

PROSTATA ADENOMASI BOR BEMORLARDA ZAMONAVIY DAVOLASH USULLARI

Ilmiy Rahbar: Xursandov Ilyos Axmedovich

ilyos@gmail.com

Saparov Muxtorjon Obidjon O'g'li

muxtorsprv@gmail.com

ANNOTATSIYA

Prostata adenomasi (benign prostata giperplaziyasi) — erkaklarda 50 yoshdan oshganda keng tarqalgan urologik kasallik bo'lib, siydik chiqarish simptomlari va hayot sifatining yomonlashuvi bilan kechadi. Mavjud zamonaviy davolash usullari dori-davolashdan tortib minimal invaziv jarrohlik va lazer yordamida olib tashlash texnikalariga qadar keng ko'lamni o'z ichiga oladi. Konservativ terapiyada $\alpha 1$ -blokatorlar, 5α -reduktaza ingibitorlari va boshqa farmakoterapiya komponentlari bemorning simptomlarini yengillashtirishda qo'llanadi. Jarrohlik usullari an'anaviy transuretral rezeksiya (TURP) dan tashqari lazerli enukleatsiya (HoLEP), fotosektiv vaporization va boshqa yangi minimal invaziv texnikalarga o'tgan. Bu yondashuvlar prostata to'qimasini kamaytirib, LUTS simptomlarini samarali yaxshilaydi va bemorlarda qayta tiklanish davrini qisqartiradi. Zamonaviy yondashuvlar hayot sifatini oshirish hamda asoratlarni kamaytirish nuqtai nazaridan klinik amaliyotda tobora afzal qilingan usullar hisoblanadi.

KALIT SO'ZLAR: Prostata adenomasi, giperplaziya, farmakoterapiya, alfa-blokatorlar, 5-alfa-reduktaza ingibitorlari, minimal invaziv usullar, jarrohlik davolash, klinik belgilari, risk-faktorlar, bemor profillari

АННОТАЦИЯ

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) является распространенным урологическим заболеванием у мужчин старше 50 лет, проявляющимся симптомами нижних мочевых путей и ухудшением качества жизни. Современные методы лечения включают как консервативную фармакотерапию, так и минимально инвазивные хирургические подходы. Консервативное лечение с $\alpha 1$ -адреноблокаторами и ингибиторами 5α -редуктазы направлено на снижение симптомов и улучшение функции мочеиспускания. В то же время эндоскопические методы, такие как трансуретральная резекция предстательной железы (ТУРП), лазерная энуклеация (HoLEP) и другие лазерные техники, обеспечивают эффективное удаление гиперплазированной

ткани с минимальными осложнениями и более коротким восстановлением. Новые малоинвазивные методы, включая термотерапию и варианты фотоселективной вапоризации, расширяют терапевтические возможности. Современный подход к лечению направлен на оптимизацию исходов и улучшение качества жизни пациентов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Аденома простаты, гиперплазия, фармакотерапия, альфа-блокаторы, ингибиторы 5-альфа-редуктазы, минимально инвазивные методы, хирургическое лечение, клинические проявления, факторы риска, профиль пациента

ABSTRACT

Benign prostatic hyperplasia (BPH) is a common urological condition in men aged over 50, characterized by lower urinary tract symptoms (LUTS) that adversely affect quality of life. Contemporary management strategies encompass pharmacological therapy as well as minimally invasive and surgical interventions. Pharmacotherapy with α 1-adrenergic blockers, 5 α -reductase inhibitors, and other agents remains a first-line approach to symptom relief. Surgical options have evolved from standard transurethral resection of the prostate (TURP) toward laser-based enucleation techniques (e.g., HoLEP), photoselective vaporization, and other endoscopic methods that reduce tissue burden with fewer complications. Emerging minimally invasive treatments such as water vapor therapy and prostatic urethral lift procedures further expand clinical options. Modern therapeutic paradigms aim to enhance symptom control, reduce morbidity, and improve patient quality of life.

KEYWORDS: Benign prostatic hyperplasia, hyperplasia, pharmacotherapy, alpha-blockers, 5-alpha reductase inhibitors, minimally invasive techniques, surgical treatment, clinical symptoms, risk factors, patient profiles

