

## Состояние оргазмической функции после радикальной простатэктомии

Д.Ю. Пушкар, Л.Г. Раднаев, Е.А. Прилепская

Кафедра урологии МГМСУ

Контакты: Лев Георгиевич Раднаев lev-radnaev@yandex.ru

**Цель исследования** — изучение состояния оргазмической функции (ОФ) у больных, перенесших радикальную простатэктомию (РПЭ).

**Материалы и методы.** Обследованы 79 пациентов, которым была выполнена РПЭ по поводу локализованного рака предстательной железы без проведения гормональной и лучевой терапии. Средний возраст больных составил 59,3 года. Средний балл по опроснику EF-IEF был равен 24,4. Оценку ОФ выполняли по вопросу № 10 IIEF и собственному опроснику. Использовали ранговую корреляцию по Спирмену и  $\chi$ -тесты Вилкоксона и Манна–Уитни.

**Результаты.** После осуществления РПЭ отмечено снижение среднего балла по вопросу № 10 IIEF с 3,9 (доверительный интервал 3,7–4,1) до 3,3 (3–3,5),  $p=0,000$ . Выявлены следующие изменения интенсивности оргазма: отсутствие изменений — в 43%, легкое ухудшение — в 42%, выраженное ухудшение — в 8%, усиление — в 4% случаев; 4% больных не смогли достичь оргазма. Боли, обычно малой интенсивности, отметили 8,8% пациентов. Неблагоприятными факторами для сохранения ОФ были исходно низкий ее уровень, пожилой возраст, возникшая после РПЭ тяжелая эректильная дисфункция.

**Заключение.** Выявлены значимые изменения ОФ после РПЭ, что необходимо учитывать при лечении данной категории пациентов.

**Ключевые слова:** оргазм, радикальная простатэктомия, сексуальная функция

### Orgasmic function after radical prostatectomy

D. Yu. Pushkar, L.G. Radnaev, E.A. Prilepskaya

Department of Urology, Moscow State University of Medicine and Dentistry

**Objective:** to study orgasmic function (OF) in patients undergoing radical prostatectomy (RPE).

**Subjects and methods.** Seventy-nine patients who had undergone RPE for locally advanced prostate cancer without hormone and radiation therapies were examined. The patients' mean age was 59.3 years. The mean EF-IEF domain score was 24.4. OF was estimated by IIEF question 10 and the authors' questionnaire. The Spearman rank correlation coefficient and Mann-Whitney U-Wilcoxon tests were used.

**Results.** After RPE, there was a reduction in the mean IIEF question 10 score from 3.9 (confidence interval 3.7–4.1) to 3.3 (3–3.5) ( $p=0.000$ ). The following changes were found in orgasm intensity: no changes in 43%, mild worsening in 42%, severe worsening in 8%, and enhancement in 4%; orgasm could not be achieved in 4% of the patients. Pain usually of low intensity was reported by 8.8%. The poor factors for preserving OF were its low baseline level, elderly age, or severe post-RPE erectile dysfunction.

**Conclusion.** There were significant OF changes after RPE, which should be kept in mind while treating this category of patients.

**Key words:** orgasm, radical prostatectomy, sexual function

### Введение

Сексуальная дисфункция (СД) — одно из основных неблагоприятных последствий радикальной простатэктомии (РПЭ), приводящее к ухудшению качества жизни пациента. Большинство исследований по этой теме в первую очередь посвящено эректильной дисфункции (ЭД). Изменения оргазмической функции (ОФ) изучены значительно меньше, хотя эти нарушения, наряду с другими расстройствами сексуальной сферы, также влияют на качество жизни пациентов, перенесших РПЭ [1–3]. На сегодняшний день оргазм остается одной из наименее изученных фаз копулятивного цикла. Этот процесс происходит на уровне центральной нервной системы под влиянием сексуальной стимуляции и пред-

ставляет реакцию коры головного мозга. Существовавшие ранее две основные точки зрения на оргазм как на преимущественно биологический или психологический процесс в настоящее время объединены в многомерной модели, в соответствии с которой оргазм рассматривают как психобиологический процесс [4].

