

Н.Д. Ахведиани

к.м.н., доцент кафедры урологии лечебного факультета ГОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздравсоцразвития России»

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ ЭЯКУЛЯЦИИ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ КОРОТКОЙ УЗДЕЧКОЙ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА

Цель. Изучение эффективности модификаций френулопластики у больных с преждевременной эякуляцией, ассоциированной с короткой уздечкой полового члена.

Материал и методы. Проспективное исследование включило 68 пациентов с первичной формой ускоренной эякуляции, сочетающейся с короткой пенильной уздечкой. 1-ю группу составили 33 пациента, средний возраст – $20,4 \pm 3,7$ года, подвергшихся стандартной френулопластике. Во 2-ю группу вошли 35 мужчин в среднем возрасте $21,9 \pm 4,6$ года, которым выполнили z-образную пластику уздечки. В план обследования до операции и через 1 мес после начала половой жизни включали анкетирование с применением профиля преждевременной эякуляции (PER), измерение времени интравагинальной задержки семяизвержения (ВИЗС), определение вибрационной чувствительности головки полового члена (ВЧГПЧ). Все пациенты субъективно оценивали наступившие в результате лечения изменения эякуляторной функции (PGI).

Результаты. Показатели PER в обеих группах исследуемых в результате проведенного вмешательства статистически значимо улучшились ($p < 0,001$). Однако при межгрупповом сравнении послеоперационных данных у больных 2-й группы были зарегистрированы достоверно ($p < 0,001$) более высокие показатели при ответах на 1–4 вопросы анкеты. В 1-й группе ВИЗС увеличился с $69,9 \pm 22,8$ до $360,3 \pm 125,5$ с ($p < 0,001$). Сходная динамика отмечена у больных 2-й группы (с $68,5 \pm 21,4$ до $355,1 \pm 124,3$ с; $p < 0,001$). При сопоставлении результатов биотезиометрии ВЧГПЧ значимо возросла после операции в обеих группах исследуемых ($p < 0,001$). По результатам межгруппового сравнения, у больных, подвергшихся z-образной френулопластике, были зарегистрированы достоверно ($p < 0,001$) более высокие значения порога glandулярной тактильной чувствительности. PGI у исследуемых 2-й группы соответствовал $2,3 \pm 0,7$ балла, что достоверно выше ($p = 0,032$) аналогичного показателя ($1,8 \pm 0,8$ балла) у пациентов, перенесших стандартную операцию.

Закключение. Z-образная френулопластика является наиболее эффективным способом лечения преждевременной эякуляции, ассоциированной с короткой пенильной уздечкой.

Ключевые слова: преждевременная эякуляция, короткая уздечка полового члена, френулопластика

Aim. Assessment of efficacy of frenuloplasty modifications in patients with premature ejaculation, associated with short frenulum of penis.

Methods. Prospective study included 68 patients with primary premature ejaculation, associated with short frenulum of penis. 1st group consisted of 33 patients (age $20,4 \pm 3,7$ years), in whom standard frenuloplasty was performed. 2nd group included 35 patients (age $21,9 \pm 4,6$ years) in whom z-shaped frenuloplasty was performed. Before and in 1 month after start of sexual life premature

ejaculation profile (PEP) questionnaire was used, time of intravaginal delay of ejaculation was measured, vibration sensitivity of penis was determined. All patients by themselves measured changes of ejaculation after treatment.

Results. PEP values become significantly better in both treatment groups ($p < 0,001$), but in 2nd groups parameters of 1–4 questions were higher ($p < 0,001$). Time of intravaginal delay of ejaculation increased in both groups ($69,9 \pm 22,8$ and $360,3 \pm 125,5$ sec; $p < 0,001$ in 1st; $68,5 \pm 21,4$ and $355,1 \pm 124,3$ sec; $p < 0,001$ in 2nd). Vibration sensitivity of penis also significantly increased in both groups ($p < 0,001$). Glandular tactile sensitivity threshold increased more significantly in patients, undergone z-shaped frenuloplasty. Self measures changes of ejaculation after treatment were more prominent in patients, undergone z-shaped frenuloplasty ($2,3 \pm 0,7$ vs $1,8 \pm 0,8$ points, $p = 0,032$).

Conclusion. Z-shaped frenuloplasty is one of the most effective approaches to treatment of premature ejaculation, associated with short frenulum of penis.

