



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

УДК: 616.681-007.59-036.1-036.22

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАНСУРЕТРАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ПРОСТАТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ: ОЦЕНКА ИСХОДОВ

Рахимов Нодир Мананович - заместитель директора Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра урологии, кандидат медицинских наук, e-mail: doctorasqar83@mail.ru, тел.: +998933810032.

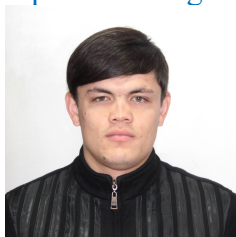
<https://orcid.org/id 0000-0003-0121-0262>.



Наджимитдинов Ялкин Саидахматович - доцент, кандидат медицинских наук, кафедра урологии Ташкентского государственного медицинского университета, e-mail: dr.Jalkin@mail.ru, тел.: +998901284352. <https://orcid.org/id 0000-0003-0129-0268>.



Вохобов Откир Сиддик углы - учащийся магистратуры, кафедра урологии Ташкентского государственного медицинского университета, e-mail: dr.Jalkin@mail.ru, тел.: +998911941404. <https://orcid.org/id 0000-0003-0119-0261>.



Резюме.

Трансуретральная резекция предстательной железы (ТУРП) до сих пор остается золотым стандартом лечения доброкачественной гиперплазии простаты (ДГПЖ). Цель данного исследования - показать преимущества ТУРП у пациентов с ДГПЖ, оцениваемые по шкале IPSS и индексу QoL. Данное исследование является ретроспективным исследованием пациентов с ДГПЖ, которым была проведена ТУРП в период с 2019 по 2025 год. Пациенты будут разделены на 2 группы: группа 1 - пациенты с размером предстательной железы <80 грамм, и группа 2 - пациенты с размером предстательной железы >80 грамм. Все пациенты,



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

включенные в исследование, были обследованы на предмет жалоб с использованием шкалы IPSS и индекса QoL до и после операции. В исследование были включены 60 пациентов, которым была проведена ТУРП. Средний возраст пациентов в группе 1 составил $69,5 \pm 7,6$ лет, а в группе 2 - $69,8 \pm 5,8$ лет. Значимых различий между группой 1 и группой 2 по послеоперационным показателям IPSS и качества жизни не выявлено ($p > 0,05$). ТУРП является предпочтительным методом лечения ДГПЖ у пациентов с любым размером предстательной железы.

Ключевые слова: доброкачественная гиперплазия простаты, трансуретральная резекция простаты, шкала IPSS

EFFECTIVENESS OF TRANSURETHRAL PROSTATE RESECTION IN PATIENTS WITH BENIGN HYPERPLASIA: OUTCOME ASSESSMENT

Rakhimov Nodir Mananovich - Deputy Director of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Urology, Candidate of Medical Sciences, e-mail: doctor-asqar83@mail.ru, тел.: +998933810032. <https://orcid.org/id 0000-0003-0121-0262>.

Nadjimitdinov Yalkin Saidaxmatovich - Associate Professor of the Department of Urology of the Tashkent State Medical University, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, e-mail: dr.Jalkin@mail.ru, тел.: +998901284352. <https://orcid.org/id 0000-0003-0129-0268>.

Voxobov O'tkir Siddiq ogli - master's student, Department of Urology of the Tashkent State Medical University, e-mail: dr.Jalkin@mail.ru, тел.: +998911941404. <https://orcid.org/id 0000-0003-0119-0261>.

Resume.

Transurethral resection of the prostate (TURP) is still the current gold standard of BPH treatment. This study would like to show the benefits outcome of TURP in patients with BPH evaluated with IPSS score and QoL index. This research is a retrospective study of BPH patients that is treated with TURP from 2019 - 2025. Patients will be divided into 2 groups, group 1 with patients who have a prostate size <80 grams and the second group with a prostate size > 80 grams. All patients who were included in this study were assessed for their complaints using the IPSS and QoL index before and after taking an operation. There are 60 patients enrolled in this study that treated with TURP. The mean age of patients in the group 1 was 69.5 ± 7.6 years and 69.8 ± 5.8 years in the group 2. There is no significant difference between group 1 and group 2 in postoperative IPSS and QoL results ($p > 0.05$). TURP procedure is preferable option of BPH for patients in any prostate size.

