



Medical rehabilitation of patients after transurethral resection (TUR) for benign prostatic hyperplasia

Mirzamakhmud SHADMONOV¹, Obidjon KHAMROEV²,
Dostonbek ALIJONOV³

Andijan State Medical Institute

ARTICLE INFO

Article history:

Received August 2025

Received in revised form

15 August 2025

Accepted 15 September 2025

Available online

05 October 2025

Keywords:

prostate gland,
benign enlargement,
transurethral resection,
postoperative period, medical
rehabilitation,
physiotherapy,
pharmacotherapy,
quality of life.

ABSTRACT

Benign enlargement of the prostate gland is a chronic condition in elderly men characterized by impaired urination, dysuric symptoms, and a decline in quality of life. In modern urological practice, transurethral resection of the prostate (TURP) remains the main surgical method for managing this condition. During the postoperative period, systematic medical rehabilitation is essential to accelerate recovery, prevent inflammatory complications, and improve overall well-being.

This study analyzed the effectiveness of rehabilitation methods following TURP, including pharmacotherapy, physiotherapeutic procedures, dietary management, and psycho-emotional support. The findings demonstrated that a comprehensive rehabilitation approach facilitates faster restoration of urinary function, reduces dysuric symptoms, and improves the quality of life in operated patients.

2181-3663/© 2025 in Science LLC.

DOI: <https://doi.org/10.47689/2181-3663-vol4-iss3-pp209-216>

This is an open-access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

Простата безининг хавфсиз гиперплазияси бўйича ТУР операциясидан кейинги беморларнинг тиббий реабилитацияси

АННОТАЦИЯ

Калит сўзлар:

простата беи,
хавфсиз гиперплазия,

Простата безининг хавфсиз гиперплазияси кекса ёшдаги эркакларда сийдик чиқариш функциясининг бузилиши,

¹ DSc, Andijan State Medical Institute.

² PhD, Andijan State Medical Institute.

³ Master's degree, Andijan State Medical Institute.

трансуретрал резекция,
операциядан кейинги
давр,
тиббий реабилитация,
физиотерапия,
медикаментоз терапия,
ҳаёт сифати.

дизурик белгилари ва ҳаёт сифатининг пасайиши билан кечувчи сурункали касаллик ҳисобланади. Замонавий урология амалиётида бу ҳолатни бартараф этишнинг асосий хирургик усули сифатида трансуретрал резекция (ТУР) операцияси қўлланилади. Бироқ операциядан кейинги даврда беморларда функционал тикланишни тезлаштириш, яллиғланиш асоратларининг олдини олиш ва ҳаёт сифатини яхшилаш мақсадида тизимли тиббий реабилитация тадбирларини амалга ошириш муҳим аҳамият касб этади.

Тадқиқот доирасида ТУР амалиётдан кейинги реабилитация жараёнининг асосий йўналишлари медикаментоз терапия, физиотерапия, парҳез ва психоэмоционал қўллаб-қувватлаш усуллариининг самарадорлиги таҳлил қилинди. Комплекс реабилитация чораларининг қўлланилиши беморларда сийдик чиқариш функциясини тез тиклаш, дизурик бузилишларни камайтириш ва ҳаёт сифатини оширишга ёрдам бериши аниқланди.

Медицинская реабилитация пациентов после трансуретральной резекции (ТУР) при доброкачественной гиперплазии предстательной железы

Ключевые слова:

предстательная железа,
доброкачественная
гиперплазия,
ТУР,
послеоперационный
период,
медицинская
реабилитация,
физиотерапия,
медикаментозная терапия,
качество жизни.

АННОТАЦИЯ

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы представляет собой хроническое заболевание, сопровождающееся нарушением мочеиспускания, дизурическими симптомами и снижением качества жизни у мужчин пожилого возраста. В современной урологии основным хирургическим методом лечения данного состояния остаётся трансуретральная резекция (ТУР). Послеоперационный период требует проведения системных реабилитационных мероприятий, направленных на ускорение восстановления функций, профилактику воспалительных осложнений и улучшение общего состояния пациента.