Key words: premature ejaculation, short frenulum of penis, frenuloplasty

Введение

Зависимость преждевременного семяизвержения от наличия врожденной короткой уздечки полового члена является предметом широких научных дискуссий в течение многих лет. Впервые предположение о взаимосвязи ускоренной эякуляции и данной генитальной аномалии в 1887 г. выдвинул шотландский уролог S. Gross в своем «Практическом трактате по импотенции и бесплодию» [4]. M. Waldinger (1992), проводя исторический анализ изменений тактических подходов к лечению преждевременного семяизвержения установил, что френулопластика при короткой уздечке полового члена как метод лечения указанного сексуального нарушения стала применяться еще с 1917 г. Однако наибольшее количество публикаций по обсуждаемому вопросу можно обнаружить в научных журналах 1950-х гг. [8]. В России возможности хирургического лечения преждевременной эякуляции при короткой пенильной уздечке впервые было изучено М.А. Голубевым в 2002 г. Автор выяснил, что стандартная (поперечно-продольная) френулопластика позволяет нормализовать семяизвержение лишь в 27% наблюдений [2]. В наиболее современном проспективном исследовании, проведенном L. Gallo et al. в 2010 г., было изучено влияние полного удаления короткой уздечки полового члена (френулэктомии) на длительность коитуса у больных преждевременной эякуляцией. Авторы пришли к выводу, что подобная агрессивная тактика позволяет увеличить время интравагинальной задержки семяизвержения (ВИЗС) у всех пациентов, при этом осложнений лечения отмечено не было [3].

Вместе с тем еще в 1954 г. J.D. Rufino и F. Frenillo de Pene установили, что любые пластические операции на пенильной уздечке, включая стандартную френулопластику и френулэктомию в большинстве наблюдений приводят к формированию продольного рубца на вентральной поверхности внутреннего листка крайней плоти, что

может обуславливать у мужчины дискомфортные ощущения при коитусе [7]. В связи с этим поиск новых методов пластики уздечки при ее врожденном укорочении продолжается.

Материал и методы

В клинике урологии им. Р.М. Фронштейна Университетской клинической больницы № 2 ГОУ ВПО «Первый Московский государственный университет им. И.М. Сеченова Минздравсоцразвития России» в период с 2006 по 2010 г. проведено проспективное исследование по изучению эффективности разных модификаций френулопластики у больных преждевременной эякуляцией, ассоциированной с короткой уздечкой полового члена. Означенную генитальную аномалию диагностировали при осмотре по признаку, описанному L. Gallo и соавт. (2010) в случае выраженной (более 20°) вентральной девиации пенильной головки при смещении крайней плоти к основанию органа [3]. Ускоренное семяизвержение констатировали по современным критериям, принятым Международной ассоциацией по сексуальной медицине (ISSM). Согласно им патологической считают эякуляцию, возникающую приблизительно через 1 мин после пенетрации или до введения полового члена во влагалище, что дополнительно характеризуется отсутствием контроля над семяизвержением, сниженным половым удовлетворением, психологической подавленностью мужчины и межличностными конфликтами у партнеров [6].

В исследование вошли 68 сексуально активных пациентов с первичной (врожденной) формой ускоренной эякуляции, сочетанной с укорочением уздечки полового члена. Больные были рандомизированы на 2 группы. 1-ю группу составили 33 пациента (средний возраст — $20,4 \pm 3,7$ года). Указанным больным была выполнена стандартная френулопластика, заключающаяся в поперечном

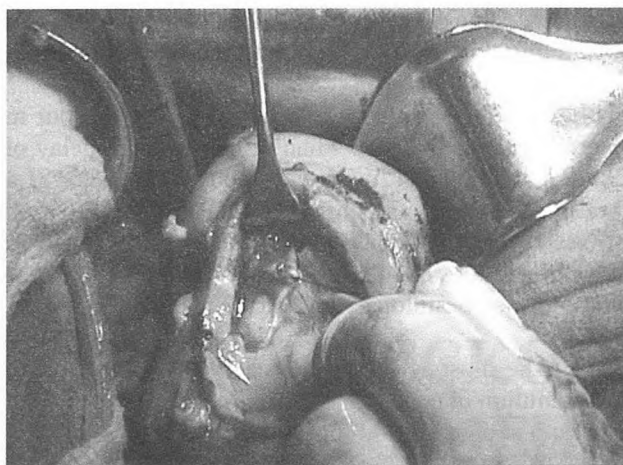


Рис. 1. Z-образная пластика уздечки полового члена

рассечении уздечки полового члена с последующим ушиванием раны в продольном направлении с помощью одиночных узловых швов полипропиленовой нитью 4/0. Во 2-ю группу вошли 35 мужчин (средний возраст — $21,9 \pm 4,6$ года), которым в последующем была выполнена z-образная пластика уздечки полового члена (рис. 1). Методика зигзагообразного рассечения кожи с формированием перемещаемых треугольных кожных лоскутов была позаимствована из пластической хирургии. Z-образный разрез выполнялся по вентральной поверхности полового члена, начиная от правой половины головки ближе к ее основанию с переходом на уздечку и окончанием кожной инцизии в левых отделах внутреннего листка крайней плоти. Полученные в результате деликатной отсепаровки кожи 2 треугольных лоскута перемещали по отношению к друг другу с наложением одиночных узловых швов полипропиленовой нитью 4/0. Обязательным условием послеоперационного ведения пациентов обеих групп было наложение компрессионной асептической повязки сроком до 5 сут для профилактики кровотечения и правильного заживления раны.