Key words: benign prostatic hyperplasia, transurethral resection of the prostate, IPSS scale

XAVFSIZ GIPERPLAZIYALI BEMORLARDA TRANSURETRAL PROSTATATA REZEKTSIYASINING SAMARADORLIGI: NATIJANI BAHOLASH

Rahimov Nodir Mananovich - Respublika ixtisoslashtirilgan urologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi direktori o'rinbosari, tibbiyot fanlari nomzodi, e-mail: doctoras-qar83@mail.ru, тел.: +998933810032. <https://orcid.org/id 0000-0003-0121-0262>.

Nadjimitdinov Yalkin Saidaxmatovich - urologiya kafedrasi dotsenti, tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent davlat tibbiyot universiteti, e-mail: dr.Jalkin@mail.ru, тел.: +998901284352. <https://orcid.org/id 0000-0003-0129-0268>.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Voxobov O'tkir Siddiq ogli - magistratura talabasi, Urologiya kafedras, Toshkent davlat tibbiyot universiteti, e-mail: dr.Jalkin@mail.ru, тел.: +998911941404. <https://orcid.org/id 0000-0003-0121-0262>.

Resume.

Prostata transuretral rezektsiyasi (TURP) hali ham benign prostata giperplaziyasini (BPH) davolashda oltin standart bo'lib qolmoqda. Ushbu tadqiqotning maqsadi IPSS shkalasi va QoL indeksi bo'yicha baholangan BPH bilan og'rigan bemorlarda TURPning afzalliklarini namoyish etishdir. Ushbu tadqiqot 2019 va 2025 yillar oralig'ida TURP o'tkazgan BPH bilan og'rigan bemorlarning retrospektiv tadqiqotidir. Bemorlar 2 guruhga bo'linadi: 1-guruh - prostata hajmi <80 gramm bo'lgan bemorlar va 2-guruh - prostata hajmi >80 gramm bo'lgan bemorlar. Tadqiqotga kiritilgan barcha bemorlar operatsiyadan oldin va keyin IPSS shkalasi va QoL indeksi yordamida shikoyatlar bo'yicha tekshirildi. Tadqiqotga TURP o'tkazgan 60 bemor kiritilgan. 1-guruhdagi bemorlarning o'rtacha yoshi $69,5 \pm 7,6$ yoshni, 2-guruhda esa $69,8 \pm 5,8$ yoshni tashkil etdi. 1-guruh va 2-guruh o'rtasida operatsiyadan keyingi IPSS va hayot sifati bo'yicha sezilarli farqlar topilmadi ($p > 0,05$). TURP har qanday prostata o'lchamidagi bemorlarda BPH uchun afzal ko'rilgan davolash usuli hisoblanadi.

Kalit so'zlar: prostata bezining benign giperplaziyasi, prostata bezining transuretral rezektsiyasi, IPSS shkalasi

Введение.

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) - распространенное патологическое состояние у мужчин старшего возраста, характеризующееся увеличением объема простаты вследствие пролиферации её клеток. Это приводит к повышению сопротивления уретры и развитию симптомов со стороны нижних мочевыводящих путей (СНМП) [1,2]. Заболеваемость ДГПЖ неуклонно растет с возрастом: патология затрагивает почти половину мужчин старше 50 лет, а к 80 годам симптомы СНМП различной степени тяжести наблюдаются у 90% пациентов [3,4].

СНМП принято разделять на три группы: симптомы накопления: императивные позывы, учащенное мочеиспускание, никтурия и ургентное недержание мочи; симптомы опорожнения: ослабление струи мочи и ощущение неполного опорожнения мочевого пузыря; постмиктурические симптомы: подтекание мочи после завершения мочеиспускания. Для объективной оценки тяжести состояния используются валидированные опросники, в частности Международная шкала оценки симптомов простаты (Prostate Symptom Score-IPSS) [4]. Важным дополнением к ней является индекс качества жизни (QoL). Клиническая практика показывает, что индекс QoL зачастую более информативен, чем баллы по шкале IPSS: показатель три и выше считается клинически значимым и может служить критерием для оценки эффективности проводимой терапии [5,6].

