

<https://doi.org/10.29188/2222-8543-2022-15-1-102-110>

Лапароскопическая трансвезикальная аденомэктомия при крупных и гигантских размерах предстательной железы

КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

А.С. Панферов¹, С.В. Котов², А.Г. Юсуфов², В.В. Елагин¹, Е.А. Бекреев¹, Г.В. Бадакв², А.П. Семенов²

¹ Медицинский центр «Медассист»; д. 16, ул. Димитрова, Курск, 305000, Россия

² ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России; д. 1, ул. Островитянова, Москва, 117997, Россия

Контакт: Елагин Владислав Викторович, vlad.elagin2014@yandex.ru

Аннотация:

Введение. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) относится к наиболее распространенным заболеваниям мужчин пожилого и старческого возраста. В настоящее время ввиду широкого применения альфа-адреноблокаторов (в том числе в составе комбинированной терапии), которые позволяют длительное время облегчать симптомы заболевания, все чаще встречаются пациенты с крупными (более 80 см³) и гигантскими (более 250 см³) железами, в связи с чем актуальным направлением исследований в данной области является поиск оптимальных методов хирургического лечения ДГПЖ при ее больших и гигантских размерах.

Цель исследования. Оценить эффективность лапароскопической трансвезикальной аденомэктомии у пациентов с гиперплазией предстательной железы крупных и гигантских размеров.

Материал и методы. В исследование включено 29 пациентов. Критериями включения служили наличие гиперплазии предстательной железы с показаниями к оперативному лечению. Медиана объема предстательной железы составила 185,88±20,15 см³. Всем пациентам выполнена лапароскопическая трансвезикальная аденомэктомия.

Результаты. У всех пациентов в послеоперационном периоде отмечено снижение баллов опросников IPSS и QoL, уменьшение объема остаточной мочи, увеличение максимальной скорости мочеиспускания, объема микции и интервалов между ними. Ранние послеоперационные осложнения отмечены у 4 (13,7%) пациентов. Конверсий к открытому оперативному лечению и летальных исходов не было.

Заключение. Лапароскопическая трансвезикальная аденомэктомия представляет перспективным методом оперативного лечения пациентов с ДГПЖ объемом более 150 см³ ввиду эффективной коррекции проявлений инфравезикальной обструкции, возможности профилактики геморрагических, obstructive осложнений, инконтиненции, уменьшения послеоперационного койко-дня, а также повышения качества жизни пациентов в послеоперационном периоде.

Ключевые слова: доброкачественная гиперплазия предстательной железы; лечение; хирургическое лечение; трансвезикальная аденомэктомия; лапароскопия.

Для цитирования: Панферов А.С., Котов С.В., Юсуфов А.Г., Елагин В.В., Бекреев Е.А., Бадакв Г.В., Семенов А.П. Лапароскопическая трансвезикальная аденомэктомия при крупных и гигантских размерах предстательной железы. Экспериментальная и клиническая урология 2022;15(1):102-110; <https://doi.org/10.29188/2222-8543-2022-15-1-102-110>

<https://doi.org/10.29188/2222-8543-2022-15-1-102-110>

Laparoscopic transvesical adenectomy for large and giant prostate gland

CLINICAL STUDY

A.S. Panferov¹, S.V. Kotov², A.G. Yusufov², V.V. Elagin¹, E.A. Bekreev¹, G.V. Badakva², A.P. Semenov²

¹ «Medassist» Medical center; 16, Dimitrova str., Kursk, 305000, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University; 1, Ostrovityanova str., Moscow, 117997, Russia

Contacts: Vladislav V. Elagin, vlad.elagin2014@yandex.ru

Summary:

Introduction. Benign prostatic hyperplasia (BPH) is one of the most common diseases among elderly and senile men. Currently the effective LUTS severity decrease due to the widespread alpha-blockers usage leads to the increasing numbers of patients with large (more than 80 cm³) and giant (more than 150 cm³) prostates glands at the moment of surgery. This forces urologists to search the optimal surgery methods to treat those patients.

Aim of the study. To evaluate the effectiveness of laparoscopic transvesical adenectomy in patients with prostatic hyperplasia of large and giant sizes.

Material and methods. We included 29 patients to the study. The inclusion criteria were the presence of prostatic hyperplasia and indications for surgical treatment. The median prostate volume was 185,88±20,15 cm³. The laparoscopic transvesical adenectomy was performed in all cases.

Results. A decrease of IPSS and QoL scores and volume of residual urine, as well as an increase of Qmax, a volume of micturitions and the intervals between them were registered in all patients after surgery. Four (13,7%) patients had early postoperative complications. There were no conversions to open surgery and there were no deaths.

Conclusion. Laparoscopic transvesical adenectomy seems to be a promising method of surgical treatment of patients with large and giant prostates due to the effective correction of bladder outlet obstruction, the possibility of preventing hemorrhagic, obstructive complications, incontinence, reducing the postoperative length of stay, as well as improving the quality of life of patients in the postoperative period.

Key words: benign prostatic hyperplasia; treatment; surgery; transvesical adenectomy; laparoscopy.

For citation: Panferov A.S., Kotov S.V., Yusufov A.G., Elagin V.V., Bekreev E.A., Badakva G.V., Semenov A.P. Laparoscopic transvesical adenectomy for large and giant prostate gland. *Experimental and Clinical Urology*, 2022;15(1):102-110; <https://doi.org/10.29188/2222-8543-2022-15-1-102-110>

ВВЕДЕНИЕ

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) относится к наиболее распространенным заболеваниям мужчин пожилого и старческого возраста. Она характеризуется пролиферацией эпителиальных и гладкомышечных клеток переходной зоны простаты. К 80 годам ДГПЖ встречается в среднем у 80% мужчин. У 30% мужчин старше 65 лет данное заболевание проявляется симптомами нижних мочевых путей (СНМП) [1].

В настоящее время ввиду широкого применения альфа-адреноблокаторов (в том числе в составе комбинированной терапии), которые эффективно устраняют СНМП, все чаще встречаются пациенты с крупными (более 80 см³) и гигантскими (более 250 см³) железами [2].

Согласно рекомендациям Российского общества урологов и Европейской ассоциации урологов, пациентам с объемом предстательной железы (ПЖ) более 80 см³ показана эндоскопическая энуклеация или, при отсутствии необходимого оборудования, открытая аденомэктомия [1, 3].