Сексуальные отношения больным рекомендовали возобновлять через 3 нед после операции. Оценка эффективности проведенного хирургического лечения проводилась путем сопоставления результатов единообразного обследования, проведенного до операции и через 1 мес после возобновления половой жизни. В диагностический план было включено анкетирование с применением профиля преждевременной эякуляции (PER), измерение ВИЗС, а также определение вибрационной чувствительности головки полового члена (биотезиометрия).

Примененный при анкетировании опросник PER состоял из 4 вопросов, последовательно характеризующих по 5-балльной шкале (в диапазоне

от 0 до 4 баллов) способность к контролю над семяизвержением, наличие и выраженность сексуального удовлетворения, а также психологической подавленности мужчины и степень межличностных проблем у партнеров. Неприемлемую длительность полового акта можно было заподозрить при ответах, оцениваемых <3 баллов. При анализе результатов заполнения анкеты вычисляли эякуляторный индекс. Его рассчитывали путем суммирования баллов за ответы на все вопросы и делением полученного значения на 4.

ВИЗС регистрировалось пациентами самостоятельно с помощью секундомера с момента интроекции (введения пениса во влагалище партнерши) до наступления выброса семенной жидкости из наружного отверстия уретры, сопровождающегося оргастическими ощущениями.

Вибрационную чувствительность головки полового члена (ВЧГПЧ) определяли с помощью специализированного медицинского прибора «Вибротестер-МБН» ВТ-02-1 (МБН, Россия). Измерительная процедура проводилась в утреннее время в тихом помещении с умеренной освещенностью, при этом исследуемых укладывали в горизонтальное положение на медицинскую кушетку, с удобно приподнятым головным концом. Контрольно-измерительная часть прибора находилась вне поля зрения испытуемого, во избежание возникновения субъективных погрешностей измерения. С этой же целью в ушные раковины исследуемых были помещены ватные тампоны, так как в некоторых режимах работы оборудования отмечался слышимый звук. Вибрационный элемент прибора был установлен на поглощающую вибрацию подставку, которая располагалась на верхней трети передних поверхностей бедер. Половой член свободно укладывался на вибрирующую плоскость диаметром 3 см. С целью соблюдения правил асептики последняя была укрыта сверхтонким презервативом для ультразвукографических исследований. В непосредственное соприкосновение с вибрирующей поверхностью входила только вентральная часть пенильной головки и уздечка полового члена (как наиболее чувствительные элементы данного органа) [5]. В правую руку исследуемого помещали контрольную кнопку, которая активировалась им с помощью пальцевого нажатия и удерживалась в таком положении при имеющих место ощущениях вибрации. Диапазон измерений согласно разработанной нами методике был представлен 3 частотами, тестируемыми по последовательной программе: 64, 125 и 250 Гц [1]. Параметры интенсивности вибрации на каждом частотном значении регулировались ступенчато в автоматическом режиме с шагом 0,75 дБ. До начала биотезиометрии исследуемым в доступной форме объясняли порядок ее проведения.

С целью дополнительной характеристики эффективности проведенной операции через 1 мес после возобновления половой жизни пациентам определяли показатель впечатления о наступивших в результате лечения изменениях эякуляторной функции (PGI). Данный параметр оценивался по 7-балльной шкале (в диапазоне от -3 до 3).

Все полученные данные были обработаны в программе Excel 2007 с вычислением описательных статистических параметров: среднего арифметического (M), медианы и среднеквадратического отклонения (σ). Для установления достоверности (p) различий использовали Т-тест для парных и независимых выборок.

Результаты и обсуждение

При анализе результатов анкетирования по шкале PER в обеих группах исследуемых в результате проведенного вмешательства было отмечено статистически значимое субъективное улучшение ($p<0,001$). Тем не менее при межгрупповом сравнении послеоперационных данных у больных II группы были зарегистрированы достоверно ($p<0,001$) более высокие показатели при ответах на 1–4 вопросы анкеты, что оказало соответствующее влияние на значение эякуляторного индекса (табл. 1).