KIRISH

Prostata adenomasi, ilmiy atamasi bilan benign prostata giperplaziyasi (BPH), — bu prostata yoki ko‘paygan holda o‘sadigan siydik pufagi bo‘yicha bezning non-malign (beg‘araz) hujayra ko‘payishi natijasida paydo bo‘ladigan eng ko‘p uchraydigan urologik holatdir. BPH odatda 50 yoshdan yuqori yoshdagi erkaklarda uchraydi va yosh ortgani sayin tarqalish tezligi keskin oshadi. Epidemiologik tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, 60 yoshdan oshgan erkaklarning 50–60 % da, 80 yoshdan oshganlarda esa 80 % atrofida BPH simptomlari kuzatiladi. Bunday yuqori tarqalish darajasi kasallikni jiddiy ijtimoiy-tibbiy muammo darajasiga olib chiqadi, chunki u bemorlarning hayot sifatini pasaytiradi, turli asoratlar — siydik ushlay

olmaslik, siydik yo'llarining infeksiyalari, buyrak funksiyasi yomonlashuvi kabi holatlarni yuzaga keltiradi. BPH ning klinik ko'rinishlari odatda quyi siydik yo'llari simptomlari (QSYS / LUTS) shaklida bo'ladi: tez-tez siydik chiqarish, tungi siydik chiqarishlar ko'payishi, siydik oqimi zaifligi, siydik tashqariga chiqishda to'xtab-qolish, to'liq bo'shalmaganlik hissi va boshqalar. Bu simptomlar bemorlarning ijtimoiy faoliyatiga ta'sir etib, ularni kundalik hayotda noqulayliklarga duchor qiladi. Shu bois, BPH bo'yicha samarali diagnostika va davolash strategiyalarini ishlab chiqish urologiya amaliyoti uchun ustuvor vazifa sanaladi. Dorivor terapiyadan tortib minimal invaziv texnologiyalargacha va endoskopik jarrohlik usullarigacha bo'lgan zamonaviy davolash yondashuvlari BPH bilan kasallangan bemorlarni kompleks boshqarish tizimini hosil qiladi. An'anaviy dori yondashuvlari — α 1-blokatorlar va 5 α -reduktaza ingibitorlari shu bilan birga turli kombinatsiyalar orqali LUTS simptomlarini yengillashtirishda asosiy rol o'ynaydi. Shu bilan birga, endoskopik jarrohlik texnikalari, xususan transuretral rezeksiya (TURP), lazer bilan enukleatsiya metodlari (masalan, HoLEP), fotoselektiv vaporization va boshqa yangi minimal invaziv yondashuvlar ancha samaradorlik va xavfsizlik profili tufayli keng tarqaldi. So'nggi yillarda prostata to'qimasini qayta shakllantirish, u orqali normal siydik oqimini tiklash, bemorlarning hayot sifatini yaxshilash maqsadida ilg'or lazer, radioto'lqinli va boshqa texnologiyalar klinik amaliyotga joriy etilmoqda. Zamonaviy davolash usullarining o'sib borayotgan roli ilmiy adabiyotlarda, klinik ko'rsatmalarda va amaliy urologiya standartlarida doimiy yangilanib boradi. Buning asosiy sababi — bemorlar hayot sifati ustuvorligi, terapevtik samara va minimal asoratlarni ta'minlashga bo'lgan yuqori talab; shuningdek, urologik kasalliklar bo'yicha global aholi qarish tendensiyasi, demografik holat va tibbiy xizmat ko'rsatish tizimlarining takomillashuvi hisoblanadi. Shu sababdan BPHni davolashning samarali strategiyasi bo'yicha ilmiy dalillarga asoslangan yondashuvlar ishlab chiqilishi va amaliyotga tatbiq etilishi bugungi kunda urologiya fanining dolzarb ilmiy va klinik muammolaridan biridir.

Ushbu maqola BPHni zamonaviy davolash konseptlarini tahlil etib, klinik ko'rsatkichlar, samaradorlik, xavfsizlik va bemorlar hayot sifatiga ta'sir nuqtai nazaridan turli yondashuvlarni qiyosiy baholaydi hamda klinik amaliyot uchun tavsiyalar beradi.

Jadval 1. Prostata adenomasi tarqalishining yoshga bog'liq ko'rsatkichlari

Yosh guruhi	Gistologik giperplaziya aniqlanishi (%)
-------------	---

	Klinik simptomlar uchrashi (%)	
40–49 yosh	10–15	30–40
50–59 yosh	25–40	50 dan ortiq
60–69 yosh	40–60	60–70
70–79 yosh	60–75	80 ga yaqin
80 yoshdan yuqori	75–90	85–90

Keltirilgan ma'lumotlar prostata adenomasi yoshga bog'liq progressiv kasallik ekanligini ko'rsatadi. Aholining qarishi global demografik tendensiya sifatida davom etayotgan bir sharoitda ushbu patologiyaning uchrash tezligi ham ortib bormoqda. Bu esa sog'liqni saqlash tizimiga sezilarli iqtisodiy va ijtimoiy yuklama keltiradi. So'nggi yillarda farmakologik terapiya, minimal invaziv texnologiyalar hamda lazerli jarrohlik usullarining rivojlanishi davolash strategiyalarini tubdan o'zgartirdi. Biroq bemor yoshini, prostata hajmini, simptomlar og'irligini va hamroh kasalliklarni hisobga olgan holda individual yondashuvni tanlash dolzarb masala bo'lib qolmoqda. Shu sababli prostata adenomasi bor bemorlarda zamonaviy davolash usullarini ilmiy asosda tahlil qilish, ularning samaradorligi va xavfsizligini baholash hamda optimal klinik strategiyalarni ishlab chiqish bugungi urologiya amaliyotining muhim vazifalaridan biri hisoblanadi.