РПЭ теоретически может приводить к ухудшению ОФ за счет сокращения афферентных импульсов, поступающих к коре от эякуляторного аппарата, по причине удаления его значительной части (предстательная железа, семенные пузырьки, эякуляторные протоки и часть семявыносящих протоков), а также снижения афферентной импульсации от чувствительных рецепторов полового члена вследствие ЭД. Психологический

аспект может варьировать от спокойного восприятия факта операции до мыслей о своей мужской несостоятельности, которая может возникнуть после удаления предстательной железы. Онкологический диагноз также может вызывать появление депрессивных состояний. Данные немногочисленных исследований, посвященных изучению ОФ у больных, перенесших РПЭ, приведены в табл. 1. После операции у пациентов в первую очередь в различной степени ухудшается интенсивность оргазма, вплоть до возникновения аноргазмии, а у небольшой части больных во время оргазма появляются такие специфические осложнения, как боль и недержание мочи (климактурия).

Факторами, неблагоприятно влияющими на ОФ, по данным Y. Dubbelman et al. [6], при сроке наблюдения 2 года были следующие: возраст старше 60 лет, РПЭ без сохранения нервов и выраженное недержание мочи (> 2 прокладок в день). Выявлено, что сохранение ОФ после дву- и односторонней нервосберегающей РПЭ и РПЭ без сохранения нервов составляло 73,4, 70,9 и 54% соответственно. Неблагоприятное влияние возраста на сохранение оргазма было отмечено также A. Salonia et al. [8] в срок через 12 мес после выполнения РПЭ. Однако при более поздних сроках, прошедших после операции (24 и 36 мес), как возраст, так и степень удержания мочи не оказывали влияния на ОФ. В том же исследовании обнаружена линейная зависимость уровня ОФ от эректильной функции (ЭФ) на всех сроках наблюдения и получены данные о постепенном восстановлении у пациентов оргазма на протяжении 2 лет.

В исследовании J.M. Choi et al. [7], посвященном климактурии, было установлено, что это осложнение чаще встречается в течение первых 12 мес после операции, чем в более поздний период, а также среди пациентов с болезненным оргазмом и укорочением полового члена. Факторами, не влияющими на климактурию, были возраст пациента, степень сохранения нервов во время операции, состояние хирургического края, вовлечение лимфатических узлов и семенных пузырьков,

предоперационная ЭФ, ночные эрекции, уровень либидо и дневное удержание мочи.

Болевые ощущения при оргазме, наблюдавшиеся после выполнения РПЭ, были подробно описаны в исследовании J. Barnas et al. [9]. Возникновение боли при оргазме имело место у 14% пациентов, с локализацией в половом члене — у 63%, животе — у 9%, прямой кишке — у 24% и других местах — у 4% больных. Оргазм всегда сопровождался болью у 33%, часто — у 13%, иногда — у 35% и редко — у 19% пациентов. Продолжительность боли в течение < 1 мин отмечали 55%, 1–5 мин — 30,5%, > 5 мин — 12% и > 1 ч — 2,5% пациентов [3].

Большой разброс данных по этой проблеме и их ограниченность побудили нас к исследованию нарушений оргазма в составе комплексного анализа сексуальной функции у больных, подвергшихся РПЭ.

### Материалы и методы

Нами проведено проспективное исследование сексуальной функции у 117 пациентов, перенесших РПЭ по поводу клинически локализованного рака предстательной железы (РПЖ) на базе кафедры урологии МГМСУ в ГКБ № 50 (Москва). Больным были выполнены как нервосберегающие РПЭ, так и РПЭ без сохранения нервов. Никто из пациентов дополнительно не получал гормональной или лучевой терапии, случаев прогрессирования заболевания не было. Оценку сексуальной функции больных осуществляли с помощью опросника ПЕФ до операции и через 6 мес после выполнения РПЭ. Домен OF-ПЕФ оценивали только по вопросу ПЕФ № 10 («В течение последних 4 нед при проведении сексуальной стимуляции или при половом акте как часто вы испытывали оргазм?»). Дополнительно были заданы вопросы собственного невалидного опросника, где пациенту предлагалось оценить следующие изменения ОФ: интенсивность оргазма по сравнению с предоперационным его уровнем, боли при оргазме, новые необычные ощущения, потерю мочи при оргазме. При определении зависимости ОФ от качества эрекции последней присваивали балл (от 0 до 4) по шкале EHGS. Пациентов