В 1-й группе ВИЗС статистически достоверно увеличился в результате проведенной стандартной френулопластики с $69,9\pm 22,8$ до $360,3\pm 125,5$ с ($p<0,001$). Сходная динамика отмечена среди боль-

ных 2-й группы, у которых данный показатель увеличился с $68,5\pm 21,4$ до $355,1\pm 124,3$ с ($p<0,001$). При межгрупповом сравнении аналогичных параметров достоверных различий не выявлено (ВИЗС 1-й группы до лечения против ВИЗС 2-й группы до лечения – $p=0,791$; ВИЗС 1-й группы после лечения против ВИЗС 2-й группы после лечения – $p=0,862$).

При сопоставлении результатов биотезиометрии ВЧГПЧ статистически значимо возросла после операции в обеих группах исследуемых ($p<0,001$). По результатам межгруппового сравнения данных послеоперационного обследования у больных, подвергшихся z-образной френулопластике, были зарегистрированы достоверно ($p<0,001$) более высокие значения порога glandулярной тактильной чувствительности (табл. 2).

Примечательно, что PGI у исследуемых 2-й группы соответствовал $2,3\pm 0,8$ балла, что достоверно выше ($p=0,032$) аналогичного показателя ($1,8\pm 0,8$ балла) у пациентов, перенесших стандартное вмешательство по коррекции длины уздечки.

При анализе нежелательных явлений, отмеченных пациентами с момента возобновления половой активности, установлено, что после стандартной френулопластики у 7 (21,2%) пациентов в сроки до 3 мес после операции отмечались дискомфортные ощущения в области послеоперационного рубца. В начальный период после возобновления половой жизни указанные ощущения носили болезненный характер. Среди больных, подвергшихся

Таблица 1. Результаты заполнения опросника PER у больных 1-й и 2-й групп до и после лечения ($M\pm m$)

Показатель PER (баллы)	1-я группа (n=33)			2-я группа (n=35)		
	до лечения	после лечения	p	до лечения	после лечения	p
Ответ на 1-й вопрос	$1,7\pm 0,4$	$3,2\pm 0,8$	$<0,001$	$1,9\pm 0,2^\dagger$	$3,8\pm 0,4^\ddagger$	$<0,001$
Ответ на 2-й вопрос	$1,8\pm 0,4$	$3,1\pm 0,8$	$<0,001$	$1,9\pm 0,3^\dagger$	$3,9\pm 0,3^\ddagger$	$<0,001$
Ответ на 3-й вопрос	$2,2\pm 0,4$	$3,0\pm 0,5$	$<0,001$	$2,0\pm 0,3^\dagger$	$3,7\pm 0,4^\ddagger$	$<0,001$
Ответ на 4-й вопрос	$2,1\pm 0,2$	$3,5\pm 0,5$	$<0,001$	$1,9\pm 0,3^\dagger$	$3,0\pm 0,5^\ddagger$	$<0,001$
Эякуляторный индекс	$2,0\pm 0,2$	$3,2\pm 0,4$	$<0,001$	$1,9\pm 0,1^\dagger$	$3,6\pm 0,2^\ddagger$	$<0,001$

† – достоверное различие с аналогичным показателем другой группы отсутствует ($p>0,05$).

‡ – достоверное различие с аналогичным показателем другой группы ($p<0,001$).

Таблица 2. ВЧГПЧ у больных 1-й и 2-й групп до и после лечения

Частота вибрационного воздействия, Гц	1-я группа (n=33)			2-я группа (n=35)		
	Медиана ВЧГПЧ (5 и 95 процентиля), дБ					
	до лечения	после лечения	p	до лечения	после лечения	p
32	5,4 (2,9 и 7,4)	12,8 (10,3 и 14,8)	<0,001	5,9 (2,9 и 8,0)†	14,5 (12,1 и 17,0)‡	<0,001
64	7,6 (5,2 и 9,4)	15,8 (12,9 и 18,0)	<0,001	8,4 (5,2 и 10,3)†	17,8 (14,8 и 19,9)‡	<0,001
125	11,2 (8,5 и 12,7)	18,0 (15,2 и 19,5)	<0,001	11,7 (8,5 и 13,2)†	19,6 (17,0 и 21,0)‡	<0,001

† – достоверное различие с аналогичным показателем другой группы отсутствует ($p>0,05$).

