

УДК 14.01.23

РЕЗУЛЬТАТЫ МОНОПОЛЯРНОЙ ТРАНСУРЕТРАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРОСТАТЫ

Цуканов Антон Юрьевич

д.м.н., профессор, врач-уролог

Бормотов Дмитрий Юрьевич

врач-уролог

Макаров Павел Аркадьевич

врач-уролог

БУЗОО «Городская клиническая

больница скорой медицинской помощи №2»

г. Омск

Аннотация

Представлена оценка средне- и долгосрочных срочных клинических результатов монополярной техники выполнения трансуретральной резекции для лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы. В исследование включено 474 пациентов, оперированных при объеме простаты от 30 до 300 см³. Средний срок послеоперационной катетеризации составил 3,2 дня, госпитализации – 6,7 дня, интра- и послеоперационные осложнения (кровотечение, острая задержка мочи, острый орхоэпидидимит) были единичными. Через 3 мес. после операции скорость потока мочи возросла на 7,9 мл/с, объем остаточной мочи снизился на 58,8 мл, средний балл по шкале IPSS - на 10,8 пунктов. В сравнении с данными по применению других методик ТУР по источниками литературы результаты нашей клиники сопоставимы с данными других авторов.

Ключевые слова: доброкачественная гиперплазия предстательной железы, монолярная трансуретральная резекция.

RESULTS OF MONOPOLAR TRANSURETRAL RESECTION IN TREATMENT OF BENIGN HYPERPLASIA OF PROSTATE

Anton Yu. Tsukanov

MD, Professor

Dmitry Yu. Bormotov

urologist

Pavel A. Makarov

urologist

City clinical emergency hospital №2

ABSTRACT

The authors provide an assessment of the medium and long-term urgent clinical results of a monopolar technique for performing transurethral resection for the treatment of benign prostatic hyperplasia. The study included 474 patients operated on with a prostate volume of 30 to 300 cm³. The average period of postoperative catheterization was 3.2 days, hospitalization - 6.7 days, intra- and postoperative complications (bleeding, acute urinary retention, acute orchiepididymitis) were single. After 3 months after surgery, the urine flow rate increased by 7.9 ml / s, the volume of residual urine decreased by 58.8 ml, the average score on the IPSS scale - by 10.8 points. In comparison with the data on the application of other TUR methods on literature sources, the results of our clinic are comparable with the data of other authors.

Key words: benign prostatic hyperplasia, monopolar transurethral resection.

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ), являясь одним из наиболее частых заболеваний пожилых мужчин, в последние десятилетия характеризуется значительным приростом, что связано не только с мировыми тенденциями старения населения, но и с воздействием распространенных факторов риска, таких как: избыточный вес, злоупотребление алкоголем, курение, частые переохлаждения, стрессы, несбалансированное питание, гиподинамия, частое переполнение мочевого пузыря, нерегулярная половая жизнь [2].

На современном этапе развития малоинвазивной хирургии лечение пациентов с ДГПЖ все чаще проводится с применением трансуретральных эндоскопических методов. Их эффективность в устранении инфравезикальной обструкции, минимальная травматичность и безопасность в сравнении с открытыми операциями доказана многочисленными исследованиями [3, 6, 16].

Выбор оперативного метода в большой степени определяет объем предстательной железы. Согласно международным и отечественным рекомендациям стандартом хирургического лечения при объеме простаты до 80 мл³ является трансуретральная резекция (ТУР) в различных вариантах приложения энергии.

Последнее десятилетие получила широкое распространение биполярная резекция. Тем не менее, исторически более ранняя методика – монополярная – так же сохраняет свое значение в арсенале уролога. Безусловно, имеются специфические для неё трудности и осложнения, но большая часть из них связана больше с отклонениями от методики проведения вмешательства [8, 21].

