

Результаты применения слизистой оболочки щеки при аугментационных пластиках уретры

О.Б. Лоран¹, Е.И. Велиев¹, С.В. Котов², С.В. Беломытцев¹

¹ Кафедра урологии и хирургической андрологии
Российской медицинской академии последипломного образования, Москва

² Городская клиническая больница № 1 им. Н.И. Пирогова, Москва

Лечение протяженных стриктур уретры является сложной проблемой реконструктивной урологии. Выбор методов лечения во многом затруднен из-за большого количества предложенных хирургических методик и ограниченного количества крупных исследований. В статье рассматриваются различные варианты хирургического лечения стриктур уретры с использованием буккального лоскута, приводятся факторы риска рецидива стриктур и эффективность различных методик.

Ключевые слова: стриктура уретры, уретропластика, буккальный лоскут, хирургия уретры.

Введение

Несмотря на совершенствование имеющихся и внедрение новейших медицинских технологий в современную пластическую и реконструктивную хирургию, лечение протяженных стриктур уретры остается одной из наиболее сложных проблем и является предметом продолжающихся дискуссий и исследований.

Широкий выбор оперативных вмешательств и отсутствие однозначного подхода к лечению пациентов данной категории объясняются полиэтиологичностью и многофакторностью нозологии. Только в 1950–1960-х годах появились руководства по уретропластике, в которых предлагались два основных принципа — выполнение анастомотической пластики при коротких стриктурах и заместительной пластики при протяженных стриктурах. Анастомотическая уретропластика является успешной при использовании техники, позволяющей избежать натяжения анастомоза.

Выбор оптимального лоскута для увеличительной или заместительной пластики по-прежнему остается актуальным вопросом. На сегодняшний день для выполнения аугментационной и заместительной пластики уретры чаще всего используется лоскут слизистой оболочки щеки. Это обусловлено строением подслизистого слоя, богатого кровеносными сосудами, хорошей растяжимостью, адаптацией к влажной среде, а также значительной устойчивостью эпителия слизистой щеки к гипоксии и, как следствие, минимальным рубцеванием.

Материал и методы

На кафедре урологии и хирургической андрологии РМАПО в период с 2006 по 2011 г. выполнено 146 открытых уретропластик по поводу протяженных стриктур уретры. Пациентов, которым было выполнено вмешательство, можно условно разделить на 3 группы в зависимости от типа оперативного пособия: 1-я группа — анастомотическая пластика уретры — 95 пациентов (65%), 2-я группа — увеличительная пласт-

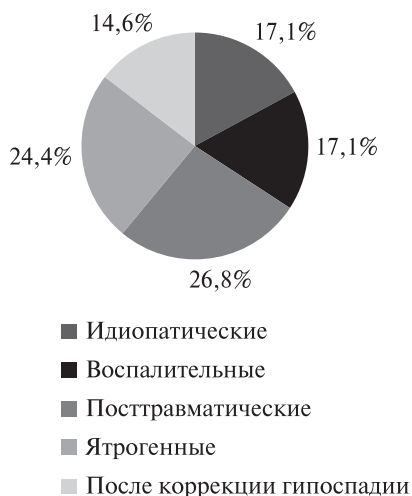


Рис. 1. Распределение пациентов по этиологии стриктуры уретры.



Рис. 2. Ретроградная уретрограмма пациента С., 66 лет. В бульбозном отделе уретры определяется стриктура протяженностью около 6 см.

тика уретры (одно- и двухэтапная) — 41 пациент (28%), 3-я группа — наложение перинеостомы — 10 пациентов (7%).

Мы проанализировали данные 41 пациента, перенесшего в указанный период увеличительную пластику уретры с использованием слизистой оболочки ротовой полости. Возраст пациентов, включенных в исследование, варьировал от 15 до

71 года (медиана 44 года). В 75,6% случаев стриктура уретры имела рецидивирующий характер, причем количество перенесенных вмешательств составляло от 1 до 28 (в среднем 3,32 операции). Стриктура локализовалась преимущественно в бульбозном отделе уретры — у 21 пациента (51,2%), изолированное поражение пенильного отдела наблюдалось у 14 пациентов (34,1%). У 6 пациентов (14,6%) выявлена стриктура пенильного и бульбозного отделов: пануретральная стриктура — у 5, множественная — у 1. Протяженность стриктур составила от 1 до 22 см (медиана 5 см). У 15 пациентов (36,6%) до операции мочевой пузырь был дренирован цистостомой. У остальных пациентов медиана максимальной скорости мочеиспускания (Q_{max}) составила 4,25 мл/с. Распределение пациентов по этиологическому фактору представлено на рис. 1.

