoqda. Zamonaviy xirurgik yordam tushunchasi o'z ichiga yuqori aniqlikdagi raqamli optika, lazerli energiya manbalari va intellektual boshqaruv tizimlarini olgan murakkab texnologik jarayonni qamrab oladi. Ushbu maqolada biz buyrak tosh kasalligida qo'llaniladigan xirurgik yordamning asosiy turlarini, ularning rivojlanish bosqichlarini va klinik samaradorligini chuqur tahlil qilamiz.

MATERIALLAR VA METODLAR

Tadqiqotning metodologik asosi sifatida urologiya markazlarida davolangan bemorlarning keng qamrovli klinik va statistik ma'lumotlari o'rganildi. Tadqiqot doirasida zamonaviy xirurgik yordam usullarining samaradorligini baholash uchun retrospektiv va prospektiv tahlil usullaridan foydalanildi. Bemorlarga operatsiyadan oldingi tayyorgarlik jarayonida multispiral kompyuter tomografiyasi o'tkazildi, bu esa toshning uch o'lchamli modelini yaratish, uning zichligini Hounsfield birliklarida aniqlash va buyrak ichidagi anatomik o'zgarishlarni tahlil qilish imkonini berdi.

Tadqiqot obyekti sifatida uchta asosiy xirurgik texnologiya tanlab olindi. Birinchisi — masofaviy zarba-to'lqinli litotripsiya bo'lib, u tana yuzasiga shikast yetkazmasdan, fokuslangan akustik to'lqinlar orqali toshni masofadan maydalashga asoslanadi. Ikkinchisi — perkutan nefrolitotomiya bo'lib, u bel sohasidagi kichik punktsion kanal orqali bevosita buyrakka kirishni va yirik toshlarni kontaktli usulda



parchalashni nazarda tutadi. Uchinchisi — retrograd intrarenal xirurgiya bo‘lib, u tabiiy siydik yo‘llari orqali mosuvchan endoskopl va lazer tolalarini qo‘llashga asoslanadi.

Har bir amaliyot davomida rentgen-televizion va endovideoxirurgik nazorat tizimlaridan foydalanildi, bu esa operatsiya jarayonining aniqligini ta‘minladi. Olingan natijalar operatsiya vaqti, qon yo‘qotish hajmi, bemorlarning statsionarda qolish muddati va operatsiyadan keyingi hayot sifati ko‘rsatkichlari asosida statistik ishlovdan o‘tkazildi.

NATIJALAR VA ULARNING TAHLILI

O‘tkazilgan tahlillar natijasida aniqlandiki, xirurgik yordam ko‘rsatishning samaradorligi toshning parametrlari va tanlangan usulning o‘zaro muvofiqligiga bevosita bog‘liqdir. Perkutan nefrolitotomiya usuli qo‘llanilgan bemorlarda, ayniqsa marjonli va o‘lchami ikki santimetrdan katta bo‘lgan toshlarda "toshdan xalos bo‘lish" koeffitsienti eng yuqori darajada ekanligi qayd etildi.

Mazkur usul bir seansning o‘zidayoq buyrakni toshlardan to‘liq tozalash imkonini berishi bilan boshqa usullardan ajralib turadi. Shu bilan birga, perkutan usulning rivojlanishi natijasida paydo bo‘lgan mini-perkutan va ultra-mini-perkutan texnikalari buyrak parenximasiga yetkaziladigan jarohatni minimal darajaga tushirganligi, bu esa operatsiyadan keyingi qon ketish xavfini sezilarli darajada kamaytirganligi kuzatildi.

Retrograd intrarenal xirurgiya usulining natijalari esa zamonaviy lazer texnologiyalarining imkoniyatlarini yaqqol namoyon etdi. Ushbu usul ayniqsa buyrakning pastki segmentlarida joylashgan va masofaviy litotripsiya uchun noqulay bo‘lgan toshlarda o‘zining yuqori samaradorligini isbotladi. Lazer yordamida toshlarni chang holatiga keltirish effekti siydik yo‘llari orqali fragmentlarning og‘riqsiz va to‘siqlarsiz chiqib ketishini ta‘minladi. Masofaviy



zarba-to'liqlik litotripsiya usuli esa kichik hajmdagi va zichligi past bo'lgan toshlarda o'zining invaziv bo'lmagan afzalligini saqlab qoldi, biroq zichligi yuqori bo'lgan toshlarda ushbu usulning samaradorligi pastligi va takroriy muolajalarga ehtiyoj borligi aniqlandi. Klinik natijalar shuni ko'rsatdiki, kam invaziv xirurgik yordamdan so'ng bemorlarning reabilitatsiya davri an'anaviy usullarga nisbatan besh-olti baravarga qisqardi.

