

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Коган, М. И. Стриктуры уретры у мужчин: реконструктивно-восстановительная хирургия : иллюстрированное руководство / М. И. Коган. – М. : Практическая медицина, 2010. – 139 с.
2. Внутренняя оптическая уретротомия: эффективность и место в современной урологии / С. В. Котов [и др.] // Экспериментальная и клиническая урология. – 2017. – № 2. – С. 112–116.
3. Оперативное лечение стриктур и облитераций уретры / М. И. Коган [и др.] // Урология. – 2015. – № 2. – С. 17–23.
4. Hampson, L. A. Male urethral strictures and their management / L. A. Hampson, J. W. McAninch, B. N. Breyer // Nature reviews. Urology. – 2013. – Vol. 11, № 1. – P. 43–50.

УДК 616.643–07.271–089

Д. Р. Ясюкайт², А. В. Строцкий¹, К. О. Образков¹

¹Государственное учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»,

²Учреждение здравоохранения

«4-я городская клиническая больница г. Минска им. Н. Е. Савченко»

г. Минск, Республика Беларусь

АДАПТАЦИЯ БУККАЛЬНОГО ГРАФТА ПРИ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ УРЕТРОПЛАСТИКЕ ПРОТЯЖЕННЫХ СТРИКТУР УРЕТРЫ

Введение

Разнообразие современных методов диагностики и лечения стриктурной болезни уретры только подчеркивает нерешенность проблемы и определяет широкое поле для дискуссий и исследований. Способ лечения напрямую зависит от этиологии, локализации и протяженности поражения, фиброзной перестройки окружающих тканей [1–3]. Наиболее сложной проблемой являются случаи протяженного спонгиоза, и наиболее предпочтительным способом лечения в этих случаях является уретропластика с использованием флаппов (лоскутов «на сосудистой ножке») и графтов («свободных лоскутов») [4].

Ключевым вопросом в адаптации графта является его питание, а именно – состояние сосудистой сети графта в ранний послеоперационный период, когда именно от адекватной доставки питательных веществ и эвакуации продуктов клеточного метаболизма зависит состояние аутотрансплантата. Современная оценка микрососудов в послеоперационный период возможно с использованием патоморфологических методов, а именно – выполнением биопсии графта и дальнейшей световой микроскопией окрашенных препаратов. Основным недостатком метода является его инвазивность. Современным методом визуализации микрососудов графта является метод дерматоскопии с использованием как поляризованного, так и неполяризованного света. В большинстве случаев используются светоизлучающие диоды, которые обеспечивают освещение, и дерматоскопы, оснащенные линзами с увеличением в 10–20 раз [1–4].

Цель

Изучение состояния аутотрансплантата буккальной слизистой в новых для него условиях уретральной площадки, когда меняются окружающие его условия: способ питания, pH уретральной площадки, паракринные воздействия подграфтных тканей.

Материалы и методы исследования

В основу исследования положено наблюдение за состоянием буккальных графтов в послеоперационный период у 14 пациентов, перенесших заместительную уретропластику протяженных стриктур пенильного отдела уретры в период с января 2018 по январь 2022 гг., на базе урологических отделений УЗ «4-я городская клиническая больница им. Н. Е. Савченко». Всем пациентам выполнено оперативное лечение по методике Бракка 1 – как первый этап оперативного лечения. В дальнейшем, 12 пациентов перенесли второй этап оперативного лечения – Бракка 2 – тубуляризацию уретры.

Неинвазивное исследование сосудистой сети графта осуществлялось с использованием цифрового видеодерматоскопа Handyscope, ассоциированного со смартфоном iPhone 6, с программным обеспечением Handyscope 3 – мобильное приложение для iOS. Дерматоскопия графта проводилась в поляризованном и неполяризованном свете на 3–5-е сут после операции. После выписки из стационара дерматоскопический контроль состояния графта осуществлялся на 7, 14, 21, 30-й дни.

Результаты исследования и их обсуждение

К 6–7-м сут появляются первые сосуды в виде красных и розовых точек диаметром до 0,1 мм. Сами сосуды единичные («точечки»), не ветвятся, не образуют сети и коллатералей друг с другом. Сосуды расположены неравномерно. При дерматоскопии нами определялось уменьшение количества сосудов в местах наложения швов. **К 14-м сут** происходит разрастание точечных сосудов, что приводит к появлению разнообразных сосудистых элементов. Появляются клубочкоподобные, извитые и правильные линейные сосуды. Можно говорить о формировании сосудистой сети, что обеспечивает хорошее кровоснабжение графта. Данные типы сосудов **к 21-м сут** являются основными сосудистыми элементами буккального графта. Достаточное количество линейных сосудов указывает на адекватное кровоснабжение графта. **К 30-м сут** происходит прогрессивное замещение точечных сосудистых элементов на прямые линейные сосуды. Плотность точечных сосудов постоянно уменьшается. Происходит постепенное наложение и наслаивание сосудистых элементов друг на друга, в результате сосудистая сеть начинает становиться многослойной.

Выводы

Дерматоскопия с использованием как поляризованного, так и неполяризованного света показала себя как современный метод визуализации микрососудов графта в послеоперационный период при многоэтапных уретропластиках.

Во всех случаях дерматоскопии в поляризованном и неполяризованном свете микрососуды графта эволюционируют по четкой схеме: одиночные точечные сосуды; видовое разнообразие клубочкоподобных, извитых, формирование прямых линейных сосудов, которые образуют сначала однослойную сосудистую сеть, а затем многослойную.

Только при условии появления к 21-м сут множественных прямых линейных сосудов можно судить об адекватной адаптации буккального графта в «новых условиях». Временное опоздание появляющихся сосудистых элементов в ряде случаев является показанием к дальнейшему изучению проблемы и возможному включению методов стимуляции ангиогенеза.

Длительно сохраняющиеся бессосудистые зоны в местах лигатурной фиксации графта приводят к мысли о необходимости наложения более редких фиксирующих швов как в центральной части графта, так и по периферии, либо об ином способе фиксации графта (биологические клеи, био пленки).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Коган, М. И. Стриктуры уретры у мужчин: реконструктивно-восстановительная хирургия : иллюстрированное руководство / М. И. Коган. – М. : Практическая медицина, 2010. – 139 с.
2. Peterson, A. C. Management of urethral stricture disease: developing options for surgical intervention / A. C. Peterson, G. D. Webster // BJU International. – 2004. – Vol. 94, № 7. – P. 971–976.
3. Anterior urethral strictures: etiology and characteristics / A. S. Fenton [et al.] // Urology. – 2005. – Vol. 65, № 6. – P. 1055–1058.
4. Etiology of urethral stricture disease in the 21st century / N. Lumen [et al.] // Journal of Urology. – 2009. – Vol. 182, № 3. – P. 983–987.