

Сравнительный анализ функциональных результатов радикальной позадилоной и робот-ассистированной простатэктомии у больных локализованным раком предстательной железы

Comparison of the functional outcomes in patients with localized prostate cancer after radical retropubic and robot-assisted prostatectomy

P.I. Rasner, D.V. Kotenko, K.B. Kolontarev, D.Yu. Pushkar

Introduction. Principle of the combined analysis of the operation outcomes is more informative than discrete analysis of the single components. For radical prostatectomy three parameters (trifecta) could be under considerations – oncological outcome, continence and sexual function «trifecta», as well as more complex «pentafecta» with addition of postoperative complications and surgical margin status.

Results. Two groups of sexually active men with confirmed localized prostate cancer (PCa) were stratified according to the operation type – radical retropubic prostatectomy (RRPE) in 33 patients and robot-assisted radical prostatectomy (RARP) in 62 patients. Trifecta and pentafecta statuses were assessed at 12 months after operation. In RRPE group trifecta was achieved in 21.2% of patients, in RARP group – in 66.1%. Pentafecta was achieved in 6.1% of open operation and in 43.5% of robotic-assisted surgeries.

Conclusions. The number of patients, which were corresponding to the criteria of achievement of trifecta and pentafecta, was more in the group with RARP, than in the RRPE group, which could be considered as the ground for recommendation of RARP as new treatment standard for clinically localized PCa.

П.И. Раснер, Д.В. Котенко, К.Б. Колонтарев, Д.Ю. Пушкарь
ГБОУ ВПО МГМСУ им.Евдокимова, кафедра урологии

Принцип комбинационного анализа результатов радикальной простатэктомии был использован Salomon L. и соавт. в 2003 году при описании серий позадилоной, промежуточной и лапароскопической простатэктомий [1]. Длительное время стандартным считалось прямое сравнение различных оперативных методик путем последовательного анализа отдельных показателей эффективности. С другой стороны, понятие высокой эффективности подразумевает суммарный результат лечения. Термин «трифекта» (три основных фактора) при оценке результатов радикальной простатэктомии обозначает достижение радикального избавления от онкологического процесса, сохранение удержания мочи и сексуальной функции пациентом, и впервые был использован на конференции, посвященной лапароскопической хирургии в 2004 г. в Риме [2].

Широкое применение скрининговых методов, направленных на раннее выявление рака предстательной железы (РПЖ), привело к уменьшению среднего возраста больных при установлении диагноза. С распространением малоинвазивной хирургии требования к результатам операции и ожидания молодых пациентов от лечения оказались значительно выше. На смену термину «трифекта» пришел термин «пентафекта» – к достижению трех уже упомянутых выше результатов прибавились еще два – отсутствие

послеоперационных осложнений и отсутствие положительного хирургического края (ПХК) [3].

Для более точной и всесторонней характеристики успешности робот-ассистированной радикальной простатэктомии (РАРП), включающей онкологические, функциональные и периоперационные аспекты радикального оперативного лечения РПЖ, с 2011 г. некоторыми зарубежными авторами была предпринята попытка популяризации комбинации из восьми составляющих эффективности лечения – «октафекта»: отсутствие ПХК, отсутствие послеоперационных осложнений, выписка из стационара в 1-ые сутки после операции, значение болевых ощущений не выше 5 баллов по аналоговой шкале боли, удаление уретрального катетера не позднее 7-х суток после операции, восстановление удержания мочи и эректильной функции, отсутствие биохимического рецидива [4]. Надо заметить, что термин «октафекта» не нашел столь широкого применения, как «трифекта» и «пентафекта». В условиях нормативов российского государственного здравоохранения использование термина «октафекта» вообще не представляется возможным (выписка после операции из стационара с дренажами и без заключения патоморфолога противоречит действующим медико-экономическим стандартам), поэтому мы остановимся на оценке и сравнении достижения трех и пяти результатов радикальной позадилоной простатэктомии (РПП) и РАРП.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В настоящее исследование включены две группы сексуально-активных пациентов с верифицированным локализованным РПЖ и низким/средним риском развития биохимического рецидива по D`Amico, перенесших простатэктомию с билатеральным сохранением сосудисто-нервных пучков (СНП). В первую группу вошли 33 пациента, которым была выполнена РПП с апреля 2010 г. по февраль 2013 г. Вторую группу составили 62 пациента, подвергнутые РАРП в период с ноября 2008 г. по декабрь 2010 г. (из первых 140 РАРП, выполненных в клинике). Все операции были выполнены последовательно хирургами одной квалификации, РПП – по методике Walsh P., РАРП – на роботической системе ДаВинчи трансперитонеальным доступом, с антеградной техникой выделения предстательной железы (атермическое выделение СНП, шов Россо).