**Таблица 1.** Характеристика ОФ у больных, подвергшихся РПЭ

Автор, год	Число больных	Период наблюдения, годы			
		без изменений	снижение интенсивности	аноргазмия	климактурия
M. Koeman et al., 1996 [2]	18	55,5	40	5,5	50
J.I. Martinez-Salamanca García et al., 2004 [5]	152	92,1	5,2	2,6	15,7
Y. Dubbelman et al., 2009 [6]	458	66,8	—	—	—
J.L. Barnas et al., 2004 [3]*	239	22	37	37	16
J.M. Choi et al., 2007 [7]	475	—	—	—	20

\*4% пациентов испытывали более яркий оргазм, большей интенсивности.

с баллами 3 и 4 объединяли в одну группу как достигших функциональной эрекции. Исследование оргазма было завершено только у 79 больных, предпринявших попытку достижения оргазма. До РПЭ средний возраст пациентов этой группы ( $n=79$ ) составил 59,3 года (доверительный интервал — ДИ 58–60,5), средний балл по опроснику EF-ПЕФ — 24,4 балла (ДИ 23,5–25,3), по вопросу № 10 ПЕФ (OF-ПЕФ) — 3,9 балла (ДИ 3,7–4,1).

Статистическую обработку данных осуществляли с использованием программ Microsoft Excel 2003 и Statistica 6.0. Большинство учетных признаков были выражены по ранговой шкале и имели ненормальное распределение, в связи с чем для их оценки применяли непараметрические тесты Вилкоксона и Манна–Уитни, ранговую корреляцию по Спирмену и  $\gamma$ -корреляцию.

### Результаты

Доля пациентов, предпринявших попытку достижения оргазма, составила 67,5% больных общей группы ( $n=79$ ) и 76,5% — сексуально активных пациентов ( $n=103$ ). Число больных, предпринявших попытку достижения оргазма, было различным после выполнения нервосберегающей РПЭ и РПЭ без сохранения нервов, что объясняется высоким удельным весом исходно сексуально неактивных пациентов в группе РПЭ без сохранения нервов. Из 79 больных, пытавшихся достичь оргазма, 55 (69,7%) перенесли нервосберегающую РПЭ. Наиболее частыми причинами, по которым пациенты не предпринимали попыток достижения оргазма, были отсутствие сексуального интереса и незнание того факта, что для достижения оргазма эрекция не обязательна.

После выполнения РПЭ выявлено снижение среднего балла OF-ПЕФ. По сравнению с дооперационными данными отмечено снижение медианы с 4 до 3, среднего балла — с 3,9 (ДИ 3,7–4,1) до 3,3 (ДИ 3–3,5), по Вилкоксоу  $p=0$  (рис. 1).

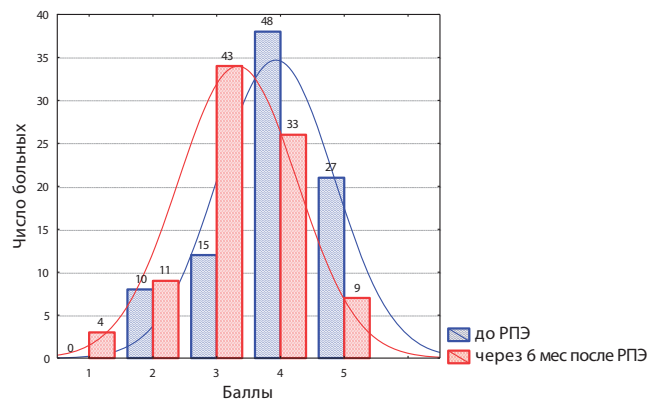


Рис. 1. Распределение пациентов (%) до и через 6 мес после выполнения РПЭ

Кроме снижения баллов OF-ПЕФ, у большинства пациентов наблюдалось уменьшение интенсивности

оргазма, что было зафиксировано нами при помощи собственного опросника. Получены следующие результаты: отсутствие изменений — у 34 (43%), незначительное ухудшение — у 33 (42%), выраженное ухудшение — у 6 (8%) и невозможность достижения оргазма — у 3 (4%) больных. Интерес вызывает тот факт, что 3 (4%) пациента отметили, что оргазм стал ярче, лучше (рис. 2).