Открытая аденомэктомия остается традиционным методом хирургического лечения ДГПЖ. К ее недостаткам относят травматичность, высокую частоту кровотечений, гематампонаду мочевого пузыря, длительность нахождения пациента в стационаре.

При больших размерах предстательной железы трансуретральная энуклеация технически осуществима (при достаточном опыте хирурга в выполнении данных оперативных вмешательств), однако при объеме железы свыше 150 см³ она становится небезопасной в виду увеличения интраоперационной кровопотери и повышения риска возникновения геморрагических осложнений в раннем послеоперационном периоде. Также отмечено повышение частоты поздних обструктивных осложнений после выполнения данной операции [4].

В 2015 г. был опубликован мета-анализ 27 исследований (764 пациента), в которых сравнивали результаты миниинвазивной (лапароскопической, роботассистированной и однопортовой методики) и открытой аденомэктомии при ДГПЖ. Авторы сделали вывод о том, что миниинвазивная аденомэктомия является эффективным и более безопасным методом по сравнению с открытой аденомэктомией в отношении интраоперационной кровопотери, длительности катетеризации мочевого пузыря и нахождения пациента в стационаре [5].

Представляет интерес сравнение золотого стандарта хирургического лечения ДГПЖ больших размеров трансуретральной резекции (ТУР) с лапароскопической аденомэктомией. Р.Г. Биктимиров и соавт. сравнивали экстраперитонеоскопическую аденомэктомию с монополярной ТУР при объеме железы 100–180 см³. Были получены аналогичные функциональные результаты, однако в группе ТУР отмечена большая частота

инконтиненции и необходимости повторного вмешательства в отдаленном послеоперационном периоде [6].

Менее выгодно экстраперитонеоскопические методики в вышеуказанных исследованиях отличались только по продолжительности вмешательства. В 2014 г. J.V. Хие с соавт. оценены отдаленные результаты и осложнения экстраперитонеальной аденомэктомии и биполярной трансуретральной резекции предстательной железы при объеме простаты более 80 см³. Статистически достоверных различий между группами в отношении послеоперационной максимальной скорости мочеиспускания, суммарного балла шкалы IPSS и объема остаточной мочи при данных методиках не выявлено. При этом в группе ТУР в отдаленном послеоперационном периоде чаще встречались ретроградная эякуляция, стриктуры уретры, склероз шейки мочевого пузыря и необходимость повторной операции. В группе экстраперитонеальной аденомэктомии отмечена большая кровопотеря [7].

Первый мета-анализ, в котором освещались результаты хирургического лечения пациентов с ДГПЖ огромных размеров, опубликован в 2020 г., однако в нем представлены результаты в основном открытых аденомэктомий, лишь в одном исследовании (клинический случай) применили лапароскопическую аденомэктомию [8, 9].

Резюмируя вышеизложенное, стоит сказать, что в настоящее время остается актуальным поиск оптимальных методов хирургического лечения ДГПЖ при ее объеме более 150 см³.

Цель исследования – оценить эффективность лапароскопической трансвезикальной аденомэктомии (ЛТВАЭ) у пациентов с гиперплазией предстательной железы больших и гигантских размеров.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включены 29 пациентов (средний возраст 63,5±2,1 года). Медиана объема ПЖ составила 185,88±20,15 см³ (110–305 см³).

Критерии включения в исследование:

- высокий балл шкалы IPSS (20–35 баллов);
- объем остаточной мочи более 100 мл;
- гидронефроз;
- камни мочевого пузыря;
- рецидивирующая гематурия;
- рецидивирующая инфекция мочевых путей;
- отсутствие эффекта от консервативной терапии.

Критерии исключения:

- нейрогенная дисфункция мочевого пузыря;
- стриктура уретры;
- рак предстательной железы (РПЖ);
- опухоли мочевого пузыря;
- предыдущие оперативные вмешательства на мочевом пузыре, ПЖ и уретре;
- степень анестезиологического риска ASA III и выше. ■

Предоперационное обследование включало в себя общий клинический минимум, уровень общего простат-специфического антигена сыворотки крови (ПСА-общ), заполнение опросников IPSS, QoL, дневника мочеиспусканий, УЗИ почек, мочевого пузыря с определением остаточной мочи, трансректальное ультразвуковое исследование (ТРУЗИ) ПЖ, МРТ органов малого таза, урофлоуметрию, видеоуретроцистоскопию (по показаниям), оценку степени анестезиологического риска (ASA).

При повышенных цифрах ПСАобщ, наличии очагов уплотнения в ПЖ при пальцевом ректальном исследовании, а также гипоэхогенных очагов в ней при ТРУЗИ, для исключения рака выполнялась трансректальная мультифокальная биопсия под ультразвуковым контролем.

Для профилактики венозных тромбоэмболических осложнений всем пациентам за 12 часов до операции, в зависимости от степени риска по шкале Caprini, назначался эноксапарин натрия 20 или 40 мг, подкожно.

Профилактику инфекционных осложнений проводили однократным внутривенным введением пиперациллина/тазобактама (4,0 г + 0,5 г) за 30 минут до оперативного вмешательства.

Операции выполняли 3 врача (1 хирург и 2 ассистента) с использованием лапароскопической стойки, 3D оптики 00, ультразвукового диссектора, электрохирургического аппарата, шовного материала (синтетическая рассасывающаяся моноволоконная нить из полидиоксанона 4/0 с иглой 1/2, 17 мм для уретровезикального анастомоза и 2/0, иглой 5/8, 26 мм для ушивания стенки мочевого пузыря).

Описание оперативного вмешательства. После стандартной обработки операционного поля, под низкочеточной ингаляционной анестезией, в мочевой пузырь устанавливался катетер Фолея №20 Ch. Затем на 1 см выше пупка устанавливался оптический троакар 10 мм. Накладывали карбоксиперитонеум с давлением 12 мм рт. ст. (рис. 1). Пациента переводили в положение



Рис. 1. Расположение троакаров
Fig.1. Trocars' placement

Транделенбурга (рис. 2). В левой паховой области устанавливали два рабочих троакара 10 и 5 мм. В правой паховой области устанавливали два троакара 5 мм. Выполнялась цистотомия по задней стенке (рис. 3). После входа в полость мочевого пузыря визуализировались устья мочеточников (рис. 4).