В ходе исследования была проанализирована эффективность основных направлений медицинской реабилитации после ТУР: медикаментозной терапии, физиотерапевтических процедур, диетотерапии и психоэмоциональной поддержки. Комплексный подход обеспечил более быстрое восстановление мочеиспускательной функции, снижение дизурических нарушений и улучшение качества жизни пациентов.

МУАММОНИНГ ДОЛЗАРБЛИГИ

Простата безининг хавфсиз гиперплазияси эркалар орасида энг кўп учрайдиган урологик касалликлардан бири бўлиб, у сийдик чиқариш функциясининг бузилиши ва ҳаёт сифатининг пасайишига олиб келади [1]. Тадқиқотлар маълумотларига кўра, 40 ёшдан кейин ҳар ўнта эркадан камида учтасида простата беи тўқималарида гиперплазия белгилари кузатилади [2]. Бу кўрсаткич 80 ёшдан ошганларда 60–70 % гача етгани маълум қилинган [3].

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, дунё бўйича бу касаллик билан оғриганлар сони йил сайин ортиб бормоқда ва 2019 йилда 60 ёшдан катта эркалар орасида 79 миллиондан зиёд бемор аниқланган [4]. Простата безининг гиперплазияси нафақат сийдик чиқариш тизимига таъсир этади, балки жинсий функция, уйқу ва руҳий ҳолатга ҳам салбий таъсир кўрсатади [5]. Бу касалликнинг аҳамияти шундаки, у фақат клиник белгилари билан чекланиб қолмай, ижтимоий ва иқтисодий жиҳатдан ҳам катта салбий оқибатлар келтириб чиқаради [6]. Кекса ёшдаги эркаларда сурункали дизурик белгилари натижасида меҳнат қобилияти пасайиши ва психоэмоционал стресс ҳолатлари кузатилади [7]. Замонавий урологияда хавфсиз гиперплазияни бартараф этишнинг энг самарали усули сифатида **трансуретрал резекция (ТУР)** операцияси қўлланилади [8]. Бу усул жаҳон амалиётида “олтин стандарт” деб ҳисобланса-да, операциядан кейинги даврда турли асоратлардан сийдик чиқаришнинг вақтинча бузилиши, яллиғланиш реакциялари ва функционал тикланиш кечикиши ҳолатлари кузатилади [9]. Шу сабабли ТУРдан кейинги беморларнинг самарали тиббий реабилитациясини ташкил этиш нафақат операция натижаларини мустаҳкамлаш, балки беморнинг ҳаёт сифатини тиклаш ва асоратларнинг олдини олиш нуқтаи назаридан ҳам долзарб масала ҳисобланади [10]. Реабилитациянинг комплекс ёндашуви — медикаментоз терапия, физиотерапевтик таъсирлар, парҳез ва психоэмоционал қўллаб-қувватлаш чораларини ўз ичига олиши лозим [11].

Шундай қилиб, простата беи гиперплазиясининг кенг тарқалиши, турли ёш гуруҳларига таъсири ва операциядан кейинги реабилитация масалаларининг тўлиқ ечилмаганлиги ушбу мавзунинг илмий ва амалий жиҳатдан долзарблигини белгилайди [12].

ТАДҚИҚОТ МАҚСАДИ

Простата безининг хавфсиз гиперплазияси муносабати билан ТУР амалиёти ўтказилган беморларда операциядан кейинги реабилитация жараёнининг морфофункционал асосларини ўрганиш ва тиббий реабилитациянинг самарали усуллари ишлаб чиқиш лозим.

