

## ОСОБЕННОСТИ РОБОТ-АССИСТИРОВАННОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ ПРИ ВЫРАЖЕННОЙ СРЕДНЕЙ ДОЛЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Ханалиев Б.В., Косарев Е.И.,  
Азизов Р.М.\*

ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова»,  
Москва

DOI: 10.25881/20728255\_2023\_18\_2\_146

**Резюме.** Представлено клиническое наблюдение оперативного лечения пациента со злокачественным онкопроцессом в предстательной железе, с пролабирующей её средней долей в мочевой пузырь и объёмом железы 88 см<sup>3</sup>. Особенность данного клинического случая заключается в интраоперационной картине при оперативном вмешательстве, поэтапной сложности, ввиду выраженной средней доли предстательной железы. Мультидисциплинарный и радикальный подход к решению данной ситуации помог в дальнейшем максимально избежать онкорезидива и сохранить сосудисто-нервные пучки предстательной железы. Благодаря этому пациент в кратчайшие сроки прошел реабилитационный курс и вернулся к привычному образу жизни.

**Ключевые слова:** клиническое наблюдение, урология, рак предстательной железы, робот-ассистированная простатэктомия, средняя доля.

### FEATURES OF ROBOT-ASSISTED PROSTATECTOMY WITH A PRONOUNCED MIDDLE LOBE OF THE PROSTATE GLAND

Hanaliev B.V., Kosarev E.I.,  
Azizov R.M.\*

Pirogov National Medical and Surgical Center, Moscow

**Abstract.** A clinical observation of surgical treatment of a patient with a malignant oncological process in the prostate gland, with the presence of a prolapsing prostate into the bladder and a prostate volume of 88 cm<sup>3</sup> is presented. The peculiarity of this clinical case lies in the intraoperative picture during surgery, staged complexity, due to the pronounced middle lobe of the prostate gland. A multidisciplinary and radical approach to solving this situation helped in the future to avoid cancer relapse as much as possible and preserve the neurovascular bundles of the prostate gland. Thanks to this, the patient underwent a rehabilitation course in the shortest possible time and returned to his usual way of life.

**Keywords:** urology, prostate cancer, robot-assisted prostate vesiculectomy, middle lobe.

### Обоснование

В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями мужского населения РФ в 2019 г. рак предстательной железы (РПЖ) занимал 2-е место [1]. По данным Европейской [2] и Американской [3] урологических ассоциаций на сегодняшний день общепризнанной хирургической методикой лечения РПЖ является радикальная простатэктомия, которую возможно выполнить открытым, лапароскопическим (робот-ассистированным) доступами. При этом радикальная робот-ассистированная простатэктомия ассоциируется с низкими показателями кровопотери и сроком госпитализации в условиях стационара [4]. С момента зарождения робот-ассистированных операций на предстательной железе (ПЖ) наличие средней доли ассоциировалось с возникновением дополнительных трудностей для хирурга. Альтернативные радикальные методы лечения — дистанционная лучевая терапия и брахитерапия у пациентов с большой средней долей связаны с высокой долей осложнений, одним из которых является острая задержка мочеиспускания [5; 6]. В 2005 г. Sarle R., et al. впервые описали «подводные камни» выполнения радикальной робот-ассистированной простатэктомии у пациента с выраженной средней долей: возможное повреждение дистальных отделов мочеточников, наличие положительного хирургического края и послеоперационное недержание мочи [7]. Labanaris A.P., et al. в своем исследовании делают акцент на опыте хирурга и относят робот-ассистированную радикальную простатэктомию с большой средней долей к операциям повышенной сложности [8].

Пациент Д., 64 лет, 24.04.2022 г. в плановом порядке поступил в НМХЦ им. Н.И. Пирогова с основным диагнозом: РПЖ (аденокарцинома) T2aN0M0 I стадия.

Из анамнеза: перенес аппендэктомию в 1970 г. 20.01.2022 г. отмечено повышение уровня общего ПСА крови до 5,2 нг/мл. По данным МРТ органов малого таза от 10.02.2022 г.: ПЖ размерами 57×42×71 мм, приблизительным объемом 88 см<sup>3</sup>. Транзиторная зона ПЖ увеличена в размерах за счет стромальной и железистой гиперплазии, с наличием многочисленных инкапсулированных узлов в правой и левой долях. За счет гиперплазии ретроуретральной зоны ПЖ пролабирует в полость мочевого пузыря на 25 мм. Изменения в периферической зоне ПЖ могут соответствовать PI-RADS 5 (Рис. 1–3).