Исследуемые группы были сравнимы в отношении предоперационных показателей пациентов – возраст, индекс массы тела, объем предстательной железы по данным ТРУЗИ, исходный уровень простатспецифического антигена (ПСА) и т.д. (табл. 1).

Исследование операционного материала (в т.ч. регистрацию ПХК) выполняли сотрудники патоморфологической лаборатории кафедры урологии МГМСУ.

С целью восстановления эректильной функции (ЭФ), всем пациентам был рекомендован прием тадалафила в дозировке 5 мг/сут на протяжении первого года после операции или меньше в случае достижения стойкого положительного эффекта. Препарат

назначался в стационаре начиная со второго дня после операции. Основанием для такого назначения послужил накопленный нами многолетний опыт его применения для реабилитации сексуальной функции у больных после радикальной простатэктомии. Тадалафил (Сиалис) в этой дозировке является единственным ингибитором фосфодиэстеразы 5-ого типа (иФДЭ-5) для ежедневного применения, доступным урологам. Нам представляется, что именно систематический ежедневный лечебный эффект является залогом успеха лечения. Это мнение подтверждается данными опубликованного в мае 2014 года международного исследования REACTT, в котором сравнению подверглась эффективность терапии тадалафилом, принимавшимся «по требованию», с плацебо и тадалафилом в дозе 5 мг для ежедневного применения у больных после радикальной простатэктомии. Доля пациентов с восстановлением сексуальной функции по вопроснику IIEF была существенно выше именно в группе ежедневного приема [9].

Осложнения, возникающие в первые 90 суток после операции, фиксировались и классифицировались по модифицированной системе Clavien. Послеоперационный мониторинг уровня ПСА осуществлялся через 3, 6 и 12 мес. Уровень ПСА выше 0,2 нг/мл в двух последовательных измерениях трактовалось как биохимический рецидив. Восстановление ЭФ регистрировалось при сумме баллов по опроснику IIEF больше 17 (достаточный уровень эрекции для проведения полового акта более чем в 50% попыток с использованием или без иФДЭ-5) [5]. Полное удержание мочи определялось как от-

сутствие необходимости в применении прокладок за предшествующую опросу неделю.

Результаты РПП и РАРП в течение первых 12 послеоперационных мес. были оценены с позиции терминов «трифекта» (избавление от опухоли предстательной железы, восстановление удержание мочи, восстановление ЭФ) и «пентафекта» – к перечисленным трем добавлялось отсутствие ПХК и послеоперационных осложнений в течении трех месяцев после операции.

Статистическая обработка результатов была выполнена при помощи программы Excel (Microsoft) и Statistica 6.0 (StatSoft).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты «трифекты» и «пентафекты» оценены через 12 мес. В группе РПП трифекта достигнута у 21,2% пациентов, в группе РАРП – у 66,1%. Динамика восстановления удержания мочи отображена на рисунке 1. В группе РАРП полное удержание мочи через 2 недели после операции отметило 50% пациентов, через два мес. – более 75 %, с 9 по 12 мес. наблюдения только один пациент предъявлял жалобы на недержание мочи, требующее использования двух прокладок в сутки. В группе РПП восстановление функции удержания мочи наступало медленнее: 50% – ко второму мес, 75% – к четвертому. Два пациента, перенесшие открытую операцию, отмечали недержание мочи (3-4 прокладки в сутки) в течение года наблюдения. Восстановление удержания мочи в группе РПП по истечению 12 мес. составило – 93,9%, в группе РАРП – 98,4%. На рис. 1 приведены темпы восстановления уверенного удержания мочи у тех пациентов, у которых таковое