МАТЕРИАЛ ВА УСУЛЛАР

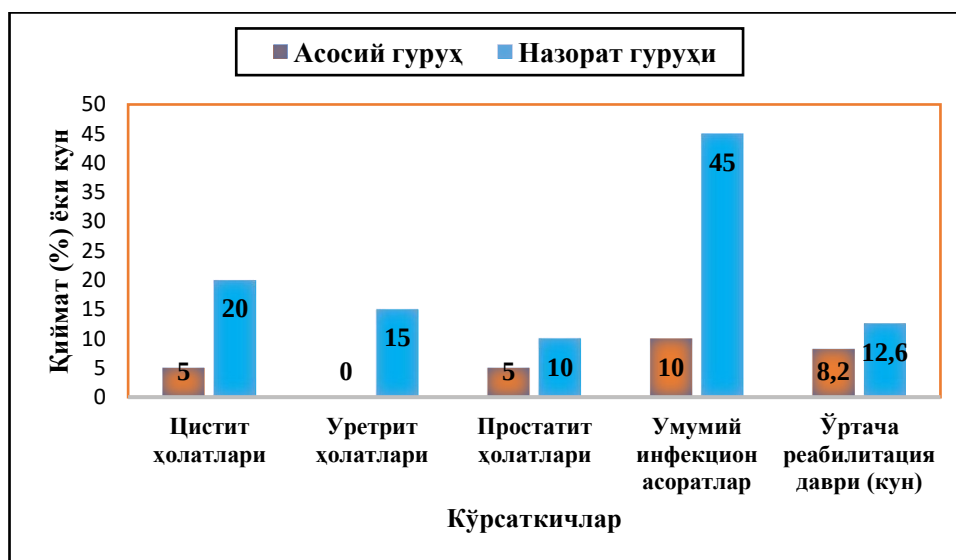
Тадқиқот 2022–2024 йилларда Андижон давлат тиббиёт институти клиникасининг урология бўлимида олиб борилди. Простата безининг хавфсиз гиперплазияси муносабати билан трансуретрал резекция (ТУР) амалиёти ўтказилган 40 нафар бемор тадқиқотга киритилди. Асосий гуруҳ беморларига операциядан кейинги даврда муҳим тиббий реабилитация чоралари антибактериал терапия, уроселектив препаратлар ва енгил физиотерапия (магнитотерапия) усуллари қўлланилди. Назорат гуруҳи беморларига эса стандарт

парвариш тадбирлари амалга оширилди. Реабилитация самарадорлиги клиник кўрсаткичлар ва ҳаёт сифати шкаллари асосида баҳоланди.

НАТИЖАЛАР ВА МУҲОКАМАЛАР

Тадқиқот натижаларига кўра, ТУР амалиётидан кейин қўлланган антибактериал терапия инфекцион асоратларнинг олдини олишда ва беморларнинг тикланиш жараёнини тезлаштиришда муҳим рол ўйнади. Асосий гуруҳда антибиотиклар микрофлора сезгирлиги асосида танланиб, цефалоспоринлар ва фторхинолонлар гуруҳидан фойдаланилди. Назорат гуруҳи беморларига эса стандарт профилактик доза кўринишида антибиотиклар берилиб, микробиологик назорат амалга оширилмади.

Клиник маълумотлар таҳлили шуни кўрсатдики, асосий гуруҳ беморларида операциядан кейинги яллиғланиш асоратлари сезиларли даражада кам кузатилган (1-расмга қаранг).



Натижадан кўриниб турибдики, асосий гуруҳда инфекцион асоратлар умумий ҳолатларнинг атиги **10%** ни ташкил этган бўлса, назорат гуруҳида бу кўрсаткич **45%** гача етган. Бу эса индивидуал танланган антибактериал терапиянинг самарадорлигини исботлайди.

Шунингдек, антибактериал терапия қўлланилган беморларда клиник тикланиш муддати ўртача **8,2 ± 1,1 кун** бўлган, назорат гуруҳида эса **12,6 ± 1,9 кун** ни ташкил этган. Бу кўрсаткич операциядан кейинги яллиғланиш жараёнининг пасайиши ва сийдик чиқариш функциясининг тез тикланишини кўрсатади. Микробиологик таҳлил натижаларига кўра, асосий гуруҳда 7-кунда сийдикда патоген микрофлора 95% беморларда йўқолган, назорат гуруҳида эса бу кўрсаткич фақат 60% ни ташкил этган. Бу ҳолат антибиотикларни патогенга мос равишда танлаш ва курс давомийлигини оптималлаштиришнинг аҳамиятини кўрсатади. Антибактериал терапия қўлланилган беморларда дизурик симптомлар ва оғриқ белгилари тезроқ бартараф этилган, интоксикация аломатлари камайган ҳамда умумий фаоллик кўрсаткичлари тикланган. Шу тариқа, индивидуал ёндашув асосидаги антибиотик терапия ТУРдан кейинги реабилитациянинг асосий ва самарали йўналиши эканлиги илмий жиҳатдан тасдиқланди.