«Золотым стандартом» хирургического лечения ДГПЖ остается трансуретральная резекция простаты (ТУРП). В современной литературе отсутствуют жесткие ограничения по размеру предстательной железы для проведения этой операции; выбор метода зависит от квалификации хирурга, длительности вмешательства и технического оснащения клиники [7]. Шкала IPSS эффективна для оценки состояния пациента до начала лечения. Исследования подтверждают, что выраженность симптомов до операции является прогностическим фактором: чем тяжелее симптоматика, тем более заметным будет субъективное улучшение после ТУРП [8]. Тем не менее, шкалу IPSS не следует использовать изолированно для принятия решений о тактике лечения. Например, при баллах 20-35 (тяжелая симптоматика)



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

обструкция подтверждается лишь у 63% пациентов, тогда как у 37% она отсутствует. Таким образом, оценка качества жизни пациента остается приоритетным показателем при выборе стратегии лечения [5,9].

Цель исследования - оценить преимущества трансуретральной резекции предстательной железы (ТУРП) у пациентов с ДГПЖ на основании динамики показателей по шкале IPSS и индекса качества жизни (QoL)

Материалы и методы исследования.

В период с сентября 2019 по август 2025 года было проведено ретроспективное исследование результатов трансуретральной резекции предстательной железы (ТУРП) у пациентов с ДГПЖ и СНМП. Пациенты были разделены на две группы в зависимости от объема простаты: 1-я группа - менее 80 г, 2-я группа - 80 г и более. Критериями исключения стали: наличие опухолей мочевого пузыря, нейрогенная дисфункция мочевого пузыря, а также перенесенные ранее операции ТУРП

Оценка по шкалам IPSS и QoL. Перед операцией все пациенты прошли комплексное обследование, включавшее сбор жалоб, физикальный осмотр (в том числе пальцевое ректальное исследование), лабораторные анализы (показатели крови, функции почек, электролитный баланс) и оценку объема предстательной железы по данным УЗИ. Для оценки симптоматики и качества жизни использовались шкалы IPSS и QoL. Динамику показателей IPSS и QoL после ТУРП оценивали методом телефонного анкетирования. В соответствии с общепринятой классификацией, результаты по шкале IPSS были стратифицированы на три группы: легкая степень (≤ 7 баллов), умеренная (8–19 баллов) и тяжелая (20–35 баллов).

Использовался биполярный резектоскоп (Olympus). Параметры диатермии: 80-100 Вт для резекции и 40-50 Вт для коагуляции. В качестве ирригационной жидкости применялся теплый 0,9% раствор NaCl. Резекция выполнялась последовательно: от центральной доли к левой (сектора 4-5 и 1 час), затем к правой доле (сектора 7-8 и 11-12 часов). Гемостаз осуществлялся путем точечной коагуляции источников кровотечения. Фрагменты ткани удалялись с помощью эвакуатора Эллика. В завершение установлен трехходовой катетер (22-24 Fr) с постоянным промыванием 0,9% раствором NaCl (скорость 80-100 капель/мин). В послеоперационном периоде проводился мониторинг осложнений: ТУРП-синдрома, кровотечений, обтурации мочевых путей сгустками крови и стриктур уретры.

Данные были извлечены из медицинских карт пациентов. Проведен описательный анализ для сравнения предоперационных и послеоперационных показателей: симптоматики, частоты осложнений, лабораторных данных и индекса IPSS (качество жизни). Для оценки различий средних значений IPSS и показателей качества жизни применялись t-критерий Стьюдента и U-критерий Манна-Уитни. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования.

В исследование были включены 60 пациентов, перенесших трансуретральную резекцию предстательной железы (ТУРП). Участники были разделены на две группы в зависимости от объема простаты: ≤ 80 г (группа 1) и > 80 г (группа 2). Средний возраст пациентов составил $69,5 \pm 7,6$ лет в первой группе и $69,8 \pm 5,8$ лет — во второй. Средний объем предстательной железы в группах 1 и 2 составил 56,63 (38–80) г и 91,48 (82–137) г соответственно. Статистически значимых различий в показателях IPSS и QoL между группами как в предоперационном, так и в послеоперационном периодах выявлено не было ($p > 0,05$).