На этапе предоперационного обследования с целью определения локализации и протяженности стриктуры, а также выбора оптимального оперативного вмешательства всем пациентам помимо общеклинического обследования проведены:

- урофлоуметрия с оценкой количества остаточной мочи;
- ретроградная и микционная (или встречная) уретрография;
- соноуретрография.

Уретрографию выполнял врач-уролог на рентгеновском аппарате с возможностью проведения рентгеноскопии.

Запись уретрограммы проводилась в положении пациента на спине с согнутой в виде цифры 4 и супинированной нижней конечностью так, чтобы тень контрастированной уретры накладывалась на мягкие ткани бедра (положение Лауэнштейна). После обработки наружных половых органов раствором антисептика в мочеиспускательный канал вводился контрастный препарат до тугого наполнения (рис. 2). В случае сохраненной проходимости уретры производилось ретроградное заполнение

мочевого пузыря контрастным веществом до ощущения позыва к мочеиспусканию, после чего выполнялась микционная уретрография. В случае облитерации уретры мочевого пузыря заполнялся контрастным веществом через цистостомический дренаж и производилась встречная уретрография — попытка микции с одновременным ретроградным введением контрастного вещества в уретру.

Важным фактором адекватного выполнения пластики уретры является иссечение всех рубцовых тканей. В связи с этим становится понятной диагностическая роль соноуретрографии, выполнение которой позволяет оценить не только протяженность стриктуры, но и степень спонгиоза. Методика выполнения исследования достаточно проста; исследование является неинвазивным. После ирригации стерильного раствора в мочеиспускательный канал линейным ультразвуковым датчиком оценивались диаметр, локализация и протяженность уретры и состояние спонгиозного тела (рис. 3).

Результаты

Мы проанализировали данные 41 пациента, перенесшего в указанный период увеличительную пластику мочеиспускательного канала с использованием слизистой оболочки ротовой полости. Дополнительное использование лингвального графта потребовалось только в одном случае — у пациента с пануретральной стриктурой протяженностью 22 см. Спектр выполненных операций указан на диаграмме (рис. 4).

Превалирующее количество операций составили пластики по методу dorsal onlay, ventral onlay и формирование уретральной площадки при многоэтапной пластике уретры. Оперативные техники выполнялись в классических вариантах (рис. 5).

Продолжительность наблюдения варьировала от 1 до 64 мес (медиана 35 мес). В послеоперационном периоде всем пациентам



Рис. 3. Соноуретрограмма пациента К., 36 лет. В бульбозном отделе уретры определяется стриктура протяженностью около 3 см. Спонгиозифиброз не выражен, что характерно для первичных поствоспалительных стриктур.

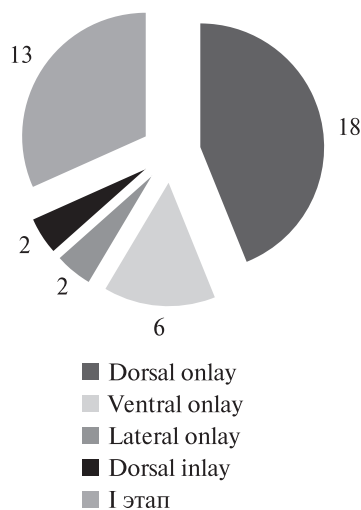


Рис. 4. Спектр выполненных операций.

выполнялась урофлоуметрия (рис. 6) через 3, 6, 9, 12 мес, затем каждые 6 мес, а также предлагалось проведение контрольной уретрографии (рис. 7). Значения $Q_{\max}$ на различных сроках наблюдения указаны на рис. 8.

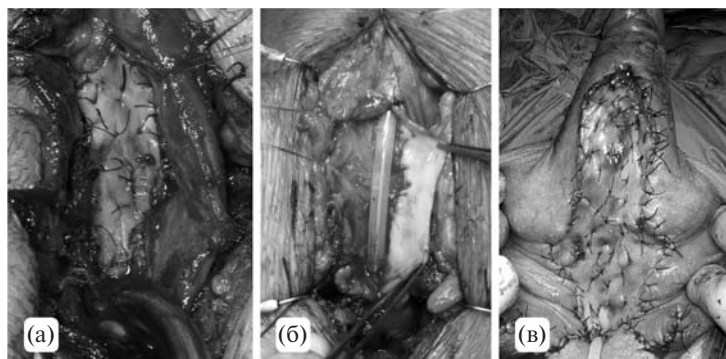


Рис. 5. Аугментационная пластика уретры по типу dorsal onlay (а), ventral onlay (б), формирование уретральной площадки (I этап пластики уретры) (в).