Тадқиқот жараёнида уроселектив препаратларнинг (α_1 -адреноблокаторлар) ТУР амалиётдан кейинги тикланиш жараёнига таъсири ўрганилди. Асосий гуруҳ беморларига тамсулозин ва альфузозин каби уроселектив дори воситалари операциядан кейинги 10–14 кун давомида тавсия этилди. Ушбу препаратлар сийдик чиқаришдаги қаршилиқни камайтиради, простата ва сийдик чиқариш йўли тегишли рецепторларининг релаксациясини таъминлайди ҳамда дизурик симптомларнинг барқарор пасайишига хизмат қилади.

Олинган натижалар асосида уроселектив препаратлар қўлланилган беморларда дизурия, ноктурия ва резидуал сийдик ҳажми назорат гуруҳига нисбатан тезроқ нормаллашгани аниқланди (1-жадвалга қаранг).

1-жадвал.

ТУРдан кейинги дизурик белгилари ва функционал кўрсаткичлар (10-кундаги таҳлил)

Кўрсаткичлар	Асосий гуруҳ (20 та)	Назорат гуруҳи (20 та)
Дизурия давомийлиги (кун)	4,1 ± 0,8	7,3 ± 1,1
Ноктурия частотаси (марта/тунда)	1,2 ± 0,3	2,6 ± 0,4
Резидуал сийдик ҳажми (мл)	18,5 ± 3,4	42,7 ± 5,1
ИПСС шкаласи бўйича симптомлар (балл)	7,4 ± 1,0	13,6 ± 1,3
Ҳаёт сифати кўрсаткичи (ҚоЛ, балл)	1,5 ± 0,4	3,2 ± 0,6

Уроселектив препаратлар қабул қилган беморларда дизурик белгилари 40–50% тезроқ йўқолган ва сийдик чиқариш функцияси барқарорлашган. Асосий гуруҳда резидуал сийдик ҳажми ўртача **18,5 мл** ни ташкил этган бўлса, назорат гуруҳида бу кўрсаткич **42,7 мл** бўлган. Шунингдек, ипсс симптомлар шкаласи бўйича баҳолашда асосий гуруҳда симптомлар 45% га камайган, ҳаёт сифати кўрсаткичи эса икки баравар яхшиланган.

Ушбу натижалар уроселектив препаратларнинг турдан кейинги даврда сийдик чиқариш йўли релаксацияси ва гемодинамик барқарорликка ижобий таъсирини кўрсатади. Улар простата ва детрузор ўртасидаги функционал мувофиқликни тиклайди, дизурияни пасайтиради ҳамда беморнинг ҳаёт сифатини оширади. Шунингдек, уроселектив воситаларни антибактериал терапия билан биргаликда қўллаш клиник натижаларни янада яхшилаб, асоратлар эҳтимолини камайтирди. Демак, уроселектив препаратлар операциядан кейинги реабилитация дастурининг самарали таркибий қисми ҳисобланади ва уларни индивидуал танлаш беморларнинг тикланиш тезлиги ҳамда умумий ҳолатини яхшилайдди.

Тадқиқот давомида енгил физиотерапия усули сифатида **магнитотерапия**нинг клиник самарадорлиги баҳоланди. Асосий гуруҳ беморларига операциядан кейинги 2-кундан бошлаб паст частотали импульсли магнит майдони таъсири билан даволаш курс тариқасида (10 кун, ҳар куни 10–15 дақиқа) қўлланилди. Бу усул маҳаллий микроциркуляцияни яхшилаш,

яллиғланиш реакциясини камайтириш ва тўқима регенерациясини рағбатлантиришга қаратилди (2-жадвалга қаранг).

2-жадвал.