‡ – достоверное различие с аналогичным показателем другой группы ($p<0,001$).

z-образной пластике уздечки, сходные явления отмечались в 4 (11,4%) наблюдениях. При анализе причин возникновения неприятных ощущений во время коитуса у пациентов 1-й группы при осмотре выявлено формирование келоидного послеоперационного рубца, который при натяжении доставлял дискомфорт. У всех 4 пациентов, подвергшихся z-образной пластике уздечки, нежелательные явления возникли вследствие нарушения режима ношения компрессионной повязки в послеоперационном периоде, что сопровождалось отклонениями в заживлении раны.

Проведенное проспективное исследование показало, что френулопластика вне зависимости от примененной модификации вмешательства остается эффективным методом лечения преждевременной эякуляции, связанной с короткой уздечкой полового члена. Дополнительно подтверждена роль данной генитальной аномалии в каузальном генезе развития ускоренного семяизвержения. Относительные преимущества z-образной пластики при преждевременной эякуляции в большинстве своем обусловлены снижением чувствительности головки полового члена, что, объективно подтверждено с помощью данных биотезиометрии. В этой связи необходимо отметить, что, по данным нескольких анатомических и клинических исследований, подтверждена насыщенность вентральной поверхности препуциального мешка, и в частности области пенильной уздечки, кожными рецепторами [1, 5]. Техническая особенность z-образной френулопластики, связанная с необходимостью отсепаровки и перемещения кожных лоскутов в области соответствующей половины внутреннего листка крайней плоти, по всей вероятности, и обуславливает столь значимо отличающийся от стандартной методики операции десенсибилизирующий эффект.

Важным результатом исследования следует считать доказанную вероятность возникновения диспареунии при возобновлении половой жизни, ввиду келоидного рубцевания послеоперационной раны при поперечно-продольной пластике уздечки. Образование подобных рубцовых изменений весьма трудно спрогнозировать, так как данный процесс находится в тесной взаимосвязи с индивидуальными особенностями обмена соединительной ткани. Z-образная пластика приводит к нежелательным ощущениям при возобновлении половой жизни почти в два раза реже, по отношению к стандартной методике. И это обусловлено тем, что при зигзагообразном разрезе кожи

минимизировано натяжение тканей при достаточном удлиняющем эффекте. С учетом выявленной закономерности о зависимости возникновения дискомфортных явлений при коитусе после z-образной френулопластики с нарушением режима ношения компрессионной повязки в послеоперационном периоде нельзя исключить возможность профилактики данного осложнения с помощью более тщательной беседы с пациентом о необходимости соблюдения всех рекомендаций.

Таким образом, z-образная френулопластика, является наиболее эффективным способом лечения преждевременной эякуляции, ассоциированной с короткой уздечкой полового члена. Данная методика при сравнении с поперечно-продольной пластикой позволяет добиться большего снижения чувствительности пенильной головки, что положительно влияет на субъективную и объективную продолжительность коитуса. Кроме того, z-образная модификация вмешательства помогает достоверно снизить вероятность транзиторной диспареунии на этапе возобновления половой активности. Полученные результаты позволяют рекомендовать данную методику в качестве оптимальной при преждевременной эякуляции, ассоциированной с короткой пенильной уздечкой.

Литература

1. Ахведиани Н.Д., Аляев Ю.Г. Результаты биотезиометрии полового члена в норме и при ускоренной эякуляции // *Врач.* — 2010. — № 6. — С. 59–61.
2. Голубев М.А. Современные методы лечения преждевременной эякуляции и их эффективность: Дис. ... канд. мед. наук. — М., 2002.
3. Gallo L., Perdoni S., Gallo A. The role of short frenulum and the effects of frenulectomy on premature ejaculation // *J. Sex. Med.* — 2010. — Vol. 7, N 3. — P. 1269–1276.
4. Gross S. Practical treatise on impotence and sterility. — Edinburgh: Y.J. Pentland, 1887.
5. Halata Z., Munger B.L. The neuroanatomical basis for the protopathic sensibility of the human glans penis // *Brain Res.* — 1986. — Vol. 371, N 2. — P. 205–230.
6. McMahon C.G., Althof S.E., Waldinger M.D. et al. An evidence-based definition of lifelong premature ejaculation: report of the International Society for Sexual Medicine (ISSM) ad hoc committee for the definition of premature ejaculation // *J. Sex. Med.* — 2008. — Vol. 5, N 7. — P. 1590–1606.
7. Rufino J.D., Frenillo de Pené F. Plastica con «Z» Frenulum of the Prepuce; «Z» shaped plastic surgery // *Rev. Argent. Urol.* — 1954. — Vol. 23. — P. 144–145.
8. Waldinger M.D. The neurobiological approach to premature ejaculation // *J. Urol.* — 2002. — Vol. 168. — P. 2359–2367.