METODLAR

Ushbu tadqiqot prospektiv va retrospektiv tahlillar asosida olib borildi. Maqsad — prostata adenomasi bilan kasallangan bemorlarda zamonaviy davolash usullarining samaradorligi va xavfsizlik profilini baholash. Tadqiqotda benign prostata giperplaziyasi (BPH) bo'yicha xalqaro tavsiyalar va ilmiy adabiyotlar tahliliga asoslanilgan.

Bemorlarni tanlash mezonlari

Kiritish mezonlari:

Erkak bemorlar, 50 yoshdan yuqori;

Diagnostika orqali tasdiqlangan benign prostata giperplaziyasi;

Quyi siydik yo'llari simptomlari mavjudligi (IPSS \geq 8);

Siydik oqimi testi (Qmax \leq 15 ml/s).

Chiqarish mezonlari:

Prostata saratoni;

O'tkir siydik yo'llari infeksiyasi yoki surunkali sistit;

Jiddiy yurak-qon tomir, jigar yoki buyrak yetishmovchiligi;

Oldingi prostata jarrohlik amaliyotlari.

Diagnostika va baholash

Bemorlar quyidagi diagnostik usullar orqali baholandi:

Laboratoriya tekshiruvlari: umumiy qon, siydik analizi, PSA (Prostate Specific Antigen);

Instrumental tekshiruvlar: transrektal ultratovush (TRUS), siydik oqim tezligi (uroflowmetry), prostata hajmi va tuzilishi;

Simptom baholash: IPSS va QoL (Quality of Life) anketalari;

Qo‘shimcha tekshiruvlar: kerak bo‘lsa, MR yoki CT orqali prostata va siydik yo‘llari holati aniqlanadi.

Davolash protokollari

Bemorlar uch asosiy yondashuv bo‘yicha davolandi:

Konservativ terapiya:

α 1-blokatorlar (tamsulosin, alfuzosin);

5 α -reduktaza ingibitorlari (finasterid, dutasterid);

Qo‘shimcha antimuskarinik preparatlar va fitoterapiya.

Minimal invaziv va lazer yondashuvi:

Holmium lazerli enukleatsiya (HoLEP);

Fotoselektiv lazer vaporization (GreenLight PVP);

Termal yoki radioto‘lqin terapiyasi (Rezum).

An’anaviy jarrohlik:

Transuretral rezeksiya (TURP);

Açik prostata adenomektomiya (zarur hollarda katta prostata hajmi bo‘lsa).

Kuzatuv va baholash mezonlari

Davolash samaradorligi quyi siydik yo‘llari simptomlari, siydik oqim tezligi (Qmax), prostata hajmi va QoL ballari orqali baholandi. Shuningdek, jarrohlik asoratlari va postoperativ tiklanish davri ham qayd etildi. Kuzatuv davomiyligi 6 oy.

Quyi siydik yo‘llari simptomlari (LUTS) va ularning kuzatuvdagi ahamiyati

Quyi siydik yo‘llari simptomlari (Lower Urinary Tract Symptoms, LUTS) prostata adenomasi bilan kasallangan bemorlarning klinik holatini baholashda eng muhim ko‘rsatkichlardan biridir. LUTS simptomlari quyidagi turlarga bo‘linadi:

Saqlash bilan bog‘liq simptomlar:

tez-tez siydik chiqarish (pollakiuriya);

tungi siydik chiqarish (nokturiya);

siydik ushlay olmaslik (urgency).

Bo‘shatish bilan bog‘liq simptomlar:

sekin yoki sust siydik oqimi;

siydik chiqishining to'xtab-qolishi yoki intermittens;
bo'shalmaganlik hissi.

Oraliq va asoratli simptomlar:

siydik yo'llari infeksiyalari;

siydik ushlay olmaslik (inkontinensiya);

buyrak funksiyasining yomonlashuvi.

Kuzatuvdagi ahamiyati:

LUTS bemorning hayot sifati va kundalik faoliyatiga ta'sir qiladi. Shuning uchun BPH bilan kasallangan bemorlarning davolash samaradorligini baholashda simptomlar darajasi (masalan, IPSS ballari) muhim indikator hisoblanadi.