Рис. 2. Распределение пациентов (%) в зависимости от изменения интенсивности оргазма через 6 мес после операции

Достоверно климактурия была выявлена у 16% больных, однако многие пациенты иногда отмечали вытекание в минимальном количестве жидкости неясного генеза (моча или секрет бульбоуретральных желез). Клиническое значение имели несколько случаев неожиданной для пациента и партнерши обильной климактурии, возникшей при первой сексуальной близости, что в дальнейшем значительно ухудшало сексуальную жизнь пары из-за психологической травмы.

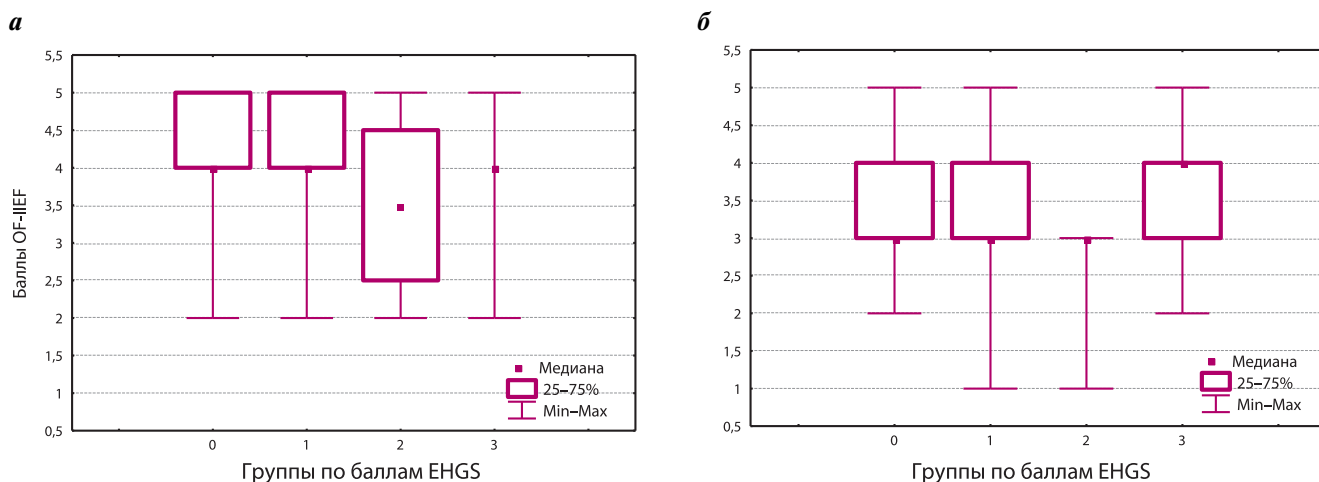
Полученные результаты свидетельствуют о том, что у пациентов с тяжелой послеоперационной ЭД происходит значимое снижение баллов OF-ПЕФ по сравнению с предоперационным уровнем. Напротив, у больных достигших функциональной эрекции после РПЭ, значимого изменения среднего балла OF-ПЕФ не зарегистрировано. Пациенты были разделены на 4 группы в соответствии с баллом по шкале EHGS (табл. 2, рис. 3).

Результаты корреляционного анализа распределения больных по баллам OF-ПЕФ в зависимости от возраста и уровней OF-ПЕФ и EF-ПЕФ до выполнения РПЭ и через 6 мес после операции представлены в табл. 3 и на рис. 4.

