

## Криоабляция рака простаты в сравнении с радикальной простатэктомией экстраперитонеоскопическим доступом

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, г. Москва

Amosov A.V., Shpot' Ye.V., Chinonov D.V., Yenikeev D.V., Chernov YA.N.

### Cryoablation of prostate cancer in comparison with radical prostatectomy by extraperitoneoscopic access

#### Резюме

В настоящее время рак предстательной железы (РПЖ) является одним из наиболее распространенных онкологических заболеваний в России и занимает 3 место в структуре онкозаболеваемости. Нами проанализированы ранние результаты хирургического лечения 259 пациентов с РПЖ: 36 выполнена тотальная криоабляция (группа 1), остальным – радикальная лапаро (ЛРПЭ) - и экстраперитонеоскопическая простатэктомия. Для сравнительной оценки результатов криоабляции простаты, отобран 31 пациент из группы 1. У всех пациентов, по результатам проведенных предоперационных обследований, данных об экстракапсулярном опухолевом процессе, а также регионарную лимфаденопатию получено не было. Все пациенты не были заинтересованы в сексуальной функции. Объем предстательной железы составлял от 22 до 65 см<sup>3</sup>, уровень ПСА от 4,1 до 10 нг/мл, степень дифференцировки опухолевого процесса по шкале Глисон от 6 до 7а (3+4) баллов. В раннем послеоперационном периоде интенсивность послеоперационной боли у пациентов после проведения криоабляции предстательной железы лучше по отношению к ЛРПЭ. При сроке наблюдения до 6 месяцев отмечено значимое достоверное снижение уровня ПСА как в одной, так и в другой группе пациентов. Частота стрессового недержания мочи в группе 1 отсутствовала. Мы продолжаем оценивать долгосрочные онкологические и функциональные результаты.  
**Ключевые слова:** рак предстательной железы, криоабляция, лапароскопическая, экстраперитонеоскопическая радикальная простатэктомия, удержание мочи

#### Summary

Currently, prostate cancer is one of the most common oncological pathologies in Russia. We analysed the early results of surgical treatment of 259 patients with prostate cancer who were under our surveillance from 2016 to 2017. These patients were divided into two groups: first group underwent cryoablation of the prostate (31 patients), second group underwent radical prostatectomy without lymphadenectomy (39 patients). According to results of the preoperative examinations there was obtained no data on extracapsular tumour process, as well as on regional lymphadenopathy. All patients had no interest in sexual function. Prostate volume ranged from 12 to 65 cm<sup>3</sup>, PSA level ranged from 4.1 to 10 ng / ml, Gleason score ranged from 5 to 8 points. According to the first results we observed PSA level decrease in both groups of patients. Retention of urine, as well as the intensity of postoperative pain in patients undergoing cryoablation of the prostate is better in comparison with Laparoscopic radical prostatectomy, however, we continue evaluation of long-term oncological and functional results.

**Keywords:** Localized prostate cancer, Cryoablation, Laparoscopic radical prostatectomy, Urinary retention

#### Введение

Рак предстательной железы (РПЖ) в последние десятилетия занимает ведущее место в структуре смертности мужчин от злокачественных новообразований как в России, так и в мире. Первичная заболеваемость РПЖ традиционно выше в северных странах [1]. Так, в 2012 г. первичная заболеваемость РПЖ в Финляндии и Норвегии составила 145,2 и 193,2 на 100 тыс. мужского населения соответственно, а в Греции и Польше – 34,2 и 55,3 на 100

тыс. мужского населения соответственно [2]. Первичная заболеваемость раком предстательной железы в России в течение последних лет последовательно повышалась. Если в 2005 г. она составляла 25,6 на 100 тыс. мужского населения [3], то к 2015 г. увеличилась в 2,2 раза – до 57,3 на 100 тыс. мужского населения [4]. Одновременно возростала доля больных с морфологически подтвержденным диагнозом РПЖ : от 83,6% в 2005 г. до 94,5% в 2015 г. [4]. Смертность от РПЖ в России последовательно

возрастает: в 2000 г. она составляла 13,1 на 100 тыс. мужского населения, к 2011 г. смертность возросла на 42,7%, составив 18,7 на 100 тыс. мужского населения [5].