Рис. 2. Положение пациента
Fig. 2. Patient's position

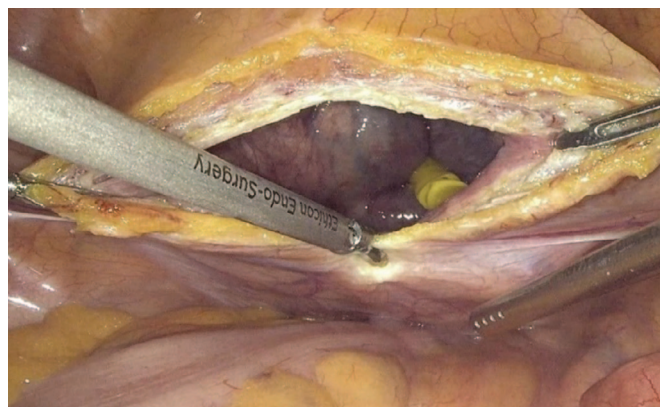


Рис. 3. Рассечение задней стенки мочевого пузыря
Fig. 3. Posterior bladder wall incision

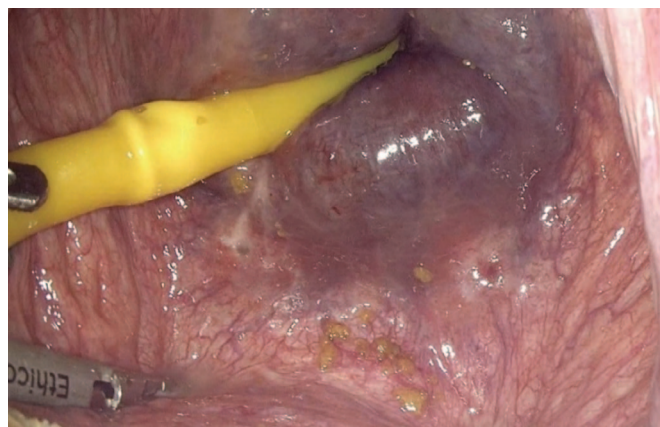


Рис. 4. Визуализация устьев мочеточников
Fig. 4. Ureteral orifices visualization

Далее выполнялось рассечение слизистой в области шейки мочевого пузыря, при наличии средней доли – по ее нижнему контуру (рис. 5), циркулярная энуклеация аденоматозных узлов при помощи ультразвукового диссектора (рис. 6). Данная техника позволяет полностью укрыть ложе удаленной аденомы слизистой

мочевого пузыря. Гемостаз осуществлялся биполярной коагуляцией сосудов с использованием электрохирургического аппарата (рис. 7). Анастомоз шейки мочевого пузыря и уретры выполнялся непрерывным швом при помощи синтетической рассасывающейся моноволоконной нити из полидиоксанона 4/0, игла $\frac{1}{2}$ (рис. 8). Трансуретрально проводили трехходовой уретральный катетер Фолея № 20 Ch с наполнением его баллона не более 40 мл (рис. 9). Препарат погружали в эндобак и удаляли. Стенка мочевого пузыря ушивалась двурядным непрерывным швом (синтетическая рассасывающаяся моноволоконная нить из полидиоксанона 2/0, игла 5/8, 26 мм) с последующим контролем его герме-

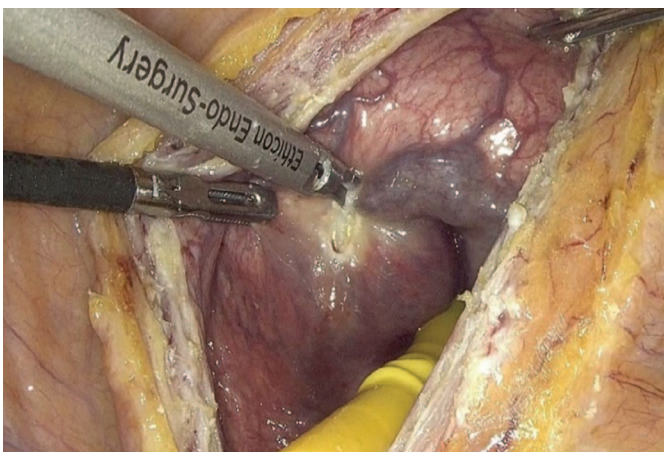


Рис. 5. Рассечение слизистой в области шейки мочевого пузыря
Fig. 5. Bladder neck incision

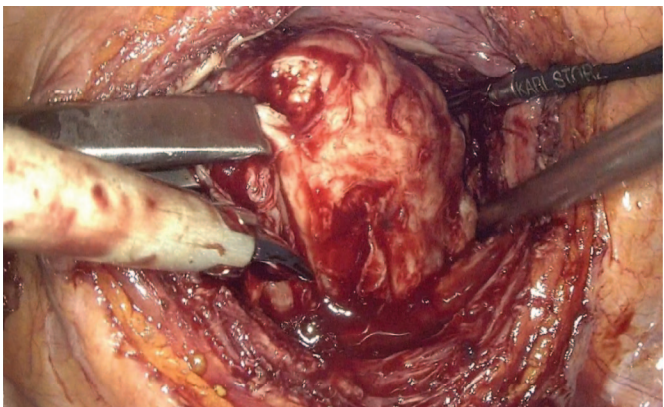


Рис. 6. Энуклеация узлов аденомы
Fig. 6. Adenomatous nodes enucleation

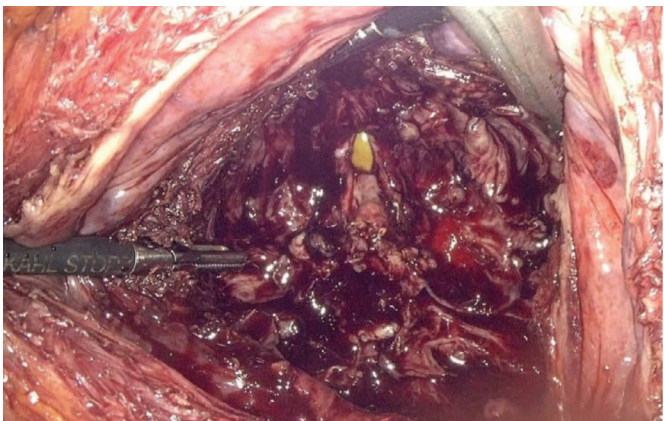


Рис. 7. Ложе удаленной аденомы
Fig. 7. Removed adenoma place

тичности (рис. 10). Устанавливали дренаж в пространство малого таза. Троякары поочередно удалялись с контролем гемостаза. Удаленные аденоматозные узлы направлялись на гистологическое исследование.