Из анамнеза: перенес аппендэктомию в 1970 г. 20.01.2022 г. отмечено повышение уровня общего ПСА крови до 5,2 нг/мл. По данным МРТ органов малого таза от 10.02.2022 г.: ПЖ размерами 57×42×71 мм, приблизительным объемом 88 см<sup>3</sup>. Транзиторная зона ПЖ увеличена в размерах за счет стромальной и железистой гиперплазии, с наличием многочисленных инкапсулированных узлов в правой и левой долях. За счет гиперплазии ретроуретральной зоны ПЖ пролабирует в полость мочевого пузыря на 25 мм. Изменения в периферической зоне ПЖ могут соответствовать PI-RADS 5 (Рис. 1–3).



Рис. 1. МРТ органов малого таза (коронарная проекция).



Рис. 2. МРТ органов малого таза (сагиттальная проекция).

\* e-mail: radjab.rostovski@gmail.com

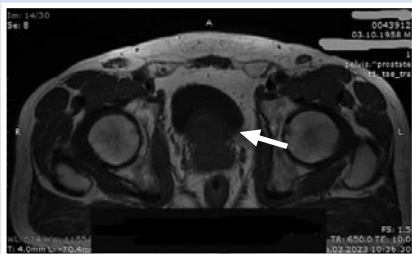


Рис. 3. МРТ органов малого таза (аксиальная проекция).

С целью верификации диагноза, 21.02.2022 г. выполнена трансректальная мультифокальная биопсия ПЖ, выявлен РПЖ (аденокарцинома) 7 баллов по Глиссону (3+4).

Жалобы на момент поступления на затрудненное мочеиспускание вялой струей, ночное мочеиспускание до 4 раз.

25.04.2022 г. выполнена робот-ассистированная нервосберегающая простатэктомиа. Операция выполнялась опытным роботическим хирургом (опыт — более 800 операций, в том числе опыт проведения робот-ассистированных радикальных простатэктомий — более 500 операций). Интраоперационно: при осмотре органов брюшной полости отмечен спаечный процесс в правой подвздошной области (аппендэктомия в анамнезе). Произведено иссечение спаек с мобилизацией слепой кишки для возможности бестраumatичного функционирования троакара, установленного в данной области. Произведено рассечение париетальной брюшины по полукружной линии, соединяющей передние подвздошные ости. С выраженными техническими сложностями в виду значительно увеличенной «средней доли» простаты, пролабирующей в полость мочевого пузыря, шейка мочевого пузыря отсечена от основания ПЖ. Средняя доля полностью выделена, выведена из просвета мочевого пузыря, визуализированы устья мочеточников (Рис. 4).

Следует отметить, что в некоторых случаях устья могут прилежать к средней доле, это может увеличить риск их повреждения. С другой стороны, «неадекватная» резекция может привести к наличию положительного хирургического края. В связи с этим крайне важным моментом является проведение тщательной и прецизионной диссекции в области устьев обоих мочеточников. Произведена прецизионная мобилизация ПЖ с сохранением латеральных сосудисто-нервных пучков. Макропрепараты (ПЖ с семенными пузырьками) отправлены на гистологическое исследование (Рис. 5).

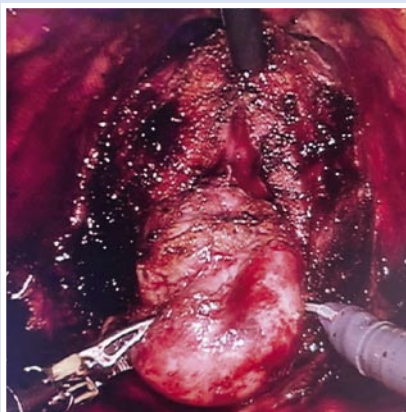


Рис. 4. Интраоперационная картина ПЖ с выраженной средней долей.



Рис. 5. Макропрепарат (ПЖ).



Рис. 6. Цистография.

Длительность операции составила около 200 мин. Консольное время — 135 мин. Объем кровопотери не превысил 120 мл.

### Результаты

Послеоперационный период протекал без особенностей. Проводилась противовоспалительная, гемостатическая и симптоматическая терапия в послеоперационном периоде. С целью противовоспалительной и противоотечной терапии проведен курс инстилляций мочевого пузыря раствором гидрокортизона. На фоне проводимой терапии состояние пациента с положительной динамикой. При цистографии на обзорных снимках после введения водорастворимого контраста через катетер, контраст заполняет мочевой пузырь, контуры которого четкие, ровные. Достоверные признаки затеков в малый таз не определяются (Рис. 6).

На 7-е сутки уретральный катетер удален, восстановлено самостоятельное мочеиспускание. Проводилось динамическое наблюдение в период восстановления самостоятельного мочеиспускания. После удаления катетера наблюдалось частичное удержание мочи. По данным урофлоуметрии на следующие сутки после удаления катетера наблюдалась максимальная скорость — 24,1 мл/с, средняя скорость — 14,9 мл/с (Рис. 7, 8).