В настоящее время «золотым стандартом» лечения локализованного РПЖ является радикальная простатэктомия (открытая, лапаро-экстраперитонеоскопическая и робот-ассистированная). Однако, в последнее время все большее распространение получили малоинвазивные операции: брахитерапия, криодеструкция, высокочастотный ультразвук. Основная задача хирургического лечения – с одной стороны максимальная радикальность, с другой - обеспечение высокого качества жизни пациента после операции. [6,7,8]

**Целью** данного исследования стала сравнительная оценка ранних функциональных и онкологических результатов криоабляции предстательной железы и экстраперитонеоскопической радикальной простатэктомии. Были поставлены следующие задачи: оценить степень удержания мочи, интенсивность послеоперационной боли, сроки пребывания в стационаре, среднее время операции и уровень простат-специфического антигена после оперативного лечения через 3 и 6 месяцев.

## Материалы и методы

В период с 2016- 2017 гг. в клинике урологии УКБ №2 Первого МГМУ им. И.М.Сеченова по поводу верифицированного рака предстательной железы были про-

анализированы результаты хирургического лечения 259 пациентов с РПЖ: 36 выполнена тотальная криоабляция (группа 1), остальным – радикальная лапаро- и экстраперитонеоскопическая простатэктомия.

Для сравнительной оценки результатов криоабляции простаты, отобраны 31 пациент из группы 1, сравнимые по возрасту, стадии, сумме по Глиссону, ПСА и объему простаты. У всех пациентов, по результатам проведенных предоперационных обследований, данных об экстракапсулярном опухолевом процессе, а также регионарную лимфаденопатию получено не было. Все пациенты не были заинтересованы в сексуальной функции. Объем предстательной железы составлял от 22 до 65 см<sup>3</sup>, уровень ПСА от 4,1 до 9,4 нг/мл, степень дифференцировки опухолевого процесса по Глиссон от 6 до 7а (3+4) баллов.

Таким образом, были сформированы 2 группы пациентов: одной группе была проведена криоабляция рака предстательной железы (N=31), второй группе – экстраперитонеоскопическая радикальная простатэктомия без лимфаденэктомии (N=39) (Таблица 1). Основными критериями оценки являлись краткосрочные онкологические и функциональные результаты, длительность нахождения в клинике и состояние качества жизни (оценивалось по шкале боли и шкале IPSS).

Таким образом, в исследовании учитывались значительный уровень ПСА, ПСА через 3 и 6 месяцев после

**Таблица 1. Основные характеристики больных.**

	Криоабляция (N=31)	Экстраперитонеоскопическая радикальная простатэктомия (N=39)
Средний возраст	69 (от 55 до 79)	65 (от 52 до 77)
Средний объем простаты см <sup>3</sup>	40	49
Глиссон 6	21	16
Глиссон 7а (3+4)	10	8
Средний уровень PSA до операции (нг/мл)	6,5 (от 4,1 до 9,1)	6,7 (от 4,16 до 9,4)
Средний балл IPSS	10	12

**Таблица 2. Сравнительная оценка больных после операции.**

	Криоабляция (N=31)		Экстраперитонеоскопическая радикальная простатэктомия (N=39)	
Шкала боли после операции (средний балл)	0,7		1	
Сроки удаления катетера (сутки)	5		7	
Сроки наблюдения	3 мес.	6 мес.	3 мес.	6 мес.
Уровень PSA нг/мл	< 0,62	< 0,5	< 0,051	< 0,016
Стрессовое недержание мочи	0	0	27	21
Средний балл IPSS	12	8	-	-

операции, гистологическая градация по Глиссону, возраст пациентов, объем простаты, сроки удаления катетера и удержание мочи, оценка шкалы боли, время операции. Все пациенты не были заинтересованы в сексуальной функции. Радикальная простатэктомия выполнялась экстраперитонеальным доступом без лимфаденэктомии. Криоабляция выполнялась на аппарате «SeedNet Gold» фирмы «Galil Medical». Под контролем трансректального ультразвука в двух проекциях через специальную решетку через промежность в ткань простаты вводились 3 пары кризондов по специальной схеме, таким образом, чтобы ледяной шар охватывал всю предстательную железу. Четвертая пара кризондов вводилась в стенку кишки и использовалась только для подогрева и никогда для замораживания. Для проведения данной процедуры мы использовали иглы «Ice Rod», которые позволяли формировать ледяной шар максимального диаметра. Всем пациентам выполнялась гибкая уретроцистоскопия для исключения повреждения уретры и шейки мочевого пузыря, после чего по уретре проводился специальный катетер, по которому циркулировала жидкость, подогревающая уретру до +43 С. Всем пациентам, проводилась два цикла замораживания до температуры – 40 С.