В послеоперационном периоде оценивали следующие показатели: масса удаленной аденоматозной ткани, продолжительность операции, кровопотеря, гемоглобин, длительность наличия уретрального катетера и дренажа, койко-день. Выраженность болевого синдрома в послеоперационном периоде определяли при помощи визуальной аналоговой шкалы боли (ВАШ) на 1, 3 и 10 сутки после операции. Фиксировали дозировки ненаркотических анальгетиков (кеторолак, ■

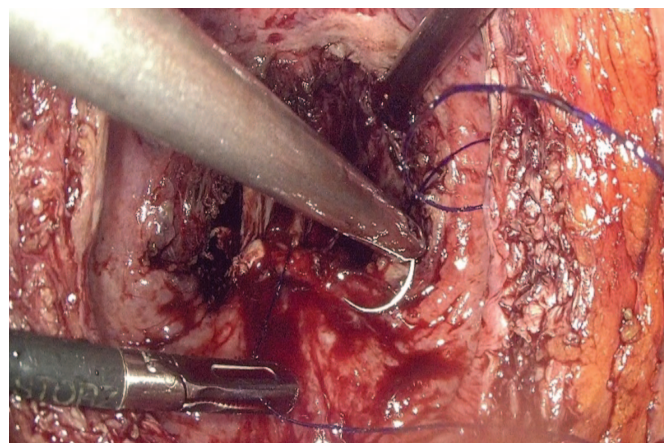


Рис. 8. Формирование шейки мочевого пузыря и простатического отдела уретры
Fig. 8. Bladder neck and prostatic urethra formation

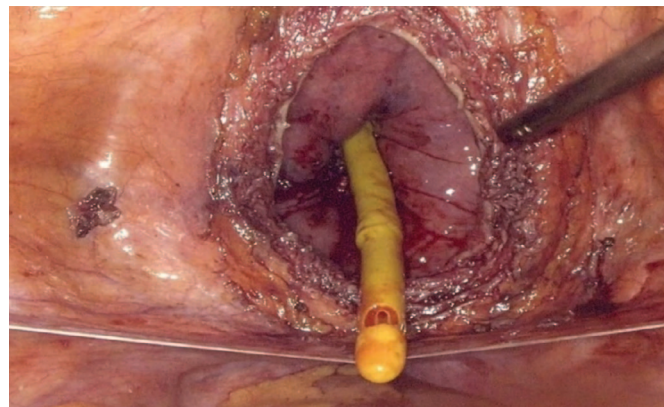


Рис. 9. Сформированная шейка мочевого пузыря
Fig. 9. The sutures on the bladder neck

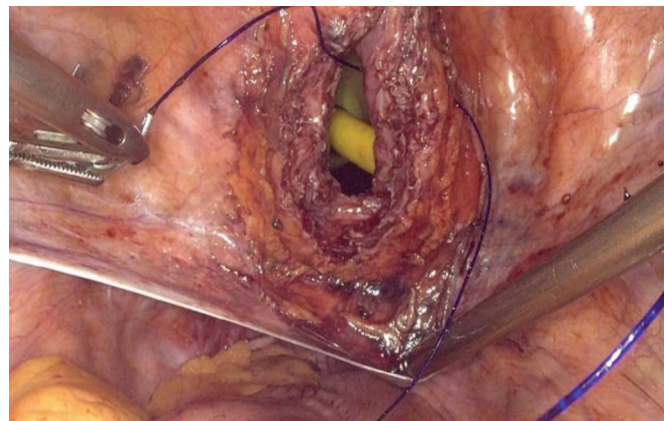


Рис. 10. Ушивание стенки мочевого пузыря
Fig. 10. Bladder wall suturing

разовая доза 30 мг, суточная доза 90 мг), применявшихся для купирования болевого синдрома. Контрольное обследование проводили через 1, 3 и 6 месяцев после операции. Оценивали суммарный балл IPSS, балл QoL, Q_{max} , объем остаточной мочи, значение ПСА-общ., количество мочеиспусканий за сутки и интервал между ними, объем микции.

Статистическую обработку выполняли с использованием программного обеспечения Microsoft Excel 2016. Сравнительный анализ проводили с помощью t-критерия Стьюдента, различия между предоперационными и послеоперационными значениями считали статистически достоверными при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Данные предоперационного обследования пациентов представлены в таблице 1.

Таблица 1. Данные предоперационного обследования пациентов

Table 1. Preoperative patient examination data

Параметр Parameter	Значение Meaning
Возраст Age	63,5±2,10
Объем простаты, см ³ Prostate volume, cm ³	185,88±20,15
Остаточная моча, мл Post-void residual volume, ml	103,36±9,84
Q_{max} , мл/с Q_{max} , ml/sec	9,31±0,49
ПСА общ, нг/мл Total PSA, ng/ml	3,14±0,70
IPSS, балл IPSS, score	20,19±2,72
QoL, балл QoL, score	4,0±0,31
Гемоглобин, г/л Hemoglobin, g/l	134,2±4,51
Количество мочеиспусканий за сутки The number of urinations per day	12,06±0,57
Объем микции, мл Excreted urine volume, ml	108,21±10,25
Интервал между микциями, мин. Interval between urinations, min.	65,31±4,29

Таблица 2. Осложнения ЛТВАЭ (по классификации Clavien-Dindo)

Table 2. Complications of LTVAE (according to the Clavien-Dindo classification)

Степень Degree	Количество пациентов Number of patients	Описание осложнения Description of complication
I	3	Применение антипиретиков у 3 пациентов для купирования гипертермии The use of antipyretics in 3 patients for the treatment of hyperthermia
IIIb	1	Лапароскопическая ревизия ложа удаленной аденомы простаты, в связи с развившейся в раннем послеоперационном периоде гемотампонадой мочевого пузыря Laparoscopic revision of the place of a removed prostate adenoma due to clot retention in the early postoperative period

Четырем пациентам с повышенными значениями ПСАобщ крови была выполнена трансректальная мультифокальная биопсия предстательной железы под ультразвуковым контролем. Надо отметить, что проведение биопсии не повлияло на течение послеоперационного периода и результаты лечения. Интра- и послеоперационные показатели, а также осложнения представлены в таблицах 2, 3.