Таким образом, установлена средняя положительная корреляция уровня OF-ПЕФ до выполнения РПЭ и через 6 мес после операции. Выявлена слабая отрицательная корреляция уровня OF-ПЕФ в зависимости от возраста через 6 мес после РПЭ, при этом отмечено, что негативное влияние возраста на оргазм

**Таблица 2.** Результаты исследования ЭФ до и после выполнения РПЭ

Группа ЕНГС	N	Среднее значение		Медиана		Значение p по Вилкоксоу
		до РПЭ	после РПЭ	до РПЭ	после РПЭ	
0	19	4,1	3,3	4	3	0,001
1	27	4	3,1	4	3	0,000
2	8	3,5	2,7	3,5	3	0,093
3	25	3,8	3,7	4	4	0,31



**Рис. 3.** Характеристика интенсивности ОФ: а – до операции; б – через 6 мес после выполнения РПЭ

**Таблица 3.** Результаты корреляционного анализа (n = 79)

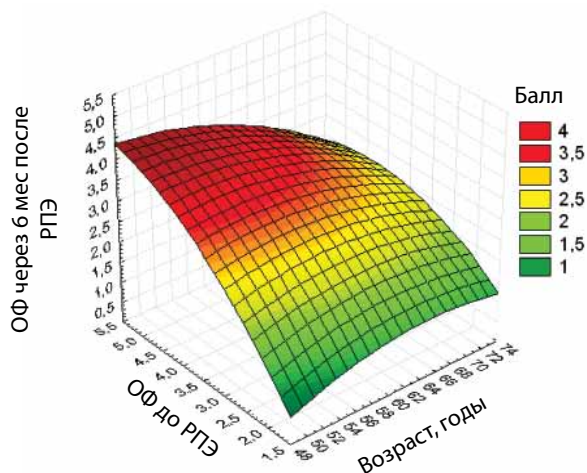
Показатель	ОФ-ПЕФ до РПЭ		ОФ-ПЕФ через 6 мес после РПЭ		Изменение корреляционной зависимости
	R	γ	R	γ	
Возраст	-0,25 (p=0,025)	-0,22 (p=0,018)	-0,37 (p=0,001)	-0,36 (p=0,000)	Усиление отрицательной корреляции
ОФ-ПЕФ до операции			0,59 (p=0,000)	0,74 (p=0,000)	
ЕФ-ПЕФ до РПЭ	0,46 (p=0,000)	0,48 (p=0,000)			Ослабление положительной корреляции
ЕФ-ПЕФ через 6 мес после РПЭ			0,30 (p=0,007)	0,30 (p=0,002)	

усиливается после операции. Более высокий балл ОФ-ПЕФ через 6 мес слабо положительно коррелирует с более высоким уровнем ЕФ-ПЕФ через 6 мес, причем эта зависимость несколько меньше, чем зависимость уровня ОФ-ПЕФ от ЕФ-ПЕФ до операции.

**Обсуждение**

С учетом повышающихся требований к уровню качества жизни пациента после РПЭ возникает необходи-

мость более углубленного и всестороннего исследования всей сексуальной функции в целом, в том числе и ОФ. В связи с тем что в настоящее время нет общепринятого способа измерения уровня ОФ, наиболее логичным, с учетом природы этого явления, представляется использование опросников. Специально разработанных валидных опросников для оценки ОФ после РПЭ не существует, а в самом распространенном опроснике ПЕФ непосредственно оргазму посвящен лишь один во-



**Рис. 4.** Изменение уровня OF-IEEF в зависимости от возраста до выполнения РПЭ и через 6 мес после операции

прос — № 10, так как вопрос № 9 того же домена предназначен для оценки эякуляции, в принципе отсутствующей после осуществления РПЭ. По этой причине авторы часто используют собственные опросники, включающие вопросы об интенсивности, болях, необычных ощущениях, климактурии [2, 3, 5, 7]. Наряду с вопросом № 10 ПЕФ мы также применяли собственные вопросы, позволяющие оценить специфические изменения оргазма.

В процессе опроса было установлено, что достаточно большое (23,3%) число пациентов не предпринимали попыток достичь оргазма. Гораздо большую активность проявляли больные, подвергшиеся нервосберегающей РПЭ. Помимо присутствия исходно сексуально неактивных пациентов в группе РПЭ без сохранения нервов, мы можем объяснить эту разницу тем, что часть больных, перенесших операцию без перспектив на восстановление эрекции, сознательно завершают сексуальную жизнь. С учетом достаточно зрелого возраста пациентов такое решение часто не вызывает болезненных переживаний. Также встречались пациенты, просто не знавшие о возможности достижения оргазма после удаления предстательной железы и при отсутствии эрекции. Для некоторых из этих больных информация о возможности достижения оргазма представляла ценность, поскольку отсутствие оргазмической разрядки при сохраненном либидо приводило к снижению качества их жизни.