Таблица 1. Общие данные о пациентах

Показатели	РАРП (n=62)	РПП (n=33)
Возраст, лет	59,6±5,9	61,2±5,2
Индекс массы тела	26,9±3,9	27,7±4,4
Сумма баллов по шкале IIEF	24,1±3,6	24,5±3,5
Индекс Чарлсона	2,2±0,8	2,5±0,8
Объем предстательной железы, см ³	40,6±16,8	39,9±20,7
Уровень ПСА, нг/мл	7±2,9	7,1±2,3
Группа низкого риска по Д`Амико	58,1%	45,5%
Группа промежуточного риска по Д`Амико	41,9%	54,5%

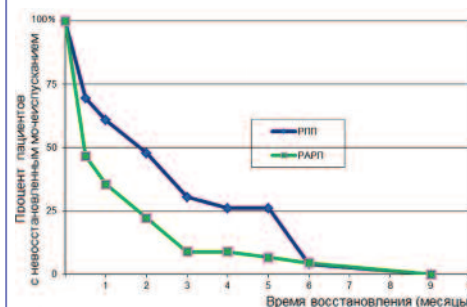


Рис. 1. Динамика восстановления удержания мочи у больных после РПП и РАРП

наступило в течение первых 12 мес. наблюдения после операции.

Показательно то, что ни один пациент не отметил вновь появления недержания мочи с 9-ого по 12-й мес. наблюдения. Иначе говоря, те пациенты, которые удерживают мочу через 9 мес. после операции, продолжают удерживать ее и далее. Вероятность того, что ситуация изменится по истечению 9 мес. для пациентов, продолжающих отмечать недержание мочи, крайне низка. Из анализа полученных нами результатов можно заключить, что время финальной оценки наличия удержания мочи, определенное в большинстве руководств и рекомендаций как «12 мес. после операции», по нашему мнению, может быть пересмотрено в сторону уменьшения – до 9 мес.

Через 12 мес. наблюдения биохимический рецидив (БХР) после открытой простатэктомии зарегистрирован у 4-х (12,1%) пациентов, после робот-ассистированной операции – у трех (4,8%) больных ($p = 0,0021$).

Восстановление ЭФ через 1 год после операции отметили 24,2% пациентов из группы РПП и 70,9% из группы РАРП ($p < 0,0001$). Необходимо подчеркнуть, что всем пациентам в обеих группах выполнено билатеральное сохранение СНП. Таким образом, речь может идти о качестве этого сохранения, подразумевающего, как минимум, две составляющие – анатомическую целостность и функциональную сохранность. Если анатомическая целостность может быть оценена нами

«на глаз» на конечном этапе операции и, отчасти, по результатам полученного гистологического исследования, свидетельствующего об отсутствии «элементов СНП» в удаленном материале, то функциональная сохранность может быть оценена только по частоте и темпам восстановления ЭФ. Динамика восстановления ЭФ показана на рисунке 2.

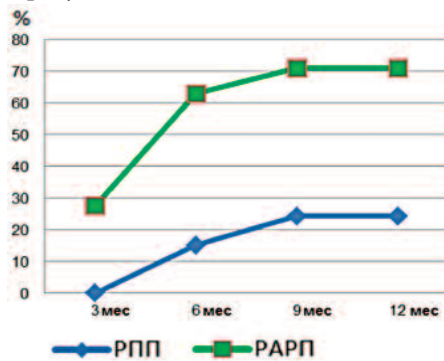


Рис. 2. Динамика восстановления ЭФ у больных после РПП и РАРП

Очевидно, что в группе РПП восстановление ЭФ через 3 мес. не отмечено практически ни у одного пациента, в то время как в группе РАРП оно на том же временном отрезке составило почти 30%. Далее графики примерно аналогичны – имеется тенденция к нарастанию показателя в промежутке с 3-го по 9-й мес., и далее – платообразный участок.

Финальный результат состояния ЭФ в числовом выражении приведен выше. Вновь обращает на себя внимание тот факт, что достигнутый к 9 мес. результат за последующие 3 мес. не претерпел значительных изменений, что позволяет рекомендовать, как и в

случае с анализом темпов восстановления удержания мочи, возможность финального анализа результатов операции не через 12, а через 9 мес.