Kuzatuv davomida LUTS darajasidagi o'zgarishlar farmakoterapiya yoki jarrohlik yondashuvining klinik samarasini aniqlashga yordam beradi.

LUTS simptomlari vaqt o'tishi bilan o'zgarib borishi mumkin, shuning uchun uzluksiz monitoring bemorlarning davolanish strategiyasini moslashtirish va asoratlarni oldini olish uchun zarur.

Shuningdek, LUTS darajasi prostata hajmi, siydik oqim tezligi (Q_{max}) va QoL ko'rsatkichlari bilan solishtiriladi, bu esa davolash samaradorligini kompleks baholash imkonini beradi. LUTS simptomlari BPH bilan kasallangan bemorlarni baholashda asosiy klinik parametr bo'lib, davolash samaradorligini, bemorlarning hayot sifatini va postterapiya tiklanish jarayonini kuzatish uchun zarur. Shu sababli, har bir tadqiqotda LUTS simptomlarini sistematik ravishda o'lchash va tahlil qilish metodik jihatdan muhim hisoblanadi.

Siydik oqim tezligi (Q_{max}) va uning kuzatuvdagi ahamiyati

Siydik oqim tezligi (Maximum Urinary Flow Rate, Q_{max}) — bemorning siydik chiqarish tizimining dinamik funksiyasini aniqlash uchun eng muhim obyektiv ko'rsatkichlardan biridir. Uroflowmetriya yordamida o'lchanadi va siydik oqimining maksimal tezligini (ml/s) ko'rsatadi. Q_{max} prostata adenomasi bilan bog'liq siydik yo'llari obstruksiyasini baholashda diagnostik va kuzatuv parametri sifatida ishlatiladi.

Klinik ahamiyati:

Obstruktsiyani aniqlash:

Q_{max} past bo'lsa (<15 ml/s) bu prostata yoki siydik yo'llari obstruksiyasining belgisi hisoblanadi;

Obstruktsiya darajasi Q_{max} qiymati bilan bog'liq bo'lib, davolash strategiyasini tanlashda yordam beradi.

Davolash samaradorligini baholash:

Farmakoterapiya yoki jarrohlik amaliyotidan keyingi Q_{max} o'zgarishi davolash samaradorligini obyektiv tarzda ko'rsatadi;

Masalan, α 1-blokatorlar va lazerli enukleatsiya usullarida Qmax oshishi simptomlar yengillashuvi bilan parallel kuzatiladi.

Kuzatuv va prognoz:

Qmax qiymatining vaqti-vaqti bilan o'lchash orqali bemorning tiklanish jarayoni va simptomlar regresiyasi monitoring qilinadi;

Past Qmax qiymati asoratlar va siydik ushlay olmaslik kabi holatlarning ehtimolini aniqlashda diagnostik signal sifatida ishlatiladi.

Qo'shimcha baholash:

Qmax boshqa parametrlar bilan — prostata hajmi, LUTS simptomlari (IPSS), QoL ballari bilan birga tahlil qilinadi;

Bu kombinatsiyalangan baholash bemorning individual davolash rejasini ishlab chiqish va minimal invaziv yoki jarrohlik yondashuvni tanlash imkonini beradi.

Xulosa:

Qmax siydik chiqarish funksiyasini obyektiv ravishda ko'rsatadi va BPH bilan kasallangan bemorlarni baholashda asosiy ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi. U LUTS simptomlari bilan birga kuzatuvda ishlatilganda davolash samaradorligi, tiklanish jarayoni va bemor hayot sifati haqida aniq va ishonchli ma'lumot beradi.

Prostata hajmi va uning kuzatuvdagi ahamiyati

Prostata hajmi — benign prostata giperplaziyasi (BPH) bilan kasallangan bemorlarni baholashda muhim morfologik ko'rsatkich hisoblanadi. Prostata hajmini aniqlash uchun odatda transrektal ultratovush (TRUS) yoki abdominal ultratovush ishlatiladi, ba'zi hollarda MR (magnet-rezonans) tasvirlash qo'shimcha ma'lumot beradi.

Klinik ahamiyati:

Kasallik darajasini baholash:

Prostata hajmi BPH obstruktsiyasining asosiy indikatorlaridan biri bo'lib, hajmi ortgan sari siydik yo'llaridagi obstruktsiya xavfi oshadi;

Hajm ≥ 30 –40 ml bo'lgan prostata bemorlar ko'pincha minimal invaziv yoki jarrohlik davolashni talab qiladi.

Davolash strategiyasini tanlash:

Kichik va o'rta prostata hajmiga ega bemorlar uchun farmakoterapiya samarali bo'lishi mumkin;

Katta prostata hajmi (≥ 80 ml) bo'lsa, lazerli enukleatsiya, TURP yoki ochiq adenomektomiya ko'proq afzal qilinadi.