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Сумма баллов по шкале IPSS статистически значимо снизилась как в группе пациентов с исходным объемом простаты менее 80 г, так и в группе с объемом более 80 г (табл. 1). При этом установлено, что динамика снижения данного показателя не зависит от исходного объема предстательной железы.

Аналогичная тенденция прослеживалась и в отношении показателей качества жизни (QoL): в обеих подгруппах зафиксировано сопоставимое улучшение субъективного восприятия симптомов. Параллельно с этим, данные урофлоуметрии продемонстрировали достоверное увеличение максимальной скорости мочеиспускания (Q_{max}), что подтверждает эффективность проводимой терапии независимо от анатомических особенностей органа.

Обсуждение.

Основными целями хирургического лечения ДГПЖ являются устранение симптомов нижних мочевых путей, улучшение качества жизни пациента и предотвращение осложнений, требующих повторных вмешательств [11, 12]. Несмотря на появление альтернативных методик, трансуретральная резекция простаты (ТУРП) остается «золотым стандартом» лечения ДГПЖ, особенно при наличии таких осложнений, как уролитиаз или почечная недостаточность [7, 14].

Таблица 1.

Результаты оценки по шкале IPSS до и после оперативного вмешательства.

	предоперационные данные (средние показатели)			послеоперационные данные (средние показатели)		
	Группа 1 объем железы <80 г	Группа 2 объем железы >80 г	p	Группа 1 объем железы <80 г	Группа 2 объем железы >80 г	p
Остаточная моча	4,17	4,08	0,476	0,17	0,08	0,456
Частое мочеиспускание	3,43	3,28	0,465	0,43	0,28	0,465
Прерывистость	4,51	4,36	0,345	0,51	0,36	0,345
Императивные позывы	4,14	4,32	0,435	2,14	2,32	0,435
Слабый поток мочи	4,74	4,38	0,784	0,74	0,38	0,784
Натуживание	4,49	4,32	0,456	0,49	0,32	0,456
Никтурия	3,37	3,64	0,189	1,37	1,64	0,189



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Вопрос о пороговом объеме предстательной железы для выбора метода лечения остается дискуссионным и зачастую зависит от предпочтений хирурга; тем не менее, при объеме простаты более 80 см³ открытая простатэктомия по-прежнему рассматривается как предпочтительный метод [11, 12].

Таблица 2.

Результаты оценки качества жизни (QoL) до и после оперативного вмешательства.

	предоперационные данные			послеоперационные данные		
	Группа 1 объем железы <80 г	Группа 2 объем железы >80 г	p	Группа 1 объем железы <80 г	Группа 2 объем железы >80 г	p
QoL (mean, SD)	5,71 (0,458)	5,68 (0,476)	0,776	2,89 (0,758)	2,92 (0,997)	0,797

Интра- и послеоперационные кровотечения, а также ТУР-синдром являются типичными осложнениями при трансуретральной резекции предстательной железы (ТУРП) у пациентов с объемом простаты более 80 г. Тем не менее, совершенствование хирургических инструментов, ирригационных сред и методик привело к значительному снижению частоты осложнений: в частности, риск развития ТУР-синдрома сегодня составляет менее 1%. К числу потенциальных ранних осложнений ТУРП также относят массивные кровотечения, острую задержку мочи (ОЗМ), тампонаду мочевого пузыря свертками крови и инфекции мочевыводящих путей. Периоперационная летальность в течение первых 30 дней остается низкой - около 0,1%. К поздним осложнениям (проявляющимся спустя месяц и более) относятся недержание мочи, стриктуры уретры, контрактура шейки мочевого пузыря и эректильная дисфункция [7].

Открытая простатэктомия является наиболее инвазивным методом лечения. Согласно актуальным данным, эта процедура сопряжена с более высоким уровнем осложнений, наиболее опасным из которых является кровотечение, требующее гемотрансфузии (частота 7–14%) [7, 12]. Периоперационная летальность в первый месяц после операции составляет менее 0,25%. Поздние осложнения включают контрактуры шейки мочевого пузыря, стриктуры уретры и недержание мочи [9, 15].