Расширив границы оценки качества достигнутого эффекта до понятия «пентафекта», мы смогли убедиться, что через 12 мес. после РПП этого уровня достигли 6,1% пациентов в серии открытых операций и 43,5% – в серии робот-ассистированных ($p < 0,0001$).

Все послеоперационные осложнения, зарегистрированные у больных обеих групп в нашем исследовании, перечислены согласно модифицированной классификации Clavien в таблице 2.

В обеих группах значительную часть составили не угрожающие жизни, не требующие оперативных вмешательств, осложнения – I и II степени (так называемые «малые» осложнения). В группе РПП одно осложнение отнесено к IIIа степени (тромбоз большой подкожной вены, потребовавший операции в объеме ее перевязки у остиального клапана – операции Тренделенбурга). В группе РАРП отмечено одно осложнение IVа степени – пароксизм мерцательной аритмии, с целью восстановления синусового ритма пациент переводился в кардиореанимационное отделение.

Частота осложнений в серии РПП составила – 48,5% (I и II степени – 45,5%, III и IV – 3%) и в серии РАРП – 33,9% (I и II степени – 32,3%, III и IV – 1,6%) ($p = 0,03$).

Сводные результаты проведенного анализа, суммирующие все вышеприведенные данные представлены в таблице 3. Количество пациентов с ПХК было сопоставимо в обеих группах и составило 6,1% после РПП и 6,4% после РАРП ($p = 0,72$).

Очевидно, что общая эффективность операции, оцененная нами методом комбинационного анализа, оказалась большей в группе РАРП по сравнению с РПП. Это касается всех ключевых показателей – восстановления эректильной функции, удержания мочи, частоты БХР.

Таблица 2. Характеристика послеоперационных осложнений

Градация по Clavien	Вид осложнений	РПП (n=33)	РАРП (n=62)
I	1. Несостоятельность уретро-шеечного анастомоза	2	11
	2. Лимфоцеле	–	2
	3. Лимфорез	1	1
	4. Нейропраксия	–	1
II	1. Гемотрансфузия	12	6
	2. Длительный субфебрилитет, требующий замены антибиотика	1	1
	3. Эпидидимит	1	–
IIIa	Тромбоз большой подкожной вены	1	–
IVa	Пароксизм мерцательной аритмии	–	1
Общее количество осложнений		18	23
Количество пациентов с двумя осложнениями		2 (6,1%)	2 (3,2%)

ОБСУЖДЕНИЕ

Сравнение комбинации послеоперационных результатов РПП и РАПП в рамках терминов «трифекта» и «пентафекта» выполнялось нами впервые. Следует отметить, что подобных публикаций в доступной нам англоязычной литературе немного. В русскоязычных изданиях мы совсем не встретили ни одного примера анализа «пентафекта». По нашему мнению, это связано с отсутствием единого алгоритма сбора данных и их трактовки. Так, например, часть авторов регистрирует восстановление ЭФ пациента при сумме баллов по шкале ПЕФ более 17, а часть – более 21. Мы в своей работе руководствовались утверждением, что достижение 17 баллов по шкале ПЕФ может трактоваться как положительный результат.

В большинстве проанализированных нами статей проведен анализ только ранних послеоперационных осложнений, и лишь в некоторых – регистрируются как ранние, так и позд-

ние осложнения. Также следует отметить временные сроки исследований, многие из которых являются настолько продолжительными, что включают несколько пересмотров классификаций, используемых для сбора данных. Практически нигде не учитывается опыт хирурга, являющийся, очевидно, одним из определяющих факторов качества сохранения СНП. Тоже самое можно сказать и о частоте ПХК, прогрессивно убывающей с приобретением опыта. Сложность оценки опыта хирурга представляет большую проблему ввиду отсутствия объективных критериев ее оценки. Одним из наиболее распространенных является количество выполненных им операций, но, очевидно, это только один, хоть и немаловажный, критерий. Мы отдаем себе отчет, что у двух опытных хирургов с примерно равным количеством выполненных операций, результаты могут различаться.

В условиях, когда хирургия и медицина в целом подчинены принципу постоянного улучшения качества жизни пациента, изучение и поиск

новых критериев успеха лечения становится важной задачей. На наш взгляд «трифекта» и «пентафекта» могут являться рутинными критериями оценки успешности оперативного лечения РПЖ. В таблице 4 мы привели некоторые литературные данные по уровню достижения обсуждаемых нами критериев эффективности в статьях различных зарубежных авторов. Во-первых, обращает на себя внимание дефицит данных в графе оценки частоты достижения «пентафекты». Как мы уже заметили, этот анализ провели только V. Patel и соавт.