MUHOAMA

Tadqiqot natijalarining muhokamasi urologik amaliyotda "shaxsiylashtirilgan xirurgik taktika" tamoyilining naqadar muhimligini ko'rsatadi. Zamonaviy xirurgik yordam ko'rsatishda endilikda faqatgina toshni yo'qotish emas, balki organ funksiyasini saqlash va asoratlar xavfini boshqarish birinchi o'ringa chiqmoqda.

Masalan, perkutan nefrolitotomiya amaliyotida qo'llaniladigan turli xil energiya manbalari (ultratovush, pnevmatik, lazer) toshning qattiqligiga qarab tanlanishi kerak, bu esa operatsiya vaqtini qisqartirish va buyrak ichidagi bosimni me'yorda saqlash imkonini beradi. Retrograd intrarenal xirurgiyaning keng yoyilishi esa urologiya sohasida yangi etik standartlarni o'rnatdi, ya'ni bemorning tana butunligini saqlagan holda murakkab ichki operatsiyalarni bajarish imkoniyati paydo bo'ldi. Muhokama qilinishi kerak bo'lgan yana bir muhim jihat — bu xirurgik asoratlar bilan kurashishdir.

Clavien-Dindo tasnifi bo'yicha o'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatdiki, kam invaziv usullarda og'ir hayotiy asoratlar darajasi bir foizdan ham kamroqni tashkil etadi. Shuningdek, zamonaviy lazerlarning (masalan, tuliyl fiber lazerlari) joriy etilishi toshni parchalash tezligini va xavfsizligini yangi bosqichga ko'tardi. Biroq, ushbu yuqori texnologik xirurgik yordam usullari maxsus jihozlangan operatsiya xonalari va yuqori malakali mutaxassislarni talab etadi. Shuni ham ta'kidlash lozimki, xirurgik aralashuv muvaffaqiyati faqat texnik mahorat bilan emas, balki



operatsiyadan keyingi davrda tosh hosil bo'lishini oldini oluvchi metafillaktika chora-tadbirlarining sifati bilan ham baholanadi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, buyrak tosh kasalliklarida xirurgik yordam ko'rsatish tizimi so'nggi yillarda tubdan takomillashdi va to'liq kam invaziv yo'nalishga o'tdi. Ochiq jarrohlik amaliyotlari o'z dolzarbligini yo'qotib, faqatgina o'ta og'ir va asoratli holatlarda qo'llaniladigan usulga aylandi. Perkutan nefrolitotomiya va retrograd intrarenal xirurgiya usullari bugungi kunda zamonaviy urologiyaning tayanch ustunlari hisoblanib, ular yordamida har qanday murakkablikdagi toshlarni muvaffaqiyatli davolash imkoniyati mavjud.

Xirurgik yordam samaradorligini oshirishda kompyuter tomografiyasi ma'lumotlariga tayangan holda toshning zichligi, hajmi va joylashuvini hisobga oluvchi individual davolash algoritmlarini qo'llash hal qiluvchi ahamiyatga ega. Kelajakda robotlashtirilgan jarrohlik tizimlari va masofadan boshqariladigan endoskopik uskunalar urologik yordamni yanada aniqroq va xavfsizroq qilishiga shubha yo'q.

Shunday qilib, zamonaviy xirurgik yordam — bu fan va texnika yutuqlarining inson salomatligini asrash yo'lidagi yuqori darajadagi uyg'unligidir. Ushbu yondashuv nafaqat kasallikni bartaraf etadi, balki bemorlarning hayot sifatini saqlash va mehnat qobiliyatini tiklashda eng samarali yo'l bo'lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

- 1.Turk C., et al. EAU Guidelines on Urolithiasis. European Association of Urology, 2024.
- 2.Partin A.W., et al. Campbell-Walsh-Wein Urology, 12th Ed. Elsevier, 2020.



3. Pearle M.S., Lotan Y. Medical and Surgical Management of Urolithiasis. Journal of Urology, 2022.
4. Assimos D., et al. Surgical Management of Stones: AUA Guideline. American Urological Association, 2021.
5. Sattarov X.J., Ismatov B.N. Endourologiyada yangi texnologiyalar samaradorligi. Toshkent, 2023.
6. Giusti G., Proietti S. Retrograde Intrarenal Surgery: A Complete Guide. Springer, 2021.
7. Lahme S. Miniaturisation in Percutaneous Nephrolithotomy. Current Opinion in Urology, 2020.
8. Tadjiyev K.M. Buyrak tosh kasalliklarida metafillaktika asoslari. Tibbiyot nashriyoti, 2022.
9. Skolarikos A., et al. Percutaneous Nephrolithotomy: Best Practice Guidance. European Urology, 2022.