Магнитотерапиянинг клиник кўрсаткичларга таъсири (10-кундаги натижалар)

Кўрсаткичлар	Асосий гуруҳ (магнитотерапия, 20 та)	Назорат гуруҳи (20 та)
Операциядан кейин оғриқ балли (ВАС шкала)	2,1 ± 0,4	4,3 ± 0,6
Эдем (шиш) камайиш вақти (кун)	3,8 ± 0,7	6,2 ± 1,1
Сийдик чиқариш нормаллашиши (кун)	5,4 ± 0,9	8,7 ± 1,3
Яллиғланиш белгилари бартарафи (%)	92,5%	68,0%
Ҳаёт сифати кўрсаткичи (ҚоЛ, балл)	1,4 ± 0,3	2,9 ± 0,5

Магнитотерапия қўлланилган беморларда оғриқ ва шиш тезроқ камайган, яллиғланиш белгилари 92,5% ҳолатда 7–10 кун ичида бартараф этилган. Сийдик чиқариш функцияси назорат гуруҳига нисбатан ўртача **3 кунга тезроқ** тикланган. Бу натижалар магнит майдонининг маҳаллий қон айланишни яхшилаш, тўқималардаги гипоксияни камайтириш ва яллиғланиш медиаторларининг фаоллигини пасайтириш билан боғлиқ эканини кўрсатади. Шунингдек, магнитотерапия қўлланилган беморларда оғриқ сезувчанлиги сезиларли даражада паст бўлган ва реабилитация даври қисқарган. Ҳаёт сифати шкаласи бўйича баҳолашда асосий гуруҳ беморларида субъектив қониқиш даражаси икки баравар юқори қайд этилган.

Олинган натижалардан маълум бўлишича, енгил физиотерапия усули сифатида магнитотерапияни тур амалиётидан кейинги реабилитация дастурига киритиш клиник жиҳатдан асосли ва самарали ҳисобланади. У яллиғланиш асоратларини камайтиради, тикланиш жараёнини тезлаштиради ҳамда беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилайдди.

Тадқиқотда операциядан кейинги реабилитация самарадорлиги **клиник кўрсаткичлар, сийдик чиқариш функцияси ва ҳаёт сифати (ҚоЛ)** шкалалари асосида баҳоланди. Асосий гуруҳ беморларига антибактериал терапия, уроселектив препаратлар ва енгил магнитотерапиядан иборат комплекс реабилитация дастури қўлланилди. Назорат гуруҳи фақат стандарт парвариш билан чекланди.

Клиник маълумотлар таҳлили реабилитациянинг комплекс таркибда олиб борилиши беморларда тикланиш жараёнини тезлаштиргани, дизурия, оғриқ ва яллиғланиш белгилари тез йўқолгани, умумий фаоллик ва уйқу сифатининг яхшиланишига олиб келганини кўрсатди.

3-жадвал.

Реабилитация самарадорлигини баҳолаш кўрсаткичлари (14-кундаги натижалар)

Кўрсаткичлар	Асосий гуруҳ (20 та)	Назорат гуруҳи (20 та)
Дизурик симптомлар давомийлиги (кун)	3,9 ± 0,6	7,4 ± 1,2
Оғриқ интенсивлиги (ВАС шкаласи, балл)	1,8 ± 0,3	3,9 ± 0,5
Резидуал сийдик ҳажми (мл)	16,7 ± 3,2	39,8 ± 4,5
ИПСС симптомлар балли	6,9 ± 0,8	12,8 ± 1,1
Ҳаёт сифати кўрсаткичи (Қол шкаласи, балл)	1,3 ± 0,3	3,1 ± 0,5
Ўртача тикланиш муддати (кун)	8,4 ± 1,0	12,3 ± 1,6

Асосий гуруҳда реабилитациянинг клиник самарадорлиги юқори бўлиб, дизурик симптомлар давомийлиги **3,9 кун**, назорат гуруҳида эса **7,4 кун**ни ташкил этган. Оғриқ интенсивлиги асосий гуруҳда икки баравар кам, резидуал сийдик ҳажми эса икки баробарга яқин паст бўлган. Шу билан бирга, ипсс симптомлар балли ва ҳаёт сифати кўрсаткичлари асосий гуруҳда сезиларли яхшиланган. Беморларнинг ҳаёт сифати шкаласи (қол) бўйича баҳолашда асосий гуруҳда ўртача **1,3 ± 0,3 балл**, назорат гуруҳида эса **3,1 ± 0,5 балл** қайд этилган. Бу реабилитация дастурининг нафақат физиологик тикланиш, балки беморларнинг психоэмоционал ҳолати ва кундалик фаоллигига ҳам ижобий таъсир кўрсатганини тасдиқлайди. Олинган натижаларга кўра, антибактериал терапия, уроселектив препаратлар ва енгил физиотерапия усулларида иборат комплекс реабилитация ёндашуви тур амалиётидан кейинги тикланиш жараёнини 30–35% га тезлаштирган ва ҳаёт сифатини 2,5 баробарга яхшилаган.