Уровень достижения трифекты через 12 мес. после РПП с билатеральным сохранением СНП, по разным зарубежным данным, колеблется от 45% (при операции без сохранения СНП) до 58% и от 57% до 91% после РАПП [10]. При этом фактором, оказывающим наибольшее негативное влияние на «тройной успех» является показатель ЭФ [8]. В 2010 г. V. Patel и соавт. опубликовали данные исследования, посвященного опыту выполнения билатеральной нервосберегающей РАПП. Пациенты были разделены на три возрастные группы: до 55 лет, 56-65 лет и более 65 лет. В более молодой группе больных отмечена статистически значимая большая доля пациентов, восстановивших ЭФ и выше уровень трифекты через 12 мес. наблюдения [7]. В работе, выполненной G. Novara и соавт. из 242 пациентов, перенесших РАПП, через год после операции 89% удерживали мочу, 60% – восстановили ЭФ, трифекта составила 57%. При однофакторном регрессионном анализе изменение результатов трифекты

Таблица 3. Сводная таблица результатов РПП и РАПП

Показатель	РАПП (n=62)		РПП (n=33)	
	Количество пациентов	%	Количество пациентов	%
Осложнения	21	33,9	16	48,5
Clavien I-II	20	32,3	15	45,5
Clavien III-IV	1	1,6	1	3,0
ПХК	4	6,45	2	6,1
Удержание	61	98,4	31	93,9
Б/х рецидив	3	4,8	4	12,1
Восстановление ЭФ	44	70,9	8	24,2
Трифекта	41	66,1	7	21,2
Пентафекта	27	43,5	2	6,1

Таблица 4. Литературные данные по анализу эффективности РПП с применением критериев «трифекта» и «пентафекта»

АВТОР	Кол-во случаев	D'Amico	Вид операции	Продолжительность наблюдения, мес.	Без БХР, %	Удержание мочи, %	Восстановление эректильной функции, %	Трифекта, %	Осложнения, %	ПХК, %	Пентафекта, %
G.Novara и соавт., 2010 [6]	242	НР, ПР, ВР	РАПП	12	95,5	89	60	57		31	
V.Patel и соавторы., 2010 [7]	100	НР, ПР, ВР	РАПП	12	94,1	97,4	91,5*	86**		10,64	
S.Shikanov и соавт., 2009 [8]	100	НР, ПР, ВР	РАПП	12	96	92	82	71			
P.Pierorazio и соавт., 2007 [2]		ПР	РПП	12	90,3	94,4	67,7	58,1			
V.Patel и соавторы., 2011 [3]	332	НР, ПР, ВР	РАПП	12	96,4	96,3	89,7	83,1	6,6	9,3	70,8
Наши данные	33	НР, ПР	РПП	12	87,9	93,9	24,2	21,2	3***	6,1	6,1
Наши данные	62	НР, ПР	РАПП	12	98,4	98,4	70,9	66,1	1,6***	6,45	43,5

Примечание: * - Три возрастные группы: ≤55, 56-65, >65; восстановление ЭФ составило: 95%, 94,8%, 79,5% соответственно; ** - Три возрастные группы: ≤55, 56-65, >65; «Трифекта» составила: 91,3%, 85,8%, 77,7% соответственно; *** - Clavien III-IV; Группы риска по D'Amico: НР - низкого риска, ПР - промежуточного риска, ВР - высокого риска.

коррелировало с возрастом, индексом массы тела и предоперационным баллом по шкале IIEF [6].