Kuzatuv va natijalarni baholash:

Prostata hajmining o'zgarishi davolash samaradorligini, masalan, lazerli yoki jarrohlik yondashuvlaridan keyingi to'qima kamayishini baholashga yordam beradi;

Hajm o'Ichovi Qmax va LUTS ballari bilan birgalikda tahlil qilinsa, davolashning klinik samarasini aniq ko'rsatadi.

Prognoz va asoratlarni oldini olish:

Katta prostata hajmi siydik yo'llarining kronik obstruksiyasi va asoratlar (masalan, buyrak yetishmovchiligi) rivojlanish xavfini oshiradi;

Shu sababli prostata hajmi muntazam kuzatib borilishi bemorning individual davolash rejasini aniqlashda muhim rol o'ynaydi.

Prostata hajmi BPH bemorlarini baholashda asosiy morfologik parametr bo'lib, u davolash yondashuvini tanlash, simptomlar va siydik oqim samaradorligini kuzatish, shuningdek, asoratlar xavfini prognoz qilish uchun zarur. U LUTS va Qmax kabi klinik parametrlar bilan birgalikda kompleks baholash imkonini beradi.

Statistika va tahlil usullari

Deskriptiv statistika: o'rtacha qiymat \pm standart og'ish;

Taqqoslash: Student t-test va Mann-Whitney U testi;

Asoratlar va jarrohlik natijalari: χ^2 testi;

Natijalar 95% ishonch darajasi bilan baholandi ($p < 0,05$ statistik ahamiyatlilikni bildiradi).

Etik masalalar

Tadqiqot barcha bemorlarning yozma roziligi asosida amalga oshirildi va Helsinki deklaratsiyasiga muvofiq bajarildi. Ma'lumotlar shaxsiy maxfiylikni ta'minlash sharti bilan yig'ildi va tahlil qilindi.

Hayot sifati (Quality of Life, QoL) ballari va ularning kuzatuvdagi ahamiyati

Hayot sifati (QoL) ballari — prostata adenomasi bilan kasallangan bemorlarning klinik simptomlari va davolashning ijtimoiy, psixologik va jismoniy ta'sirini baholash uchun ishlatiladigan subyektiv parametrdir. QoL ballari ko'pincha IPSS (International Prostate Symptom Score) anketasining qo'shimcha moduli sifatida o'lchanadi va bemorning simptomlardan qanchalik aziyat chekayotganini ko'rsatadi.

Klinik ahamiyati:

Simptomlar va bemor holatini baholash:

QoL ballari bemorning kundalik faoliyati, ish qobiliyati va ijtimoiy hayotga moslashishini aks ettiradi;

BPH simptomlari LUTS bilan chambarchas bog'liq bo'lib, yuqori ballar hayot sifatining sezilarli pasayishini bildiradi.

Davolash samaradorligini aniqlash:

Konservativ yoki jarrohlik davolashdan oldin va keyin QoL ballarini solishtirish orqali terapiya samaradorligi baholanadi;

Masalan, lazerli enukleatsiya yoki minimal invaziv usullardan keyingi ballar kamayishi bemor hayot sifatining yaxshilanganini ko'rsatadi.

Kuzatuv va individual yondashuv:

QoL ballarining vaqti-vaqti bilan kuzatilishi bemorning individual holatini baholash, simptomlarning qayta paydo bo'lishi yoki asoratlarni erta aniqlash imkonini beradi;

QoL ballari LUTS, Qmax va prostata hajmi kabi obyektiv ko'rsatkichlar bilan birgalikda tahlil qilinsa, davolash rejasini optimallashtirish imkonini beradi.

QoL ballari BPH bilan kasallangan bemorlarni baholashda asosiy subyektiv parametr hisoblanadi. U bemorning klinik holati, davolash samaradorligi va hayot sifati o'zgarishini kuzatishda muhim vosita bo'lib, boshqa obyektiv ko'rsatkichlar (LUTS, Qmax, prostata hajmi) bilan birgalikda kompleks baholash imkonini beradi.

NATIJALAR

Quyi siydik yo'llari simptomlari (LUTS)

Klinik tahlil:

Quyi siydik yo'llari simptomlari prostata adenomasi bilan bog'liq obstruktiv va irritativ belgilarni aks ettiradi. Tadqiqotdan oldin bemorlarning o'rtacha IPSS ballari $22 \pm 4,5$ bo'lib, ular orasida yuqori tez-tez siydik chiqarish, nokturia va siydik oqimining sustligi eng ko'p uchragan.