В нашем исследовании статистический анализ не выявил значимых различий в предоперационных показателях по шкале IPSS. Эти данные противоречат результатам исследования Nunes R.L.V. и соавт., которые обнаружили существенные различия в параметре «неполное опорожнение мочевого пузыря» по шкале IPSS, несмотря на идентичность остальных показателей. Кроме того, в нашей работе не было выявлено значимых различий в показателях качества жизни до и после операции в обеих группах. Это расходится с данными предыдущих исследований, где отмечались значимые различия (3,22 в группе 1 и 4,26 в группе 2 при $p < 0,05$), однако следует отметить, что в нашей работе прямое сравнение QoL в послеоперационном периоде не проводилось [12]

Заключение.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Трансуретральная резекция простаты - это основной способ лечения аденомы простаты, подходящий для пациентов с любым размером железы. Интересно, что при крупных размерах простаты (более 80 г) метод показывает даже меньший риск осложнений. Важно отметить: размер железы до операции никак не влияет на то, насколько выраженным будет улучшение симптомов (по шкале IPSS) после вмешательства.

Список литературы.

1. Welliver C., Helo S., McVary K.T. Technique considerations and complication management in transurethral resection of the prostate and photoselective vaporization of the prostate. *Translational andrology and urology*. 2017; 6: 695-703.
2. Palaniappan S., Kuo T.L., Cheng C.W., Foo K.T. Early outcome of transurethral enucleation and resection of the prostate versus transurethral resection of the prostate. *Singapore Medical Journal*. 2016; 57(12): 676- 80.
3. Madersbacher S., Sampson N., Culig Z.. Pathophysiology of benign prostatic hyperplasia and benign prostatic enlargement: Amini-review. *Gerontology*. 2019; 65(5):458-64.
4. Skinder D., Zacharia I., Studin J., Covino J. Benign prostatic hyperplasia: A clinical review. *Journal of the American Academy of Physician Assistants*. 2016; 29(8): 19-23.
5. Foo K.T. Pathophysiology of clinical benign prostatic hyperplasia. *Asian Journal of Urology*. 2017; 4: 152-157.
6. Foo K.T. What is a disease? What is the disease clinical benign prostatic hyperplasia (BPH)? *World Journal of Urology*. 2019; 37: 1293-1296.
7. Ng M., Baradhi K.M. Benign prostatic hyperplasia. *BTI - StatPearls* (2020).
8. Sarier M., Duman I., Demir M., Yüksel Y., Emek M., Kukul E. The outcomes of transurethral incision/resection of the prostate (TUIP/TURP) performed early after renal transplantation. *Turkish Journal of Urology*. 2018; 44: 172-177.
9. Kim E.H., Larson J.A., Andriole G.L. Management of benign prostatic hyperplasia. *Annual Review of Medicine*. 2016; 67: 137-151.
10. Liao C.H., Chung S.D., Kuo H.C. Diagnostic value of International Prostate Symptom Score voiding-to-storage subscore ratio in male lower urinary tract symptoms. *International Journal of Clinical Practice*. 2011; 65(5):552-8.
11. Macey M.R., Raynor M.C. Medical and surgical treatment modalities for lower urinary tract symptoms in the male patient secondary to benign prostatic hyperplasia: A Review (2016). *Seminars in Interventional Radiology*. 2016; 33(3): 217-223.
12. Nunes R.L.V., Antunes A.A., Constantin D.S. Contemporary surgical treatment of benign prostatic hyperplasia. *Revista da Associacao Medica Brasileira*. 2017; 63(8): 711-716.
13. Yucel M., Aras B., Yalcinkaya S., Hatipoglu N.K., Aras E. Conventional monopolar transurethral resection of prostate in patients with large prostate (≥ 80 grams). *Central European Journal of Urology*. 2013; 66, 303-308.
14. Huang L.K., Chang Y.H., Shao I.H., Lee T.L., Hsieh M.L. Clinical outcome of immediate transurethral surgery for benign prostate obstruction patients with acute urinary retention: More radical resection resulted in better voiding function. *Journal of clinical medicine*. 2019; 8: 1278.
15. Teo J.S., Lee Y.M., Ho H.S.S. An update on trans- urethral surgery for benign prostatic obstruction. *Asian Journal of Urology*. 2017; 4: 195-198.