Для желез объемом свыше 80 мл³ не менее эффективной, чем открытая операция, так же обсуждается биполярная методика, и, гораздо реже и, в более ранних источниках, - монополярная [13, 18]. Доказательная база по исследованиям оптимального порогового значения объема простаты для выполнения различных методик пока не достаточна. Существуют суждения о должном наличии достаточного хирургического опыта и практики для применения любой методики в достаточно широком диапазоне объемов аденомы простаты [9, 11].

Косвенно, о заслуживающей внимание эффективности монополярной методике говорит тот факт, что биполярная техника трансуретральных операций по поводу ДГПЖ пока не является стандартом и во многих отечественных урологических стационарах. Накопление научных данных о результативности различных методик проведения ТУР при

аденоме простаты способствует осмыслению и определению их места в клинической практике.

В этой связи целью настоящей работы была оценка средне- и долгосрочных срочных клинических результатов применения монополярной ТУР при ДППЖ.

Материалы и методы. Проанализирован опыт применения монополярной ТУР в отделении урологии ГК БСМП №2 г. Омск в 2013 - 2016гг. Всего проанализировано истории болезней 474 пациентов. При проведении операции использовались стандартные установки электрохирургического блока. Все пациенты обследованы в соответствии с рекомендациями РОУ. 294 пациента имели надлобковый дренаж в связи с перенесенной задержкой мочи ранее. Урофлоуметрия, оценка по шкале IPSS этим пациентам не проводились.

Объем простаты составил 81,5мл (от 200 до 30мл), предоперационный IPSS 19,5, QoI 4,5. Средний возраст пациентов составил - $65,4 \pm 2,6$ лет (от 50 до 84 лет), средний уровень ПСА - $4,2 \pm 1,3$ нг/мл (от 1,9 до 14,1 нг/мл), средний объем остаточной мочи - $88,4 \pm 6,9$ мл (от 0 до 185 мл), средняя скорость потока мочи - $4,6 \pm 1,8$ мл/с (от 2 до 16,4 мл/с).

У пациентов зафиксированы следующие осложнения ДППЖ: 78 пациентов (16,5%) были выявлены камни мочевого пузыря, что потребовало проведения одномоментной контактной цистолитотрипсии. Выявлены следующие сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь - 423 человека (89,2%), постинфарктный кардиосклероз - 54 (11,4%), различные формы аритмий 122 (25,7), сахарный диабет 145 (30,6%).

Оценка безопасности и эффективности новых методов проведена по периоперационным количественным и качественным показателям и результатам урологического обследования в контрольные сроки наблюдения - через 3 и 12 месяцев после операции.

Результаты. Время операции (от начала уретероцистоскопии до момента установки уретрального катетера) при выполнении монополярной ТУР составило в среднем $94,2 \pm 5,9$ мин. (от 30 до 183 мин.). Средний объем удаленной ткани составил $83,4 \pm 6,2$ см³ (от 10 до 165 см³), средний срок дренирования мочевого пузыря - $3,3 \pm 0,3$ дня (от 2 до 5 дней), средняя длительность пребывания в стационаре - $6,7 \pm 0,9$ дней (от 5 до 14 дней).

В числе качественных показателей изучались осложнения, развившиеся во время операции, в раннем и позднем послеоперационном периоде. Из числа интраоперационных осложнений имели место в случаях 6 (1,3%) выход за капсулу, кровотечений, повлекших за собой изменения хода операции, не было.

В ближайшем послеоперационном периоде встретились следующие осложнения: кровотечение, потребовавшее эндоскопической остановки - 7 случаев (1,5%) у пациента наблюдалась умеренная гематурия, по поводу чего проводилась коррекция коагулянтами. Переливаний компонентов крови не потребовалось ни в одном случае.

В 12 случаях пациентов (2,5%) отмечены инфекционно воспалительные осложнения (острый орхо-эпидидимит), вылеченный консервативно. В 4 случаях (0,8%) задержка мочеиспускания после удаления уретрального катетера. Мочеиспускание восстановлено повторной катетеризацией.