Вместе с тем, обращает на себя внимание конкурентоспособность полученных нами данных в части анализа частоты встречаемости ПХК, качестве удержания мочи и восстановления ЭФ, а также общая доля осложнений. При этом частота достижения «пентафекты» оказалась в нашем исследовании почти в два раза меньше, чем у V. Patel и соавт.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Общее количество пациентов, отвечающих критериям эффективности радикальной простатэктомии «трифекта» и «пентафекта» составило 66,1% против 43,5% и 21,2% против 6,1% в группах РАРП и РПП, соответственно. В группе РАРП, как и в группе РПП, наиболее частой причиной недостижения трифекты явилась эректильная

дисфункция. Несмотря на билатеральное сохранение СНП частота восстановления ЭФ на протяжении 12 мес. наблюдения после операции оказалась существенно выше в группе РАРП по сравнению с РПП – 70,95 против 24,2%. Вероятно, это объясняется большей функциональной сохранностью СНП при условии их более бережного выделения. Такие возможности предоставляет использование роботической техники – системы ДаВинчи. При этом столь значимой разницы в общей доле пациентов, у которых восстановилось полное удержание мочи, между группами не наблюдалось. По истечению года наблюдения полностью удерживали мочу 98,4% пациентов группы РАРП и 93,9% группы РПП. При этом обращает на себя внимание, что достигнутые к 9-ому мес. результаты восстановления ЭФ и удержания мочи не претерпели значительных изменений за последующие три месяца. Это поз-

воляет рекомендовать срок в 9 мес. после операции как контрольный для фиксации окончательных функциональных результатов оперативного вмешательства.

На наш взгляд понятие «пентафекта» более точно отражает эффективность и качество выполненной операции, но его распространенность в мировой литературе пока невелика. Сравнение данных затрудняет отсутствие единых критериев учета осложнений. Нам представляется наиболее перспективной система Clavien с разделением осложнений на «малые» и «серьезные» – Clavien I-II и Clavien III-IV, соответственно.

В ходе сравнения отдаленных результатов РПП и РАРП, последняя оказалась эффективнее по большинству исследованных критериев, что позволяет рекомендовать ее как новый стандарт оперативного лечения локализованного РПЖ. ■

Работа выполнена при поддержке Министерства образования и науки РФ, НШ-5428.2014.7

Резюме:

Принцип комбинационного анализа результатов демонстрирует гораздо большую информативность по сравнению с дискретным анализом отдельных показателей. Для радикальной простатэктомии предложен анализ трех основных показателей эффективности – радикального избавления от онкологического процесса, сохранение удержания мочи и эректильной функции. Этот анализ получил название «трифекта». Еще более сложная система оценки результата получила название «пентафекта», и, кроме вышеперечисленных критериев, включает отсутствие послеоперационных осложнений и положительного хирургического края.

Две группы сексуально-активных пациентов с верифицированным локализованным раком предстательной железы стратифицированы по виду выполненного оперативного вмешательства – робот-ассистированной радикальной простатэктомии (РАРП) (62 пациента) и радикальной позадилонной простатэктомии (РПП) (33 пациента). Результаты трифекты и пентафекты оценены через 12 мес. В группе РПП трифекта достигнута у 21,2% пациентов, в группе РАРП – у 66,1%. Пентафекты после открытой РПП удалось добиться у 6,1% пациентов, а после РАРП – у 43,5%.

Общее количество пациентов, отвечающих критериям эффективности радикальной простатэктомии «трифекта» и «пентафекта» наблюдалось у пациентов после РАРП по сравнению с РПП, что позволяет рекомендовать ее как новый стандарт оперативного лечения локализованного РПЖ.

Ключевые слова: радикальная простатэктомия, результаты, трифекта, пентафекта.

Key words: radical prostatectomy, outcomes, trifecta, pentafecta.