Шу билан бирга, клиник кузатувлар магнитотерапия ва уроселектив препаратлар комбинацияси яллиғланиш асоратларини сезиларли даражада камайтирганини кўрсатди. Демак, операциядан кейинги реабилитация самарадорлигини клиник ва функционал баҳолаш натижалари унинг юқори клиник аҳамиятга эга эканлигини илмий жиҳатдан тасдиқлади.

ХУЛОСА

Тадқиқот натижалари асосида аниқланишича, простата безининг хавфсиз гиперплазияси муносабати билан ўтказилган трансуретрал резекция (ТУР) амалиётидан кейинги реабилитация жараёнида комплекс ёндашув беморларнинг клиник тикланиши ва ҳаёт сифатига сезиларли даражада ижобий таъсир кўрсатади.

Антибактериал терапия микробиологик назорат остида тўғри танланганда, яллиғланиш асоратларининг олдини олишда ва тикланиш муддатини қисқартиришда самарали эканлиги тасдиқланди. Уроселектив препаратлар сийдик чиқариш йўлларидаги қаршиликни камайтириб, дизурик симптомларни

бартараф этиш ва резидуал сийдик ҳажмини пасайтириш орқали функционал тикланишни тезлаштиради.

Енгил физиотерапия усули сифатида қўлланилган магнитотерапия маҳаллий микроциркуляцияни яхшилаб, яллиғланиш ва шиш реакцияларини камайтирди ҳамда оғриқ синдромини тез бартараф этишга ёрдам берди. Ушбу усулларнинг биргаликда қўлланилиши операциядан кейинги асоратлар сонини икки баробар камайтирди ва ҳаёт сифати кўрсаткичларини 2–2,5 марта яхшилади.

Таҳлиллар шуни кўрсатдики, комплекс тиббий реабилитация дастури ТУР амалиётидан кейин беморларнинг умумий аҳволини барқарорлаштириш, дизурияни қисқа муддатда бартараф этиш ва ҳаёт фаоллигини тиклашда юқори клиник самарадорликка эга. Шу сабабли, антибактериал терапия, уроселектив препаратлар ва магнитотерапияни бирлаштирган индивидуал ёндашувни амалиётда қўллаш операциядан кейинги даврни оптималлаштиришнинг илмий асосланган усули сифатида тавсия этилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Campbell-Wals'h-Wein Urology. *Benign prostatic hyperplasia: Yetiology, pathophysiology, yepidemiology, and natural history*. Mayo Clinic, 2023.
2. S'harma A.Y. yet al. *Insights from a Prospective Observational Cohort on the Prevalence of Prostatic Hyperplasia*. BMC Urology, 2024.
3. Wei H. yet al. *Global, regional, and national burden of benign prostatic hyperplasia from 1990 to 2021*. Lancet Global Health, 2023.
4. Loughlin K.R. *Benign prostatic hyperplasia: Yepidemiology, yeconomics and management*. Canadian Journal of Urology, 2022.
5. Nickel J.C. *Impact of benign prostatic yenlargement on quality of life*. Urology Journal, 2021.
6. Roehrborn C.G. *Yeconomic burden and treatment patterns of benign prostatic hyperplasia*. Current Urology Reports, 2022.
7. Bartsch G. *Yepidemiology and natural history of benign prostatic hyperplasia*. Yeuropean Urology, 2020.
8. Yemedicine.medscape.com. *Transurethral Resection of the Prostate (TURP): Overview and outcomes*. 2023.
9. SpringerLink. *Yevaluation of transurethral resection of the prostate and postoperative complications*. World Journal of Urology, 2024.
10. Khan M. yet al. *Postoperative rehabilitation after TURP: Functional outcomes and predictors*. African Journal of Urology, 2024.
11. Mayo Clinic Proceedings. *Management of postoperative complications after prostate resection*. 2022.
12. AAFP Clinical Review. *Benign Prostatic Hyperplasia: Rapid Yevidence Review*. American Family Physician, 2023.