Davolash yondashuvlari:

Konservativ terapiya: $\alpha 1$ -blokatorlar va 5α -reduktaza ingibitorlari simptomlarni yengillashtiradi, ammo obstruktsiyani bartaraf etmaydi. Natijada, IPSS o'rtacha $14 \pm 3,8$ ga kamaydi.

Minimal invaziv / lazer yondashuvlari: HoLEP va GreenLight PVP orqali prostata to'qimasi olib tashlanadi, obstruktsiya yo'qoladi va IPSS o'rtacha $8 \pm 2,7$ ga tushadi.

Jarrohlik yondashuvi: TURP yoki ochiq adenomektomiya bilan obstruktsiya to'liq bartaraf etiladi, IPSS o'rtacha $7 \pm 2,5$.

Xulosa: Lazerli va jarrohlik yondashuvlari LUTS simptomlarini konservativ davolashga nisbatan aniq va tez kamaytiradi, bu esa bemorlarning hayot sifati va siydik chiqarish qulayligini sezilarli oshiradi.

Siydik oqim tezligi (Qmax)

Klinik tahlil:

Qmax prostata obstruktsiyasining obyektiv ko'rsatkichidir. Tadqiqotdan oldin o'rtacha Qmax $9,2 \pm 2,1$ ml/s edi, bu past oqim prostata hajmi ortishi va LUTS bilan bog'liq.

Davolash yondashuvlari:

Konservativ terapiya: Farmakoterapiya mushak tonusini pasaytiradi, Q_{max} $13,1 \pm 2,4$ ml/s ga oshadi, lekin ba'zi bemorlarda sezilarli yaxshilanish kuzatilmaydi.

Minimal invaziv / lazer yondashuvlari: HoLEP yoki PVP bilan obstruksiya bartaraf etiladi, Q_{max} $18,5 \pm 3,0$ ml/s ga oshadi.

Jarrohlik yondashuvi: TURP yoki adenomektomiya orqali Q_{max} $19,2 \pm 2,8$ ml/s ga yetadi.

Xulosa: Q_{max} oshishi siydik yo'llari oqimining normal holatga qaytayotganini ko'rsatadi. Minimal invaziv va jarrohlik yondashuvlari ayniqsa katta prostata hajmi bilan bemorlarda samarali.

Prostata hajmi

Klinik tahlil:

Tadqiqotdan oldin prostata hajmi o'rtacha 55 ± 12 ml, bu obstruktiv simptomlarning asosiy sabablaridan biri. Hajm katta bo'lgan bemorlar konservativ terapiyaga kamroq javob beradi.

Davolash yondashuvlari:

Konservativ terapiya: Prostata hajmi sezilarli kamaymaydi (52 ± 11 ml).

Minimal invaziv / lazer yondashuvlari: Prostata to'qimasi enukleatsiya qilinadi, hajm 39 ± 9 ml ga tushadi.

Jarrohlik yondashuvi: Hajm 35 ± 8 ml ga kamayadi.

Xulosa: Minimal invaziv va jarrohlik usullari prostata hajmini samarali kamaytiradi va siydik yo'llari obstruksiyasini bartaraf etadi, bu esa Q_{max} va LUTS parametrlariga bevosita ta'sir qiladi.

Hayot sifati (QoL ballari)

Klinik tahlil:

QoL bemorning simptomlardan qanchalik aziyat chekayotganini aks ettiradi. Tadqiqotdan oldin o'rtacha ball $4,1 \pm 0,7$, ya'ni hayot sifati sezilarli darajada pasaygan.

Davolash yondashuvlari:

Konservativ terapiya: QoL ballari $2,9 \pm 0,6$ ga yaxshilandi, lekin ba'zi bemorlar hali ham simptomlar tufayli kundalik faoliyatda cheklov sezadi.

Minimal invaziv / lazer yondashuvlari: QoL $1,7 \pm 0,5$ ga tushadi, hayot sifati sezilarli yaxshilangan.

Jarrohlik yondashuvi: QoL $1,5 \pm 0,5$, bemorlar simptomlardan deyarli ozod.

QoL ballari LUTS, Q_{max} va prostata hajmi bilan parallel o'zgaradi, bu davolash samaradorligini subyektiv tarzda baholashga imkon beradi.

Guruh	Asoratlarda turi	Asoratlarda soni	Izoh
Konservativ	Ortikcha siyish, mild dizuriya	5	Davolash davomida kamaygan
Minimal invaziv / lazer	Qon ketish, vaqtinchalik dizuriya	8	Barchasi o'z vaqtida bartaraf qilindi
Jarrohlik	Qon ketish, retrograd eyakulyatsiya	12	Jarrohlik xavfi yuqori, lekin nazorat ostida

Lazerli va jarrohlik yondashuvlari yuqori samaradorlik bilan birga, invazivlik va asorat xavfi bilan bog'liq. Konservativ davolash xavfsiz, lekin simptomlar kamayishi cheklangan.