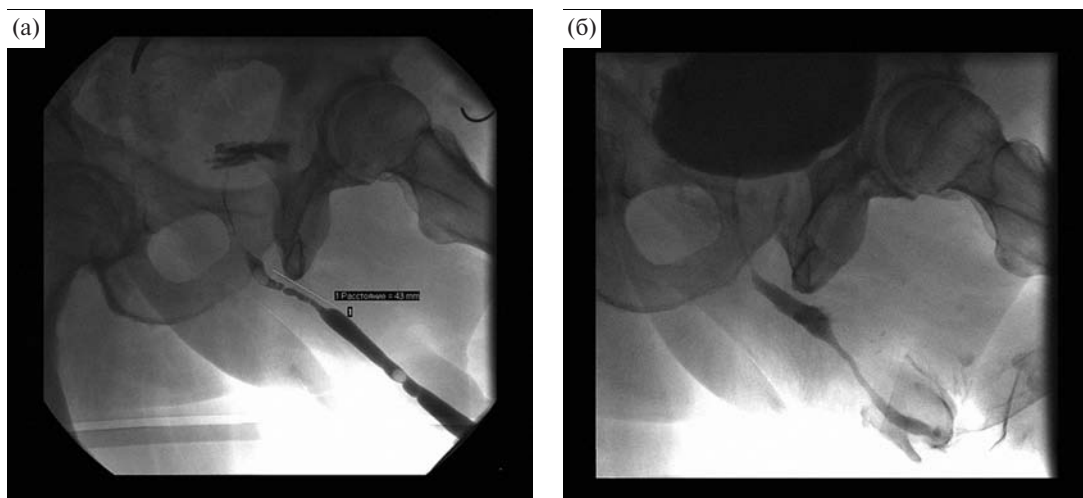
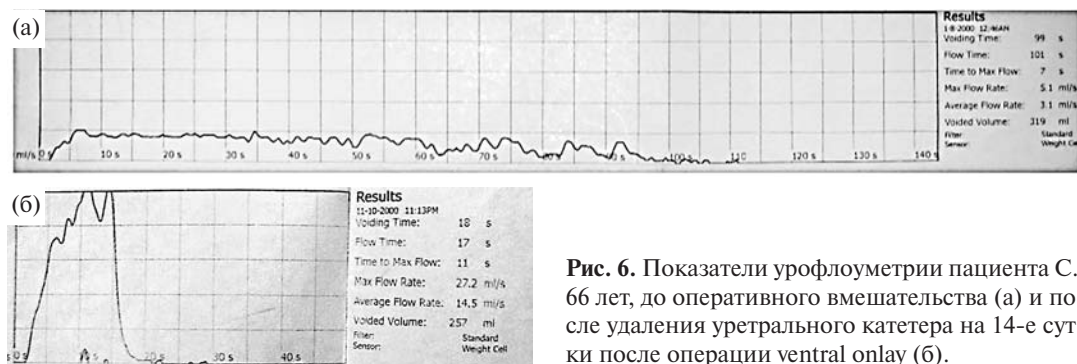


Рис. 7. Ретроградная уретрограмма пациента М., 43 лет, до оперативного вмешательства (а) и микционная уретрограмма после удаления уретрального катетера на 14-е сутки после операции dorsal onlay (б).

Критерием успеха уретропластики считалось удовлетворительное качество мочеиспускания ($Q_{\max} > 15$ мл/с), отсутствие ос-

таточной мочи, рецидива стриктуры по данным ретроградной уретрографии и дополнительных вмешательств.

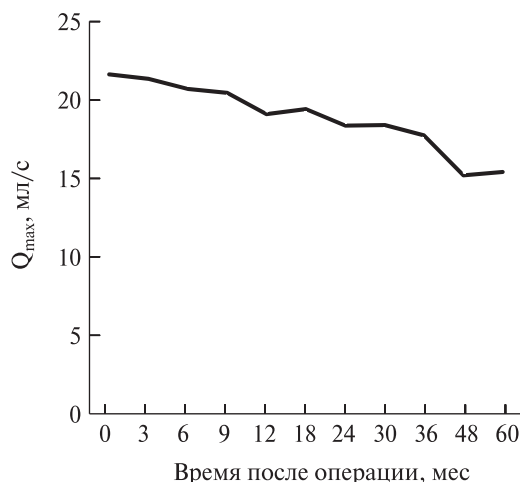


Рис. 8. Зависимость показателя $Q_{\max}$ от срока наблюдения.