Таблица 3. Интра- и послеоперационные показатели пациентов

Table 3. Intra- and postoperative features of patients

Параметр Parameter	Значение Meaning
Удаленная аденоматозная ткань, г Removed adenomatous tissue, g	117,63±8,81
Продолжительность операции, мин Duration of surgery, min	110,63±6,08
Кровопотеря, мл Estimated blood loss, ml	155,63±8,60
Гемоглобин, г/л Hemoglobin, g/l	127,06±4,18
Длительность наличия уретрального катетера, дни Duration of urethral catheter stay, days	10,15±0,12
Длительность наличия дренажа, ч Duration of drainage stay, hour	20,23±0,66
Койко-день Length of stay, days	3,77±0,14

Средняя продолжительность наличия дренажа составила 20,23±0,66 ч. Пациенты выписывались из стационара с уретральным катетером, который удаляли на амбулаторном приеме на 10 сутки после операции без выполнения цистографии.

Одному пациенту выполнена симультанная цистолитотомия.

При патоморфологическом исследовании материала ни в одном случае не было выявлено рака предстательной железы.

У одного пациента через 2 часа после операции развилась гемотампонада мочевого пузыря. В связи с отсутствием эффекта от консервативной терапии выполнена лапароскопическая ревизия ложа удаленной аденомы. Источником кровотечения был кровеносный сосуд в капсуле ПЖ, который был успешно коагулирован. Данному пациенту была выполнена гемотрансфузия.

Конверсии к открытому оперативному вмешательству не было.

Средний показатель интраоперационной кровопотери составил $155,63 \pm 8,6$ мл.

Медиана продолжительности операции составила $110,63 \pm 6,08$ мин., длительности дренирования мочевого пузыря уретральным катетером – $10,15 \pm 0,12$ дней, средний койко-день – $3,77 \pm 0,14$.

Показатели выраженности болевого синдрома и необходимости применения ненаркотических анальгетиков в послеоперационном периоде представлены в таблице 4.

При анкетировании пациентов на 1 сутки после оперативного вмешательства параметр ВАШ составил $75,81 \pm 2,65$ баллов, что соответствует сильной боли. На 3 сутки после оперативного лечения средний показатель ВАШ снизился до $51,25 \pm 2,89$ баллов (умеренная боль).

Болевой синдром успешно купировался применением кеторолака, что повлияло на прогрессивное снижение данного показателя, на 10 сутки после опера-

ции он составил $13,24 \pm 1,45$ баллов. Потребность в обезболивании с течением времени уменьшалась. Так на 1 сутки и 3 сутки после оперативного лечения средняя дозировка кеторолака составляла $56,25 \pm 7,48$ мг и $37,5 \pm 3,87$ мг, соответственно, а на 10 сутки – уже $18,33 \pm 3,11$ мг.

Результаты контрольного обследования пациентов через 1, 3 и 6 месяцев после операции отражены в таблице 5.

Самостоятельное мочеиспускание у пациентов восстанавливалось сразу после удаления уретрального катетера. Все пациенты отмечали хороший напор струи мочи, достаточный объем микции, отсутствие необходимости натуживания при мочеиспускании. Случаев острой задержки мочеиспускания после удаления уретрального катетера не было. Инконтиненции также не отмечалось.

Пациенты в течение 1 месяца получали терапию альфа-адреноблокаторами и М-холинолитиками (тамсулозин 0,4 мг 1 раз в сутки, солифенацин 5 мг 1 раз

Таблица 4. Выраженность болевого синдрома и необходимость применения ненаркотических анальгетиков для его купирования в послеоперационном периоде

Table 4. The severity of pain and the need to use non-narcotic analgesics for its treatment in the postoperative period

Параметр Parameter	Значение Meaning		
	1 сутки first day	3 сутки third day	10 сутки tenth day
ВАШ, балл Visual Analog Scale (VAS), score	$75,81 \pm 2,65$	$51,25 \pm 2,89$	$13,24 \pm 1,45$
Средняя дозировка кеторолака, мг Average dosage of ketorolac, mg	$56,25 \pm 7,48$	$37,50 \pm 3,87$	$18,33 \pm 3,11$

Таблица 5. Данные контрольного обследования пациентов через 1, 3 и 6 месяцев после операции

Table 5. Control examination data of patients 1, 3 and 6 months after surgery

Параметр Parameter	Значение Meaning			
	До операции Before surgery	1 месяц 1 month	3 месяца 3 months	10 месяцев 10 months
Остаточная моча, мл Post-void residual, ml	$103,36 \pm 9,84$	$43,21 \pm 5,70$	$25,19 \pm 2,37^*$	$24,18 \pm 3,14^*$
Qmax, мл/с Qmax, ml/sec	$9,31 \pm 0,49$	$20,25 \pm 0,80$	$24,69 \pm 1,84^*$	$27,17 \pm 2,16^*$
ПСА общ, нг/мл PSA com, ng/ml	$3,14 \pm 0,70$	-	$1,01 \pm 0,15$	$1,15 \pm 0,14$
IPSS, балл IPSS, score	$20,19 \pm 2,72$	$11,15 \pm 0,44$	$9,94 \pm 0,74^*$	$7,29 \pm 0,67^*$
QoL, балл QoL, score	$4,0 \pm 0,31$	$2,0 \pm 0,30$	$1,69 \pm 0,22^*$	$1,64 \pm 0,21^*$
Количество мочеиспусканий за сутки The number of urinations per day	$12,06 \pm 0,57$	—	$9,13 \pm 0,37^*$	$8,14 \pm 0,62^*$
Объем микции, мл Excreted urine volume, ml	$108,21 \pm 10,25$	—	$214,69 \pm 8,30^*$	$235,36 \pm 8,34^*$
Интервал между микциями, мин. Interval between urinations, min.	$65,31 \pm 4,29$	—	$111,88 \pm 5,38^*$	$122,50 \pm 6,56^*$

Примечание: * $p < 0,05$ при сравнении с исходным показателем
Note: * $p < 0.05$ when compared to baseline

в сутки) и симптоматическое лечение (НПВС) при болезненном мочеиспускании. К концу первого месяца после операции потребности в НПВС у пациентов не было.