## Результаты и обсуждения

Все пациенты оперативное лечение перенесли удовлетворительно. Среднее время операции экстраперитонеоскопической радикальной простатэктомии составило 140 (от 70 до 210) минут, соответственно криоабляция проводилась в среднем за 127 минут (от 95 до 165 минут). При этом, кровопотери при аблативной технике не отмечалось. В группе лапароскопической радикальной простатэктомии среднее значение кровопотери составило 216 мл. Средний срок удаления катетера составил 7 суток после экстраперитонеоскопической радикальной простатэктомии (максимальный составлял 11 суток).

В группе криоабляции катетер удаляли в среднем на 5 сутки после операции (от 3 до 10). После криоабляции мочу удерживали все пациенты, в то время как после экстраперитонеоскопической радикальной простатэктомии стрессовое недержание мочи отмечалось у 27% больных через 3 месяца и 21 – через 6 месяцев. Средний уровень ПСА после лечения через 3 месяца в группе лапароскопической радикальной простатэктомии составил 0,051 нг/мл, после криоабляции 0,62 нг/мл. Кроме того, учитывался критерий шкалы боли, который при криоабляции ниже, чем при лапароскопической радикальной простатэктомии (0,7 против 1). Средний уровень ПСА через 6 месяцев после криоабляции у всех пациентов составлял < 0,5 нг/мл, против 0,016 нг/мл после лапароскопической радикальной простатэктомии. Результаты лечения пациентов представлены в таблице 2.

## Заключение

Несомненно, РПЭ традиционно остается методом выбора при локализованном раке предстательной железы. Однако, проведя первый сравнительный анализ, можно сделать вывод о том, что криоабляция является эффективным малоинвазивным методом лечения данной категории больных, позволяющий добиться хороших онкологических результатов, наряду с сохранением высокого качества жизни. В настоящее время мы продолжаем оценивать онкологические и функциональные результаты криоабляции простаты. ■

**Амосов А.В., Шпоть Е.В., Чинёнов Д.В., Еникеев Д.В., Чернов Я.Н., ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва. Автор, ответственный за переписку — Чинёнов Денис Владимирович – контактный телефон +7(926)1346736; Email – chinenov\_dv@mail.ru**

## Литература:

1. *Guidelines on Prostate Cancer.* / N. Mottet, [et al.] // *European Association of Urology* - 2015.
2. *Prostate cancer: Estimated incidence, mortality & prevalence* [Электронный ресурс] // *World Health Organization. International Agency for Research on Cancer:* [caim], - 2012. URL: <http://eco.iarc.fr/eucan/CancerOne.aspx?Cancer=29&Gender=1>
3. *Заболеемость злокачественными новообразованиями в субъектах РФ* ФГУ «ЦНИИОИЗ Минздравсоцразвития РФ». [Электронный ресурс] // ФГБУ «Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения РФ: [caim]. - 2007. URL: [http://mednet.ru/images/stories/files/statistika/Zabolevaemost\\_zlokachestvennyimi\\_novoobrazovaniyami\\_v\\_subektah\\_RF.pdf](http://mednet.ru/images/stories/files/statistika/Zabolevaemost_zlokachestvennyimi_novoobrazovaniyami_v_subektah_RF.pdf)
4. *Социально значимые заболевания населения России в 2015 году* ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения России. [Электронный ресурс] // ФГБУ «Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения РФ: [caim]. - 2016. URL: [http://mednet.ru/images/stories/files/statistika/socialno-znachimie\\_zabolevaniya/ssz2015.pdf](http://mednet.ru/images/stories/files/statistika/socialno-znachimie_zabolevaniya/ssz2015.pdf)
5. *Mortality indicator database. Standardized death rates per 100000, malignant neoplasm of prostate* [Электронный ресурс] // *World Health Organization, regional office for Europe. European mortality database:* [caim]. - 2016. URL: <http://data.euro.who.int/hfamdb/>
6. *Говоров, В.А. Криоабляция в лечении рака предстательной железы: диссертация доктора Медицинских наук: 14.01.23/ А.В.Говоров – Москва, 2016.*
7. *Irreversible electroporation : Current value for focal treatment of prostate cancer* / Wendler JJ, [et al.] // *Urologe. A.* – 2015 Vol. 54 №6 – P. e854–862.
8. *The safety and efficacy of irreversible electroporation for the ablation of prostate cancer: a multicentre prospective human in vivo pilot study protocol* / Bos W., [et al.] // *BMJ Open.* – 2014. – Vol. 4, №10 e006382.