Из числа отсроченных осложнений у 5 пациентов (1,1%) отмечена стриктура уретры, еще у 4-х (0,8%) - рубцовая деформация шейки мочевого пузыря. Летальных исходов не было.

Результатом проведенного оперативного лечения стало значимое улучшение основных клинических показателей, характеризующих качество мочеиспускания. Контрольное обследование, выполненное через 3 мес. после операции, показало следующие изменения: скорость потока мочи в среднем составила $12,5 \pm 1,9$ мл/с, среднее количество остаточной мочи уменьшилось до $22,7 \pm 2,9$ мл, средний балл по шкале IPSS

снизился до $7,3 \pm 1,1$. Средний объем простаты при контрольном исследовании составил $29,6 \text{ см}^3$.

Измерение данных параметров через 12 месяцев показали плавное нарастание положительной динамики. Так скорость потока мочи в среднем составила $16,5 \pm 2,1$ мл/с, среднее количество остаточной мочи практически не изменилось - $25,7 \pm 4,9$ мл, средний балл по шкале IPSS дополнительно до $5,43 \pm 1,1$.

Заключение. Полученные результаты лечения ДГПЖ с применением монополярной методики трансуретральной резекции простаты при ДГПЖ клиническую эффективность сопоставимую с другими методиками. Мы получили схожие результаты по объему удаленной ткани и времени проведения операции, частоте осложнений в раннем и послеоперационном периодах.

Несколько худшие клинические результаты связываем с исходно худшим функциональным состоянием детрузора - большая доля пациентов с цистостомой, камнями мочевого пузыря и сопутствующими заболеваниями.

Список литературы

1. Горилловский, Л.М. Послеоперационные осложнения трансуретральной резекции простаты / Л.М. Горилловский, М.Б. Зингеренко // Клиническая геронтология. - 2011. - № 9. - С. 3-7.
2. Калининская А.А., Машин А.Г., Севрюков Ф.А. Факторы риска развития гиперплазии предстательной железы // Социальные аспекты здоровья населения. 2013. Т. 29. № 1. С. 1-9.
3. Калининская А.А., Севрюков Ф.А. Современные возможности трансуретральной электрорезекции в физиологическом растворе в лечении заболеваний нижних мочевых путей и простаты // Международный журнал экспериментального образования. 2012. № 6. С. 41 - 43.
4. Камалов А.А., Севрюков Ф.А. Изучение эффективности биполярной трансуретральной резекции аденомы простаты средних и малых размеров // Современные технологии в медицине. 2012. № 4. С. 68 - 72.
5. Лопаткин, Н.А. Трансуретральные операции на простате. Осложнения трансуретральной резекции простаты // Урология. Национальное руководство / ред. Н.А. Лопаткина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - С. 190 - 195.
6. Мартов А.Г., Лопаткин Н.А., Гуцин Б.Л., Чепуров А.К. Руководство по трансуретральной эндоскопической электрохирургии доброкачественной гиперплазии простаты. - М.: Триада-Х. - 2006. - 144 с.
7. Мартов А.Г., Меринов Д.С., Корниенко С.И. и др. Послеоперационные урологические осложнения трансуретральных электрохирургических вмешательств на предстательной железе по поводу аденомы // Урология. - 2006. - № 3. - С. 25-32.
8. Севрюков Ф.А. Трансуретральная резекция в физиологическом растворе // Урология. 2012. № 2. С. 67 - 70.
9. Севрюков Ф.А., Кочкин А.Д., Сорокин Д.А., Семеньчев Д.В., Кнутов А.В. Биполярная трансуретральная энуклеация гигантской аденомы простаты // Тихоокеанский медицинский журнал. 2015. № 4 (62). С. 72 - 74.
10. Севрюков Ф.А., Камаев И.А., Гриб М.Н., Перевезенцев Е.А. Основные аспекты обеспечения высококвалифицированной урологической медицинской помощью больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. -2011. -Том 19. -№1. - С. 109-113.