Через 1 и 3 месяца после операции у всех пациентов были зафиксированы удовлетворительные показатели максимальной скорости потока мочи и малый объем остаточной мочи. Их средние показатели к 1 месяцу составили $20,25 \pm 0,8$ мл/сек и $43,21 \pm 5,7$ мл соответственно, а к 3 месяцу – $24,69 \pm 1,84$ мл/сек и $25,19 \pm 2,37$ мл соответственно. Через 6 месяцев после операции отмечено дальнейшее улучшение данных показателей: Q_{max} – $27,17 \pm 2,16$ мл/сек (выше исходного показателя в 2,91 раза), объем остаточной мочи – $24,18 \pm 3,14$ мл (на 76,61% меньше исходного значения).

Средние баллы по опросникам IPSS и QoL снизились к третьему месяцу после оперативного вмешательства и составили $9,94 \pm 0,74$ и $1,69 \pm 0,22$, соответственно. Аналогичная тенденция к снижению данных параметров зафиксирована к 6 месяцу после операции: суммарный балл IPSS – $7,29 \pm 0,67$, QoL – $1,64 \pm 0,21$, что ниже исходных значений в 2,76 и 2,44 раз соответственно.

При заполнении пациентами дневников мочеиспусканий через 6 месяцев после лечения также отмечены положительные результаты, среднее количество мочеиспусканий за сутки и интервалы между ними снизились и составили $8,14 \pm 0,62$ и $122,50 \pm 6,56$ мин., соответственно, а средний объем микции увеличился в 2,17 раза и достиг $235,36 \pm 8,34$ мл. Таким образом, данные послеоперационного обследования пациентов убедительно свидетельствуют об эффективности ЛТВАЭ в отношении коррекции обструктивной и ирритативной симптоматики, повышения качества жизни пациентов, что позволяет рассматривать данный метод в качестве рекомендованного при аденомах простаты крупных и гигантских размеров.

ОБСУЖДЕНИЕ

Опираясь на данные современной литературы, можно сказать, что открытая аденомэктомия остается традиционным методом хирургического лечения доброкачественной гиперплазии простаты крупных и гигантских размеров. Лапароскопическая и экстраперитонеоскопическая аденомэктомия также являются распространенными, однако в большинстве исследований применяются как альтернатива открытым вмешательствам при аденоме крупных размеров [8].

Р.Г. Биктимиров с соавт. в 2017 г. опубликовали результаты применения экстраперитонеоскопической аденомэктомии при объемах простаты от 80 до 300 см³. Авторами сделан вывод, что данная методика является эффективной, относительно безопасной и может стать альтернативой открытому оперативному вмешательству [10].

С.В. Котов и соавт. сравнили функциональные результаты позадилоной аденомэктомии с лапароскопической вне- и чресбрюшинной аденомэктомией. Авторами получены сопоставимо хорошие результаты по коррекции проявлений инфравезикальной обструкции, но в группе пациентов, которых оперировали с использованием лапароскопического доступа отмечен больший объем кровопотери и срок дренирования мочевого пузыря уретральным катетером [11].

Трансуретральная хирургия при огромных размерах простаты в экспертных центрах и при соответствующем опыте хирурга возможна, но в случае объема простаты более 150 см³ время оперативного вмешательства возрастает, что повышает частоту послеоперационных осложнений. Так, в исследовании Д.В. Еникеева и соавт. средняя продолжительность трансуретральной энуклеации и морцелляции гигантской аденомы простаты составила $120,9 \pm 35,0$ мин. и $65,3 \pm 13,2$ мин. соответственно [12].

В доступных источниках литературы данных по трансвезикальной аденомэктомии, выполненной лапароскопическим доступом нами найдено не было, что и послужило причиной проведения настоящего исследования.

В отличие от открытой хирургии, при лапароскопическом доступе обеспечивается хорошая визуализация операционного поля. Возможность точного визуального контроля при рассечении слизистой в области шейки мочевого пузыря и энуклеации аденомы в области наружного сфинктера уретры позволяет снизить риски недержания мочи в послеоперационном периоде. Диссекция тканей и энуклеация аденоматозных узлов всегда сопровождается в той или иной степени выраженным кровотечением, видеоэндоскопическая техника позволяет панорамно контролировать гемостаз по ходу операции, коагулировать кровеносные сосуды капсулы, а наличие карбоксиперитонеума способствует дополнительному гемостазу.

Известно, что частой сочетанной патологией при инфравезикальной обструкции являются паховые грыжи, камни и дивертикулы мочевого пузыря, лапароскопический доступ в данных случаях позволяет выполнять симультанные операции [13].

При трансуретральной хирургии аденомы крупных размеров одной из причин длительной дизурии в послеоперационном периоде, а также обструктивных осложнений, является инструментальное воздействие на мочеиспускательный канал. Применение лапароскопического трансвезикального доступа устраняет данный фактор, при этом имеется возможность сохранить и сформировать простатический отдел уретры. Кроме того, выгодным отличием от экстраперитонеоскопических методов при лапароскопическом доступе является возможность сохранения анатомической целостности Ретциева пространства.

Лапароскопическая трансвезикальная аденомэктомия, по данным нашего исследования, помимо наличия технических преимуществ, показывает удовлетворительные функциональные результаты. Через 6 месяцев после операции получены статистически достоверно лучшие показатели максимальной скорости потока мочи, снижение объема остаточной мочи, баллов опросников IPSS, QoL, объемов микции, их количества и интервалов между ними по сравнению с предоперационными значениями. В одном случае потребовалось повторное вмешательство с целью остановки кровотечения из капсулы простаты. Других осложнений за период наблюдения пациентов в стационаре и амбулаторно не отмечалось. Однако для повышения достоверности данных, дальнейшей задачей

будет проведение сравнительного анализа с другими возможными методами оперативного лечения данной патологии.