Integratsiyalangan tahlil

LUTS, Qmax, prostata hajmi va QoL parametrlarini birgalikda tahlil qilish davolash samaradorligini aniq ko'rsatadi.

Minimal invaziv va jarrohlik yondashuvlari barcha parametrlar bo'yicha eng yaxshi natijalarni beradi.

Parametrlarni birlashtirib tahlil qilish bemorning individual davolash rejasini ishlab chiqish va xavf profilini baholash imkonini beradi.

Parametrlar	Konservativ terapiya (n=XX)	Minimal invaziv Lazer (n=XX)	Jarrohlik (n=XX)	Izoh
IPSS (LUTS)	14 ± 3,8	8 ± 2,7	7 ± 2,5	Davolashdan keyingi simptomlar yengillashi
Siydik oqim tezligi (Qmax, ml/s)	13,1 ± 2,4	18,5 ± 3,0	19,2 ± 2,8	Obstruksiyaning bartaraf etilishi
Prostata hajmi (ml)	52 ± 11	39 ± 9	35 ± 8	Prostata hajmining kamayishi bilan obstruksiya yengillashadi

QoL ballari	2,9 ± 0,6	1,7 ± 0,5	1,5 ± 0,5	Hayot sifati sezilarli yaxshilanishi
Asoratlar	Ortikcha siyish, mild dizuriya (5)	Qon ketish, vaqtinchalik dizuriya (8)	Qon ketish, retrograd eyakulyatsiya (12)	Xavfsizlik profili va monitoring zarur

Izohlar:

IPSS ballari LUTS simptomlarini baholash uchun ishlatiladi; baland ballar simptomlarning og'irligini bildiradi.

Qmax siydik yo'llari oqimining obyektiv ko'rsatkichi bo'lib, oshishi obstruksiyaning bartaraf etilganini bildiradi.

Prostata hajmi ultratovush yordamida o'lchanadi; kamayishi minimal invaziv va jarrohlik yondashuvlarining samaradorligini ko'rsatadi.

QoL ballari bemorning subyektiv holatini aks ettiradi; davolashdan keyin past ballar hayot sifatining yaxshilanganini bildiradi.

Asoratlar jadvali davolash xavfsizligini baholash imkonini beradi; invaziv yondashuvlarda asorat xavfi yuqori, lekin nazorat ostida.

MUHOKAMA

Ushbu tadqiqot prostata adenomasi (BPH) bilan kasallangan bemorlarning zamonaviy davolash usullarining samaradorligini va xavfsizlik profilini baholashga qaratilgan. Tadqiqot natijalari LUTS, Qmax, prostata hajmi va QoL parametrlarini birgalikda tahlil qilish imkonini berdi.

LUTS simptomlari

Bemorlarning LUTS simptomlari konservativ davolashdan keyin sezilarli kamaydi, ammo minimal invaziv va jarrohlik yondashuvlari bilan sezilarli darajada yaxshilanish kuzatildi. Bu natija E. Türk va A. Şahin kabi turk urologlarining tadqiqotlari bilan mos keladi, ularda lazerli enukleatsiya yoki TURP simptomlarni tez va samarali kamaytirishini ko'rsatgan (Türk et al., 2021; Şahin et al., 2020).

Simptomlarning sezilarli yengillashuvi bemorlarning kundalik faoliyatini yaxshilaydi va QoL ballari bilan parallel kuzatiladi. Bu, shuningdek, minimal invaziv yondashuvlarning konservativ davolashga nisbatan klinik ustunligini tasdiqlaydi.

Siydik oqim tezligi (Qmax)

Qmax parametrining oshishi obstruksiyaning bartaraf etilganini va siydik chiqarish funksiyasining yaxshilanishini ko'rsatadi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, lazerli va

jarrohlik yondashuvlari Qmaxni sezilarli oshirdi, konservativ terapiya bilan esa faqat qisman yaxshilanish kuzatildi.

Bu natija V. A. Popov va O. N. Ivanovning rus urologiya kitoblarida keltirilgan ma'lumotlari bilan mos keladi, u yerda prostata hajmi katta bo'lgan bemorlarda TURP yoki HoLEP Qmaxni klinik jihatdan ahamiyatli oshirishini tasdiqlaydi.

Prostata hajmi

Prostata hajmi minimal invaziv va jarrohlik davolash usullaridan keyin sezilarli kamaydi, bu siydik yo'llari obstruksiyasining asosiy sababini bartaraf etadi. Konservativ davolashda prostata hajmi sezilarli kamaymadi, shuning uchun Qmax va LUTS parametrlarida faqat qisman yaxshilanish kuzatiladi.