По результатам гистологического исследования установлен диагноз: РПЖ (аденокарцинома) pT2cN0M0 R0 GG2 II стадия. В удовлетворительном состоянии выписан под наблюдение уролога и онко-

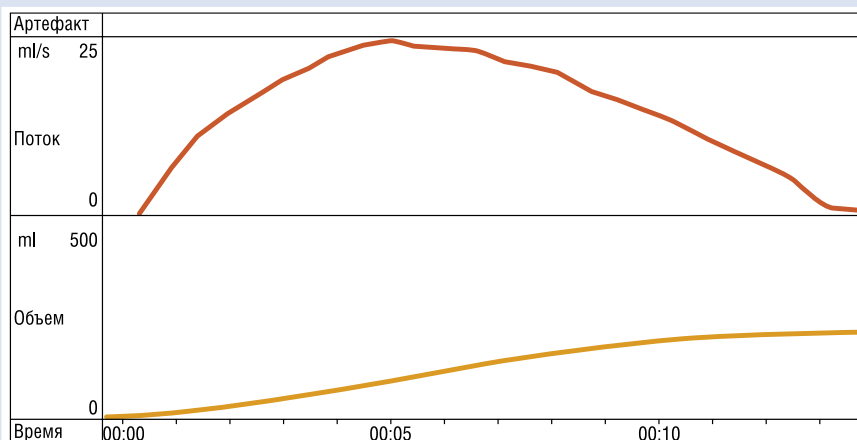


Рис. 7. График урофлоуметрии (после удаления катетера).

Результаты	
Средняя скорость потока	: 14,9 ml/s
Макс. скорость потока	: 24,1 ml/s
Время до макс. потока	: 5,0 s
Выделенный объем	: 205,2 ml
Время потока	: 13,8 s
Время мочеиспускания	: 13,8 s
Интервалы	: 1
Время задержки	: 0,1 s

Рис. 8. Результаты урофлоуметрии (после удаления катетера).

лога по месту жительства. Через 3 месяца после оперативного вмешательства проведен опросник «международный индекс эректильной функции» (МИЭФ-5), по результатам которого пациент отметил полное восстановление эректильной функции.

### Заключение

Клиническое наблюдение показывает, что проведение робот-ассистированной простатэктомии у пациентов с выраженной средней долей может столкнуть хирурга с проблемами, которые не характерны при стандартных операциях. При данной клинической картине возможно повреждение мочеточников при достаточно обширной резекции шейки мочевого пузыря и большой размер ПЖ изменяет анатомию малого таза, затрудняя проведение резекции, что, в свою очередь, может привести к наличию положительного хирургического края.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов (The authors declare no conflict of interest).**

### ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2017 году (заболеваемость и смертность). — М.: МНИОИ им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018. — 250 с. [Kaprin AD, Starinskiy VV, Petrova GV. Malignant tumors in Russia in 2017 (morbidity and mortality). Moscow: MNIОI im. P.A. Gertsena — filial FGBU “NMIRTS” Minzdrava Rossii, 2018. 250 p. (In Russ.)]
- Mottet N, Bellmunt J, Bolla M, Briers E, Cumberbatch MG, De Santis M, Fossati N, Gross T, Henry AM et al. EAU-ESTRO-SIOG guidelines on prostate cancer. Part 1: screening, diagnosis, and local treatment with curative intent. *Eur Urol.* 2017; 71(4): 618-629.
- Sanda MG, Cadeddu JA, Kirkby E, Chen RC, Crispino T, Fontanarosa J, Freedland SJ, Greene K, Klotz LH et al. Clinically localized prostate cancer: AUA/ASTRO/ SUO guideline. Part 1: risk stratification, shared decision making, and care options. *J Urol.* 2018; 199(3): 683-690.
- Allan C, Ilic D. Laparoscopic versus robotic-assisted radical prostatectomy for the treatment of localised prostate cancer: a systematic review. *Urol Int.* 2016; 96(4): 373-378.
- Ash D, Flynn A, Battermann J, et al. ESTRO/EAU/EORTC recommendations on permanent seed implantation for localized prostate cancer. *Radiother Oncol.* 2000; 57(3): 315-321.
- Salem N, Simonian-Sauve M, Rosello R, et al. Predictive factors of acute urinary morbidity after iodine-125 brachytherapy for localised prostate cancer: a phase 2 study. *Radiother Oncol.* 2003; 66(2): 159-165.
- Sarle R, Tewari A, Hemal AK, et al. Robotic-assisted anatomic radical prostatectomy: technical difficulties due to a large median lobe. *Urol Int.* 2005; 74(1): 92-94.
- Labanaris AP, Zugor V, Witt JH. Robot-assisted radical prostatectomy in patients with a pathologic prostate specimen weight  $\geq$  100 grams versus  $\leq$  50 grams: surgical, oncologic and short-term functional outcomes. *Urol Int.* 2013; 90(1): 24-30.