ВЫВОДЫ

Лапароскопическая трансвезикальная аденомэктомия представляется перспективным методом оперативного лечения пациентов с ДГПЖ объемом более 150 см³, главным образом ввиду эффективной коррекции проявлений инфравезикальной обструкции, низкой частоты геморрагических, обструктивных осложнений и инконтиненции, уменьшения послеоперационного койко-дня, а также повышения качества жизни пациентов в послеоперационном периоде. ■

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Аляев Ю.Г., Глыбочко П.В., Пушкарь Д.Ю. Урология. Российские клинические рекомендации. М.: Медфорум, 2017;544 с. [Alyayev Yu.G., Glybochko P.V., Pushkar D.Yu. Urology. Russian guidelines. Moscow: Medforum publishing house, 2017;544 p. (In Russian)].
2. Мартов А.Г., Ергакон Д.В., Турин Д.Е., Андронов А.С. Биполярная и лазерная эндоскопическая энуклеация доброкачественной гиперплазии предстательной железы больших размеров. *Урология* 2020(1):59–63. [Martov A.G., Ergakov D.V., Turin D.E., Andronov A.S. Bipolar and laser endoscopic enucleation of benign prostatic hyperplasia of large size. *Urologiya = Urology* 2020(1):59–63. (In Russian)]. <https://dx.doi.org/10.18565/urology.2020.1.59-63>.
3. Клинические рекомендации Европейской ассоциации урологов, 2019. Москва, 2019; 427 с. [Guidelines of European Association of Urology, 2019. Moscow, 2019; 427 p. (In Russian)].
4. Lin Y, Wu X, Xu A, Ren R, Zhou X, Wen Y, et al. Transurethral enucleation of the prostate versus transvesical open prostatectomy for large benign prostatic hyperplasia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *World J Urol* 2016;34(9):1207-19. <https://doi.org/10.1007/s00345-015-1735-9>.
5. Lucca I, Shariat SF, Hofbauer SL, Klatt T. Outcomes of minimally invasive simple prostatectomy for benign prostatic hyperplasia: a systematic review and meta-analysis. *World J Urol* 2015;33(4):563-70. <https://doi.org/10.1007/s00345-014-1324-3>.
6. Биктимиров Р.Г., Мартов А.Г., Биктимиров Т.Р., Марапов Д.И., Капустовский А. А. Сравнительное исследование экстраперитонеоскопической аденомэктомии и монополярной трансуретральной резекции в хирургическом лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы объемом 100–180 см³. *Урология* 2018(3):88-91. [Biktimirov R.G., Martov A.G., Biktimirov T.R., Marapov D.I., Kaputovsky A. A. Comparative study of extraperitoneoscopic adenectomy and monopolar transurethral resection in the surgical treatment of benign prostatic hyperplasia with a volume of 100–180 cm³. *Urologiya = Urology* 2018(3):88-91. (In Russian)]. <https://dx.doi.org/10.18565/urology.2018.2.88-91>.
7. Xie JB, Tan YA, Wang FL, Xuan Q, Sun YW, Xiao J, et al. Extraperitoneal laparoscopic adenectomy (Madigan) versus bipolar transurethral resection of the prostate for benign prostatic hyperplasia greater than 80 ml: complications and functional outcomes after 3-year follow-up. *J Endourol* 2014;28(3):353-9. <https://doi.org/10.1089/end.2013.0374>.
8. Ojewola RW, Tijani KH, Fatuga AL, Onyeze CI, Okeke CJ. Management of a giant prostatic enlargement: case report and review of the literature. *Niger Postgrad Med J* 2020;27(3):242-7. https://doi.org/10.4103/npmj.npmj_69_20.
9. Zeng QS, Zhao YB, Wang BQ, Ying M, Hu WL. Minimally invasive simple prostatectomy for a case of giant benign prostatic hyperplasia. *Asian J Androl* 2017;19(6):717-8. <https://doi.org/10.4103/1008-682X.185851>.
10. Биктимиров Р.Г., Мартов А.Г., Биктимиров Т.Р., Капустовский А.А. Роль экстраперитонеоскопической аденомэктомии в оперативном лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы объемом более 80 см³. *Урология* 2017(6):76-81. [Biktimirov R.G., Martov A.G., Biktimirov T.R., Kaputovsky A.A. The role of extraperitoneoscopic adenectomy in the surgical treatment of benign prostatic hyperplasia with a volume of more than 80 cm³. *Urologiya = Urology* 2017(6):76-81. (In Russian)].
11. Котов С.В., Мамаев И.Э., Юсуфов А.Г., Гуспанов Р.И., Перов Р.А., Беломытцев С.В. и др. Лапароскопический доступ при позадилоной аденомэктомии в сравнении с традиционным – малый опыт на фоне большого. *Экспериментальная и клиническая урология* 2018(1):92-98. [Kotov S.V., Mamaev I.E., Yusufov A.G., Guspanov R.I., Perov R.A., Belomytsev S.V., et al. Laparoscopic access during retropubic adenectomy in comparison with the traditional one is a small experience against the background of a large one. *Experimental'naya i klinicheskaya urologiya = Experimental and Clinical Urology* 2018(1):92-98. (In Russian)]. <https://10.29188/2222-8543-2018-9-1-92-98>.
12. Еникеев Д.В., Глыбочко П.В., Аляев Ю.Г., Рапопорт Л.М., Еникеев М.Э., Цариченко Д.Г. и др. Гольмиевая лазерная энуклеация (HOLEP) при гиперплазии простаты маленьких, больших и гигант-

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

ских размеров. Практические рекомендации. Опыт более 450 операций. *Урология* 2016(4):63-69. [Enikeev D.V., Glybochko P.V., Alyaev Yu.G., Rapoport L.M., Enikeev M.E., Tsarichenko D.G., et al. Holmium laser enucleation (HoLEP) for prostate hyperplasia of small, large and giant sizes. Practical recommendations. Experience of more than 450 operations. *Urologiya = Urology* 2016(4):63-69. (In Russian)].

13. Wu YH, Juan YS, Shen JT, Wang HS, Jhan JH, Lee YC, et al. Lower urinary tract symptoms – benign prostatic hyperplasia may increase the risk of subsequent inguinal hernia in a Taiwanese population: a nationwide population-based cohort study. *PLoS One* 2020;15(6):e0234329. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234329>.