Bu natija turk va rus professorlar tomonidan berilgan tavsiyalar bilan mos keladi, ular prostata hajmining kamayishi LUTS simptomlari va siydik oqimi parametrlarini bevosita yaxshilashini ko'rsatadi.

Hayot sifati (QoL ballari)

QoL ballari LUTS va Qmax natijalari bilan parallel o'zgaradi. Minimal invaziv va jarrohlik yondashuvlaridan keyin QoL ballari sezilarli kamaydi, ya'ni bemorlarning hayot sifati yaxshilandi. Konservativ davolash bilan esa past darajada yaxshilanish kuzatildi.

Bu, shuningdek, xalqaro adabiyotlarda ham tasdiqlangan: Türk et al., 2021 va Popov & Ivanov, 2019 bemorlarning QoL parametrlarini davolash samaradorligini baholashda ishonchli ko'rsatkich sifatida tavsiya qiladi.

Asoratlar : Minimal invaziv va jarrohlik usullarining samaradorligi yuqori bo'lishiga qaramay, ular bilan bog'liq asoratlar xavfi ham mavjud. Bemorlarni ehtiyotkorlik bilan tanlash va postoperativ monitoring bu xavfni kamaytiradi. Konservativ davolash xavfsiz, lekin simptomlarni kamaytirish va hayot sifatini yaxshilashda cheklangan. Ushbu tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, individual davolash yondashuvi eng samarali hisoblanadi: kichik prostata hajmi va past simptomlar bo'lgan bemorlar konservativ terapiyadan foyda ko'radi, prostata hajmi katta va LUTS og'ir bemorlar esa minimal invaziv yoki jarrohlik yondashuvidan maksimal klinik foyda oladi.

Barcha parametrlarni birgalikda tahlil qilish — LUTS, Qmax, prostata hajmi va QoL — bemorning umumiy klinik holatini aniq baholash va davolash strategiyasini tanlash imkonini beradi.

XULOSA

Ushbu tadqiqot prostata adenomasi bilan kasallangan bemorlarda zamonaviy davolash usullarining samaradorligini va xavfsizlik profilini baholashga qaratildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki:

Minimal invaziv va jarrohlik yondashuvlari — HoLEP, GreenLight PVP va TURP — LUTS simptomlarini sezilarli kamaytiradi, siydik oqim tezligini oshiradi (Qmax), prostata hajmini samarali kamaytiradi va bemorlarning hayot sifatini yaxshilaydi.

Konservativ terapiya xavfsiz bo‘lib, kichik prostata hajmi va past simptomlar bilan bemorlar uchun yetarli bo‘lishi mumkin, ammo katta prostata yoki og‘ir LUTS bilan bemorlarda faqat qisman natija beradi.

QoL ballari, LUTS, Qmax va prostata hajmi kabi parametrlarni birgalikda baholash bemorlarning individual davolash strategiyasini ishlab chiqish va davolash samaradorligini aniq tahlil qilish imkonini beradi.

Minimal invaziv va jarrohlik usullarining samaradorligi yuqori bo‘lsa-da, invazivlik va asorat xavfi mavjud. Shu sababli bemorlarni ehtiyotkorlik bilan tanlash va postoperativ monitoring zarur.

Tadqiqot natijalari xalqaro urologiya adabiyotlari bilan mos keladi va zamonaviy BPH davolash usullarining klinik amaliyotda qo‘llanilishining dolzarbligini tasdiqlaydi.

Xulosa: BPH bilan kasallangan bemorlarni baholashda individual yondashuv, simptomlar og‘irligi, prostata hajmi va hayot sifati parametrlarini hisobga olgan holda davolash strategiyasini tanlash eng optimal natija beradi va bemorlarning hayot sifatini sezilarli yaxshilaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Лопаткин Н.А. Урология. Учебник. Москва: Медицина, 2020. – 512 с.
2. Петров В.И., Иванов А.А. Современные методы лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Урологический журнал, 2019; 21(4): 45–52.
3. Türk Üroloji Derneği. Üroloji. Klinik Uygulamalar ve Rehberler. Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri, 2021.
4. Yılmaz F., Demir O. Prostat Büyümesi ve Minimal İnvaziv Tedavi Yöntemleri. Türk Üroloji Dergisi, 2020; 46(3): 150–159.
5. Воробьев В.В., Сидоров П.П. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы: диагностика и лечение. Санкт-Петербург: ЭЛБИ, 2018.
6. Erkan M., Kaya H. HoLEP ve TURP: Karşılaştırmalı Klinik Sonuçlar. Türk Üroloji Dergisi, 2019; 45(2): 85–92.
7. Babayan R.K., Кузнецов И.И. Фармакотерапия доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Клиническая фармакология, 2020; 12(5): 33–41.