До операции практически никто из пациентов анализируемой нами группы не испытывал проблем с оргазмом, и средний балл OF-ПЕФ имел медиану 4, т.е. оргазм удавалось достичь в подавляющем большинстве случаев. Сравнительный анализ уровней OF-ПЕФ до и после операции продемонстрировал ожидаемое незначительное ухудшение, соответствующее данным, приведенным в литературных источниках. При оценке интенсивности оргазма после операции только 34,4% пациентов утверждали, что

оргазм не изменился, тогда как на его ухудшение в той или иной степени жаловались 41,4% больных. Интерес представляет тот факт, что 3 (4%) пациента отметили даже увеличение интенсивности оргазма, а ряд больных — появление необычных ощущений. Полученные нами данные о том, что снижение интенсивности оргазма вплоть до возникновения аноргазмии является наиболее частым последствием, встречающимся после выполнения РПЭ, подтверждается и другими авторами, несмотря на наличие значительного разброса данных. Так, доля пациентов, у которых изменений оргазма не было, составляла от 22 до 92,1%, имевших снижение его интенсивности — от 40 до 5,2%, аноргазмию — от 2,6 до 37,0% [2, 3, 5, 6]. Большой разброс данных может быть обусловлен такими причинами, как применение разных опросников, расплывчатые определения, культурные различия. В целом выявлена тенденция, что ОФ не претерпевает изменений примерно у половины пациентов, у остальных имеет место снижение интенсивности оргазма различной степени, вплоть до возникновения аноргазмии.

Ожидаемым явлением также было лучшее сохранение ОФ у пациентов с восстановившейся функциональной эрекцией в отличие от больных с тяжелой послеоперационной ЭД. Аналогичные результаты получены и в других исследованиях [6, 8]. Это может быть объяснено как психологической составляющей, так и лучшей афферентной импульсацией, возникающей при сексуальной стимуляции от эрегированного полового члена. Интересным с теоретической точки зрения является факт более интенсивного оргазма и появления новых ощущений. Схожие данные были получены в исследовании J.L. Varnas et al. [3]. Причина усиления оргазма, возникающего, несмотря на потерю обширной зоны афферентной импульсации, неизвестна. Возможно, это связано с психологией либо с тем, что остатки чувствительных нервов, вовлеченные в рубцы, каким-то образом выдают усиленную импульсацию при сокращении шейки мочевого пузыря или других структур.

Выявленное нами негативное влияние возраста на сохранение ОФ представляется вполне логичным по аналогии с ЭФ после РПЭ, что подтверждено сведениями, полученными другими авторами [6, 8]. Также мы установили достаточно выраженное влияние предоперационного уровня ОФ — при лучших исходных данных отмечено и лучшее сохранение ОФ после операции. С точки зрения психобиологической теории оргазма этот факт вполне объясним, так как исходно имеющиеся сильные психологические предпосылки к достижению яркого оргазма могут компенсировать снижение чувствительных импульсов, поступающих к коре головного мозга.

Несмотря на то что, по нашим данным, оргазм сопровождался кратковременной болью у 8,9% пациентов, клинически значимыми боли были только у 1 больного, что заставило его отказаться от сексуальной жизни. Наши результаты сопоставимы с данными J.L. Varnas

et al., в исследовании которых доля таких больных составила 14%.

J.L. Barnas et al. объясняют возникновение боли при оргазме и дизоргазмию следующим образом: физиологическое закрытие шейки мочевого пузыря во время оргазма у пациентов, перенесших РПЭ, превращается в спазм уретро-шеечного анастомоза и/или в нескоординированные сокращения мышц тазового дна. Подтверждением этой концепции может служить снижение боли при приеме тамсулозина, снимающего спазм шейки мочевого пузыря, описанное J.L. Barnas [9] et al. Данная теория представляет несомненный интерес и заслуживает дальнейшей разработки.