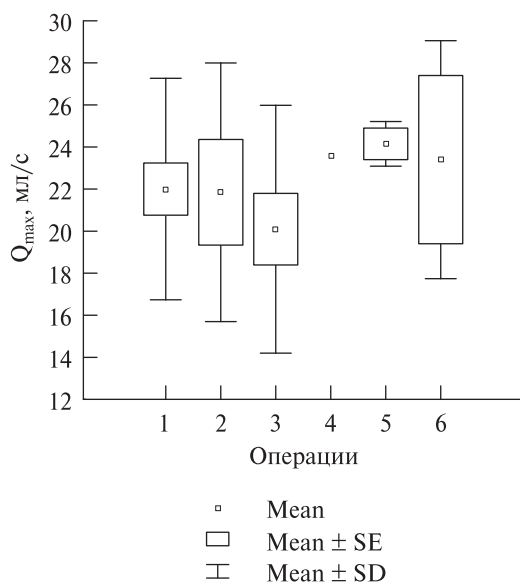


Рис. 9. Зависимость $Q_{\max}$ в послеоперационном периоде от типа перенесенных вмешательств на уретре (1 – dorsal onlay, 2 – ventral onlay, 3 – формирование уретральной площадки, 4 – тубуляризация уретры, 5 – lateral onlay, 6 – dorsal inlay).

Проведена оценка влияния типа оперативного вмешательства на пиковую скорость мочеиспускания после операции. По результатам проведенного однофак-

торного анализа статистически достоверной разницы ($p = 0,869$) между значениями $Q_{\max}$ у пациентов, перенесших различные виды оперативного вмешательства, не выявлено (рис. 9).

Отмечено достоверное снижение показателей $Q_{\max}$ по мере увеличения времени, прошедшего с момента операции ($r = -0,432$, $p = 0,026$) (см. рис. 8).

Согласно указанным критериям в раннем послеоперационном периоде эффективность уретропластики составила 92,7%. При наблюдении в течение 12 мес у 87,8% пациентов не отмечено рецидива стриктуры. К 36 мес после операции процент успешного лечения составил 83,0, к 48 мес – 78,1.

Схожий темп снижения показателей потоковой скорости во времени отмечают в своих работах A. Mundy, G. Jordan, J. McAninch. Крупный метаанализ, включивший данные литературы с 1985 г., представлен C.R. Chapple. В указанном исследовании на большом числе пациентов показано количество успешных уретропластик, которое мы считаем сопоставимым с результатами собственных исследований.

Следует отметить, что, несмотря на снижение $Q_{\max}$, у подавляющего количества пациентов этот показатель оставался в пределах нормы и сохранялась субъективная удовлетворенность качеством мочеиспускания.

Выводы

Использование лоскута слизистой оболочки щеки позволяет получить хорошие результаты при проведении аугментационной уретропластики. При выполнении заместительной уретропластики имеют место сопоставимые результаты вне зависимости от локализации стриктуры. Достоверной разницы между эффективностью различных видов оперативного вмешательства не выявлено.

На протяжении многих лет в исследованиях, посвященных стриктурам уретры, открываются всё новые прогностические факторы, особенности патогенеза, нюансы хирургической техники и послеоперационного ведения пациентов. Наша работа также демонстрирует неоднозначность и многогранность освещаемой проблемы. Полу-

ченные результаты свидетельствуют о том, что подход к лечению данной категории пациентов должен быть индивидуальным и следует учитывать все факторы, влияющие на успех лечения.

*С рекомендуемой литературой
вы можете ознакомиться на нашем сайте
www.atmosphere-ph.ru*

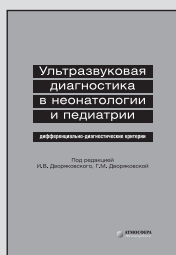
Buccal Mucosa Graft for Augmented Urethroplasty

O.B. Loran, E.I. Veliev, S.V. Kotov, and S.V. Belomytsev

The treatment of extended urethral stricture is a big problem of reconstructive urology. Choosing treatment mode is a difficult process due to large number of available surgical techniques and lack of large studies. The article deals with different methods of surgical treatment of urethral strictures with buccal mucosa graft. The article also includes risk factors of stricture relapse and efficacy of different techniques.

Key words: urethral stricture, urethroplasty, buccal mucosa graft, urethral surgery.

Книги издательства “Атмосфера”



**Ультразвуковая диагностика в неонатологии и педиатрии:
дифференциально-диагностические критерии:
Практическое руководство / Под ред. И.В. Дворяковского,
Г.М. Дворяковской. 2-е изд., перераб. и доп.**

В практическом руководстве раскрываются широкие возможности ультразвукового исследования отдельных органов и систем у здоровых детей и у детей с различной патологией. Применение новых технологий, с помощью которых стали доступны изображения с высоким уровнем разрешения, привело к созданию новых методик и приемов исследования органов. Структура издания способствует точной оценке эхографического изображения органа и установлению признаков патологии. Предложены новые ультразвуковые признаки ряда заболеваний, широко представлены данные по оценке кровотока, даны новые нормативы размеров многих органов.

Для врачей ультразвуковой диагностики, педиатров, неонатологов.

**Информацию по вопросам приобретения книг можно получить
на сайте www.atm-press.ru или по телефону (499) 973-14-16.**