ЛИТЕРАТУРА

1. Salomon L, Saint F, Anastasiadis AG, Sebe P, Chopin D, Abbou CC. Combined reporting of cancer control and functional results of radical prostatectomy. // Eur Urol. 2003. Vol. 44, N 6. P. 656-60.
2. Piorazio PM, Spencer BA, McCann TR, McKiernan JM, Benson MC. Preoperative risk stratification predicts likelihood of concurrent PSA-free survival, continence, and potency (the trifecta analysis) after radical retropubic prostatectomy. // Urology. 2007. Vol. 70, N 4. P. 717-22.
3. Patel VR, Sivaraman A, Coelho RF, Chauhan S, Palmer KJ, Orvieto MA, Camacho I, Coughlin G, Rocco B. Pentafecta: A new concept for reporting outcomes of robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy. // Eur Urol. 2011. Vol. 59, N 5. P. 702-707.
4. Sivaraman A, Chauhan S, Schatloff O, Palmer KJ, Coelho RF, Orvieto MA, Valero R, Rocco B, Patel VR. A new concept in reporting outcomes of robot assisted laparoscopic radical prostatectomy: the octafecta. // Eur Urol Suppl. 2011. Vol. 10, N 8. P. 551.
5. Ficarra V, Sooriakumaran P, Novara G, Schatloff O, Briganti A, Van der Poel H, Montorsi F, Patel V, Tewari A, Mottrie A. Systematic review of methods for reporting combined outcomes after radical prostatectomy and proposal of a novel system: the survival, continence, and potency (SCP) classification. // Eur Urol. 2012. Vol. 61, N 3. P. 541-548.
6. Novara G, Ficarra V, D'Elia C, Secco S, Cavalleri S, Artibani W. Trifecta outcomes after robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy. // BJU Int. 2010. Vol. 107, N 1. P. 100 – 104
7. Patel VR, Coelho RF, Chauhan S, Orvieto MA, Palmer KJ, Rocco B, Sivaraman A, Coughlin G. Continence, potency and oncological outcomes after robotic-assisted radical prostatectomy: early trifecta results of a high-volume surgeon. // BJU Int/ 2010. Vol. 106, N 5. P. 696-702.
8. Shikanov SA, Zorn KV, Zagaja GP, Shalhav AL. Trifecta outcomes after robotic-assisted laparoscopic prostatectomy. // Urology. 2009. Vol. 74, N 3. P. 619-623.
9. Montorsi F, Brock G, Stolzenburg JU, Mulhall J, Moncada I, Patel HR, Chevallier D, Krajca K, Hennesges C, Dickson R, Büttner H. Effects of Tadalafil Treatment on Erectile Function Recovery Following Bilateral Nerve-sparing Radical Prostatectomy: A Randomised Placebo-controlled Study (REACTT). // Eur Urol. 2014. Vol. 65, N 1. P. 587-596
10. Bianco FJ Jr, Scardino PT, Eastham JA. Radical prostatectomy: long-term cancer control and recovery of sexual and urinary function («trifecta»). // Urology. 2005. Vol. 66, N 5 Suppl. P. 83-94.

ТАБЛЕТКА СИЛДЕНАФИЛА с модифицированным* составом:

- Дает качественную эрекцию¹
- Обеспечивает минимум побочных эффектов²
- Не вызывает привыкания³



Силденафил
ДИНАМИКО

УДОВОЛЬСТВИЕ ДЛЯ МУЖЧИНЫ И СЧАСТЬЕ ДЛЯ ЖЕНЩИНЫ. БЕЗ ПРИВЫКАНИЯ

*По сравнению с таблеткой оригинального силденафила. Более подробная информация содержится в медицинской инструкции препарата.

Наименование активного вещества: силденафила цитрат (в пересчете на силденафил – 25 мг, или 50 мг, или 100 мг в таблетке). Показание к применению: лечение эректильной дисфункции, характеризующейся неспособностью к достижению или сохранению эрекции полового члена, достаточной для удовлетворительного полового акта. Способ применения и дозы: внутрь, примерно за 1 час до сексуальной активности. По 50 мг 1 раз в сутки. С учетом эффективности и переносимости доза может быть увеличена до 100 мг или снижена до 25 мг.

Сведения о показаниях к применению препарата, способах его применения, режиме дозирования, противопоказаниях, мерах предосторожности и возможных побочных действиях содержатся в инструкции по медицинскому применению.

1. Более подробная информация содержится в инструкции по медицинскому применению препарата Динамико.
2. В целом сопоставимо с другими препаратами из группы ингибиторов ФДЭ-5.
3. Отсутствуют данные, подтверждающие возникновение привыкания к препарату.

Информация предназначена для медицинских работников.

ООО «Тева»: Россия, 119049, Москва, ул. Шаболовка, д. 10, корп. 2. Тел.: +7 (495) 644-22-34, факс: +7 (495) 644-22-35; www.teva.ru

TEVA

ПЕРЕД НАЗНАЧЕНИЕМ НЕОБХОДИМО ОЗНАКОМИТЬСЯ С
ИНСТРУКЦИЕЙ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ПРЕПАРАТА