Частота развития климактурии в нашем исследовании соответствует данным других авторов. Мы надеемся, что в дальнейшем выраженность этого осложнения у наших пациентов будет уменьшаться, с учетом данных, полученных J.M. Choi et al. [7], о том, что климактурия с течением времени регрессирует. Для того чтобы уменьшить психологический травмирующий эффект этого осложнения, логично было бы рекомендовать достигать первого после операции оргазма без полового партнера с целью диагностики недержания мочи при оргазме. При выявлении климактурии предварительное опорожнение мочевого пузыря и другие аспекты поведения в паре позволят избежать возникновения неловких ситуаций во время последующих сексуальных контактов с партнером.

### Заключение

В связи с тем что эрекция, эякуляция и оргазм у мужчины практически всегда сочетаются, достижение оргазма без эрекции и эякуляции кажется необычным. Тем

не менее, несмотря на глубокие анатомические и физиологические изменения, мужчины, перенесшие РПЭ, способны достичь оргазма при сексуальной стимуляции, в том числе и при отсутствии эрекции. Полученные нами результаты подтверждают высокую вероятность сохранности ОФ после РПЭ. Сохранение у большого числа больных прежней интенсивности оргазма, а также случаи достижения его пациентами с тяжелой ЭД свидетельствуют о том, что возникающие после РПЭ анатомо-физиологические изменения могут быть в значительной степени компенсированы.

Основными последствиями РПЭ, оказывавшими неблагоприятное влияние на ОФ, были снижение интенсивности и яркости оргазма, затруднения при его достижении, потеря мочи и (редко) боли. Все эти осложнения могут приводить к ухудшению качества сексуальной жизни пациента. Неблагоприятными факторами для сохранения ОФ после операции были исходно низкий уровень ОФ, пожилой возраст и тяжелая послеоперационная ЭД.

Обсуждение изменений ОФ с пациентом может быть полезным как перед выполнением РПЭ, так и в послеоперационном периоде. В ряде случаев информирование больного о высокой вероятности сохранения ОФ может являться дополнительным плюсом в пользу выбора им РПЭ как метода лечения, а в послеоперационном периоде эта информация способна побудить часть пациентов, не имеющих полноценной эрекции, к возобновлению сексуальной жизни. Консультация пациентов по вопросам климактурии и болей при оргазме также может способствовать улучшению качества их сексуальной жизни.

## ЛИТЕРАТУРА

- Perez M.A., Skinner E.C., Meyerowitz B.E. Sexuality and intimacy following radical prostatectomy: patient and partner perspectives. *Health Psychol* 2002; 21:288–93.
- Koeman M., Van Driel M.F., Schultz W.C. et al. Orgasm after radical prostatectomy. *Br J Urol* 1996;77(6):861–4.
- Barnas J.L., Pierpaoli S., Ladd P. et al. The prevalence and nature of orgasmic dysfunction after radical prostatectomy. *BJU Int* 2004;94(4):603–5.
- Mah K., Binik Y.M. The nature of human orgasm: a critical review of major trends. *Clin Psychol Rev* 2001;21(6):823–56.
- Martínez-Salamanca García J.I., Jara Rascón J., Moncada Iribarren I. et al. Orgasm and its impact on quality of life after radical prostatectomy. *Actas Urol Esp* 2004;28(10):756–60 [abstr].
- Dubbelman Y., Wildhagen M., Schröder F. et al. Orgasmic dysfunction after open radical prostatectomy: clinical correlates and prognostic factors. *J Sex Med* 2010;7(3):1216–23.
- Choi J.M., Nelson C.J., Stasi J., Mulhall J.P. Orgasm associated incontinence (climacturia) following radical pelvic surgery: rates of occurrence and predictors. *J Urol* 2007;177(6):2223–6.
- Salonia A., Gallina A., Briganti A. et al. Postoperative orgasmic function increases over time in patients undergoing nerve-sparing radical prostatectomy. *J Sex Med* 2010;7(1 Pt 1):149–55.
- Barnas J., Parker M., Guhring P. The utility of tamsulosin in the management of orgasm-associated pain: a pilot analysis. *Eur Urol* 2005;47(3):361–5.