11. Севрюков Ф.А., Серебряный С.А. Случай успешной трансуретральной энуклеации аденомы простаты очень больших размеров // Андрология и генитальная хирургия. 2012. Т. 13. № 3. С. 101 - 103.
12. Севрюков Ф.А., Камаев И.А., Малинина О.Ю., Гриб М.Н., Перевезенцев Е.А. Социальный статус пациентов, страдающих доброкачественной гиперплазией предстательной железы // Общественное здоровье и здравоохранение. 2011. № 1. С. 53 - 56.
13. Севрюков Ф.А. Качество жизни больных после трансуретральной энуклеации аденомы предстательной железы больших размеров // Андрология и генитальная хирургия. 2012. Т. 13. № 3. С. 42 - 46.
14. Семенычев Д.В., Севрюков Ф.А., Сорокин Д.А., Карпухин И.В., Пучкин А.Б., Кочкин А.Д. Опыт применения биполярной вапоризации предстательной железы (TUVRB) в лечении ДППЖ // Экспериментальная и клиническая урология. 2014. № 2. С. 49 - 53.
15. Урология. Российские клинические рекомендации / под ред. Ю. Г. Аляева, П. В. Глыбочко, Д. Ю. Пушкаря. - М.: ГЭОТАР Медиа, 2016. 496 с. ISBN 978-5-9704-3649-3.
16. da Silva R.D., Bidikov L., Michaels W. et al. Bipolar energy in the treatment of benign prostatic hyperplasia: a current systematic review of the literature. Can J Urol 2015;22 Suppl 1:30-44. PMID: [26497342](#).
17. EAU Guidelines on the Assessment of Non-neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms including Benign Prostatic Obstruction / C. Gratzke [et al.] // European Urology. - 2015. - Vol. 67, № 6. - P. 1099-1109.
18. Geavlete B., Bulai C., Ene C. et al. Bipolar vaporization, resection, and enucleation versus open prostatectomy: optimal treatment alternatives in large prostate cases? // J Endourol. - 2015. - Mar; 29(3). - P. 323-31.
19. Li M., Qiu J., Hou Q. et al. Endoscopic enucleation versus open prostatectomy for treating large benign prostatic hyperplasia: a meta-analysis of randomized controlled trials. PLoS One 2015;10(3):e0121265.
20. Nakagava K. TUEB Procedures // Japanese Journal of Urological Surgery. - 2008. - Vol. 21. - №6. - P. 783-87.
21. Tang Y., Li J., Pu C. et al. Bipolar transurethral resection versus monopolar transurethral resection for benign prostatic hypertrophy: a systematic review and meta-analysis // J Endourol. - 2014. - Vol. 28(9). - P. 1107-14.

Referenses

1. Gorilovsky, L.M. Postoperative complications of transurethral resection of the prostate / L.M. Gorilovsky, M. B. Zingerenko // Clinical Gerontology. - 2011. - N 9. - S. 3-7 [in Russian].
2. Kalininskaya A.A., Mashin A.G., Sevryukov F.A. Risk factors for the development of prostatic hyperplasia // Social aspects of public health. 2013.V. 29. No. 1. S. 1-9 [in Russian].
3. Kalininskaya A.A., Sevryukov F.A. Modern possibilities of transurethral electroresection in physiological saline in the treatment of diseases of the lower urinary tract and prostate // International Journal of Experimental Education. 2012. No. 6. P. 41 - 43 [in Russian].
4. Kamalov A.A., Sevryukov F.A. The study of the effectiveness of bipolar transurethral resection of adenomas of the prostate medium and small sizes // Modern technologies in medicine. 2012. No. 4. P. 68 - 72 [in Russian].
5. Lopatkin, N.A. Transurethral surgery on the prostate. Complications of transurethral resection of the prostate // Urology. National Leadership / Ed. ON. Lopatkina. - М.:

- GEOTAR-Media, 2011. -- S. 190 - 195 [in Russian].
6. Martov A.G., Lopatkin N.A., Gushchin B.L., Chepurov A.K. Guide to transurethral endoscopic electro-surgery for benign prostatic hyperplasia. - M.: Triad-X. - 2006. - 144 p. [in Russian].
 7. Martov A.G., Merinov D.S., Kornienko S.I. and other Postoperative urological complications of transurethral electro-surgical interventions on the prostate gland due to adenoma // Urology. - 2006. - No. 3. - S. 25-32 [in Russian].
 8. Sevryukov F.A. Transurethral resection in physiological saline // Urology. 2012. No. 2. P. 67 - 70 [in Russian].
 9. Sevryukov F.A., Kochkin A.D., Sorokin D.A., Semenychev D.V., Knutov A.V. Bipolar transurethral enucleation of giant prostate adenoma // Pacific Medical Journal. 2015. No. 4 (62). S. 72 - 74 [in Russian].
 10. Sevryukov F.A., Kamaev I.A., Mushroom M.N., Perevezentsev E.A. The main aspects of providing highly qualified urological medical care to patients with benign prostatic hyperplasia // Russian Medical and Biological Bulletin named after Academician I.P. Pavlova. 2011. -Vol 19. -№1. -FROM. 109-113 [in Russian].
 11. Sevryukov F.A., Serebryany S.A. A case of successful transurethral enucleation of prostate adenoma of very large sizes // Andrology and Genital Surgery. 2012.V. 13. No. 3. S. 101 - 103 [in Russian].
 12. Sevryukov F.A., Kamaev I.A., Malinina O.Yu., Mushroom M.N., Perevezentsev E.A. The social status of patients suffering from benign prostatic hyperplasia // Public Health and Health Care. 2011. No 1. S. 53 - 56 [in Russian].
 13. Sevryukov F.A. Quality of life of patients after transurethral enucleation of large prostate adenomas // Andrology and genital surgery. 2012.V. 13. No. 3. P. 42 - 46 [in Russian].
 14. Semenychev D.V., Sevryukov F.A., Sorokin D.A., Karpukhin I.V., Puchkin A.B., Kochkin A.D. Experience with the use of bipolar vaporessection of the prostate gland (TUVRB) in the treatment of BPH // Experimental and Clinical Urology. 2014. No. 2. P. 49 - 53 [in Russian].
 15. Urology. Russian clinical recommendations / ed. Yu. G. Alyaev, P.V. Glybochko, D. Yu. Pushkar. - M.: GEOTAR Media, 2016.496 s. ISBN 978-5-9704-3649-3 [in Russian].
 16. da Silva R. D., Bidikov L., Michaels W. et al. Bipolar energy in the treatment of benign prostatic hyperplasia: a current systematic review of the literature. Can J Urol 2015; 22 Suppl 1: 30-44. PMID: 26497342
 17. EAU Guidelines on the Assessment of Non-neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms including Benign Prostatic Obstruction / C. Gratzke [et al.] // European Urology. - 2015. - Vol. 67, No. 6. - P. 1099-1109.
 18. Geavlete B., Bulai C., Ene C. et al. Bipolar vaporization, resection, and enucleation versus open prostatectomy: optimal treatment alternatives in large prostate cases? // J Endourol. - 2015. - Mar; 29 (3). - R. 323-31
 19. Li M., Qiu J., Hou Q. et al. Endoscopic enucleation versus open prostatectomy for treating large benign prostatic hyperplasia: a meta-analysis of randomized controlled trials. PLoS One 2015; 10 (3): e0121265.
 20. Nakagava K. TUEB Procedures // Japanese Journal of Urological Surgery. - 2008. -- Vol. 21. - No. 6. - P. 783-87.

21. Tang Y., Li J., Pu C. et al. Bipolar transurethral resection versus monopolar transurethral resection for benign prostatic hypertrophy: a systematic review and meta-analysis // J Endourol. - 2014. -- Vol. 28 (9). - R. 1107-14.