Сведения об авторах:

Панферов А.С. – к.м.н., руководитель центра урологии медицинского центра «Медассист»; Курск, Россия; panferov-uro@yandex.ru

Котов С.В. – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой урологии и андрологии лечебного факультета ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России; Москва, Россия; urokotov@yandex.ru, РИНЦ Author ID 667344

Юсуфов А.Г. – к.м.н., доцент кафедры урологии и андрологии лечебного факультета ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России; врач-уролог отделения урологии ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова; Москва, Россия; anvar.yusifov@mail.ru

Елагин В.В. – к.м.н., врач-уролог центра урологии медицинского центра «Медассист»; Курск, Россия; vlad.elagin2014@yandex.ru; РИНЦ Author ID 1011874

Бекреев Е.А. – заведующий урологическим отделением центра урологии медицинского центра «Медассист»; Курск, Россия

Бадаквa Г.В. – врач-уролог, аспирант кафедры урологии и андрологии лечебного факультета ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России; Москва, Россия; badurologist@gmail.com

Семенов А.П. – врач-уролог, аспирант кафедры урологии и андрологии лечебного факультета ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России; Москва, Россия; Semenovap.uro@ya.ru

Вклад авторов:

Панферов А.С. – концепция и дизайн исследования, общее руководство работой, 20%
Котов С.В. – концепция и дизайн исследования, научное консультирование, 20%
Юсуфов А.Г. – концепция и дизайн исследования, сбор и анализ результатов исследования, 20%

Елагин В.В. – поиск и обзор публикаций по теме исследования, сбор и анализ результатов исследования, статистическая обработка данных, написание текста статьи, 10%

Бекреев Е.А. – сбор и анализ результатов исследования, написание текста статьи, 10%

Бадаквa Г.В. – сбор и анализ результатов исследования, написание текста статьи, 10%

Семенов А.П. – сбор и анализ результатов исследования, написание текста статьи, 10%

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: Работа выполнена без финансовой поддержки.

Статья поступила: 20.12.21

Результаты рецензирования: 27.01.22

Исправления получены: 01.02.22

Принята к публикации: 07.02.22

Information about authors:

Panferov A.S. – PhD, head of the urology center of the «Medassist» medical center; panferov-uro@yandex.ru; Kursk, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-8258-3454>

Kotov S.V. – Dr. Sc., Professor, Head of the Department of Urology and Andrology of the Medical Faculty of the N.I. Pirogov Moscow State Medical University of the Russian Ministry of Health; Moscow, Russia; urokotov@yandex.ru; <http://orcid.org/0000-0003-3764-6131>

Yusifov A.G. – PhD, Associate Professor of the Department of Urology and Andrology of the Medical Faculty of the N.I. Pirogov Moscow State Medical University of the Ministry of Health of Russia; urologist of the Department of Urology of the N.I. Pirogov State Clinical Hospital No. 1; anvar.yusifov@mail.ru; Moscow, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-8202-3844>

Elagin V.V. – PhD, urologist of the Center of Urology of the «Medassist» medical center; vlad.elagin2014@yandex.ru; Kursk, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-6403-613>

Bekreev E.A. – Head of the urological department of the urology center of the «Medassist» medical center; Kursk, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-4405-5877>

Badakva G.V. – urologist, postgraduate student of the Department of Urology and Andrology of the Faculty of Medicine of the Federal State Educational Institution of the Russian National Research University named after N.I. Pirogov of the Ministry of Health of Russia; badurologist@gmail.com; Moscow, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-6450-0571>

Semenov A.P. – urologist, post-graduate student of the Department of Urology and Andrology of the Faculty of Medicine of the Federal State Educational Institution of the Russian National Research University named after N.I. Pirogov of the Ministry of Health of Russia, Semenovap.uro@ya.ru; Moscow, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-6661-8570>

Authors' contributions:

Panferov A.S. – concept, design and general management of the study, 20%

Kotov S.V. – concept and design of the study, scientific consulting, 20%

Yusifov A.G. – concept and design of the study, collection and analysis of research results, 20%

Elagin V.V. – search and analysis of publications on the topic of the article, collection and analysis of research results, statistical data processing, article writing, 10%

Bekreev E.A. – collection and analysis of research results, statistical data processing, article writing, 10%

Badakva G.V. – collection and analysis of research results, statistical data processing, article writing, 10%

Semenov A.P. – collection and analysis of research results, statistical data processing, article writing, 10%

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Financing. The article was done without financial support.

Received: 20.12.21

Peer review: 27.01.22

Corrections received: 01.02.22

Accepted for publication: 07.02.22

КЛАССИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ТЕРАПИИ СНМП У МУЖЧИН¹

ОМНИК®



Омник® – референтный тамсулозин*



Омник® – лидер рынка препаратов для терапии ДГПЖ более 15 лет¹



Омник® – самый назначаемый урологами α-адреноблокатор согласно данным опроса в 21 городе России²



Долгосрочная эффективность и безопасность тамсулозина доказана и может быть альтернативой хирургическому вмешательству³



АО «Астеллас Фарма» 109147, Россия, г.Москва, ул. Марксистская, д.16, +7(495)737 07 56

* Референтный лекарственный препарат – это лекарственный препарат впервые зарегистрированный и разрешенный к применению (другое определение – оригинальный лекарственный препарат). Инструкция по медицинскому применению препарата Омник® (П N013915/01 от 21.05.2008) доступна на сайте grls.rosminzdrav.ru

1. Согласно данным базы ООО «АЙКЬЮВИА Солюшнс» «Розничный аудит ГЛС и БАД в РФ», торговое наименование Омник® является лидером по объему продаж в рублях в оптовых ценах и в упаковках среди лекарственных препаратов группы G04C2 «Препараты для лечения доброкачественной гипертрофии предстательной железы альфа-адренергические антагонисты, простые» (классификация EphMRA) ежегодно с 2004 года по январь-июль 2021 года

2. Препарат Омник® – самый назначаемый урологами альфа-адреноблокатор среди урологов. Согласно данным Аудита врачебных назначений RxTest™ по количеству назначений врачами урологами 21 города России (по итогам 2020 год в АТХ-группа G04CA Альфа-адреноблокаторы, с участием 780 врачей), по данным информационно-аналитической базы «Система исследования Рынка Фармэксплорер», лицензионные права на которую принадлежат ООО «Проксима Рисерч».

3. Narayan et al. REVIEWS IN UROLOGY 2005 VOL. 7 SUPPL. 4 S42-48.



OMN_2021_0001_RU_Oct_2021_onpoint

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