

Ясюкайт Д.Р.^{1,2}, Строчкий А.В.¹

¹ Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

² 4-я городская клиническая больница имени Н.Е. Савченко, Минск, Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ ТРОМБОЦИТАРНОГО ГЕЛЯ ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЯХ В УРОЛОГИИ

Введение. В хирургической практике с 1990-х годов начали использовать фибриновые гели в качестве гемостатического материала. В 2000-х годах обратили внимание на то, что присутствие тромбоцитов (или продуктов их разрушения) в фибриновых гелях придает им возможность стимулировать заживление поврежденных слизистых покровов и кожи, а также регенерацию органов и тканей.

Это стало новым направлением регенеративной медицины – локальное использование тромбоцитарных компонентов крови для стимуляции процессов заживления при повреждениях органов и тканей, а также при оперативных хирургических вмешательствах. Одним из таких продуктов крови является фибриновый гель, который содержит фибрин, тромбоциты и тромбоцитарные факторы.

Препараты тромбоцитарного фибринового геля, как и другие препараты плазмы, обогащенной тромбоцитами, содержат около 300 биологически активных веществ, оказывающих противовоспалительное, антимикробное, ангиогенное, антиапоптотическое, антифиброгенное действие.

Лечение уретральных стриктур остается одной из самых сложных проблем современной урологии. Хирургическая тактика и результаты напрямую зависят от этиологии, локализации, протяженности поражения, фиброзных изменений парауретральных тканей.

Олеогранулема полового члена остается актуальной проблемой современной андрологии, которая сопровождается рубцовой деформацией органа, отеком и болью при эрекции, а также имеют место обширные гранулирующие раны полового члена, мошонки, что значительно ухудшает качество жизни и заживление при хирургическом лечении.

Цель:

1. Провести реконструктивные операции пациентам со стриктурой уретры и олеогрануле полового члена.
2. Рассмотреть возможные интраоперационные осложнения у данных групп пациентов.
3. Проанализировать послеоперационный период у пациентов, перенесших реконструктивные операции с использованием тромбоцитарного геля.

Материалы и методы. Проведен анализ 9 случаев оперативного лечения пациентов со стриктурой уретры с использованием тромбоцитарного геля. У 5 пациентов имелась стриктура пенильного отдела уретры, у 2 – бульбозного отдела, у 2 – головчатого отдела уретры.

При проведении оперативных вмешательств на головчатом отделе уретры, отблюдались пациенты с рецидивным течением заболевания, и проведенными различными видами лечения (бужирование, меатотомия) в анамнезе.

У 2 пациентов со стриктурами пенильного отдела уретры проводились двухэтапные пластические операции.

Оперативные вмешательства при олеогрануле полового члена (операция Райха 1, 2) были проведены у 4 пациентов. Один из пациентов для второго этапа реконструктивной операции (операция Райха 2) на плановую госпитализацию не явился.

Основанием для использования тромбоцитарного геля, было массивное повреждение кожных покровов мошонки, полового члена, надлобковой области.

У всех пациентов было письменно взято добровольное информированное согласие на проведение оперативного вмешательства с использованием тромбоцитарного геля.

Результаты и обсуждение. Средняя протяженность стриктуры составляла $4,4 \pm 5$ мм. Измерение протяженности стриктуры производилось интраоперационно: при реконструктивных операциях – непосредственно, при БОУТ – с использованием маркированного мочеточникового катетера 4 CH. В остальных случаях приходилось опираться на рентгенологические и сонографические данные.

В 3 случаях в анамнезе пациенты отмечали неоднократные сеансы бужирования.

При двухэтапных пластиках протяженных стриктур уретры выполнялись операции Брака 1 и Брака 2. После сагитального рассечения спонгиозного тела и оценки состояния собственной слизистой, производился забор необходимого по площади буккального графта с его дорзальной фиксацией к белой оболочке кавернозных тел. Фиксация буккального графта осуществлялась в центральной части тромбоцитарным гелем с редким «якорными» швами по периферии.

Среднее время реконструктивных оперативных пособий составило 141 ± 25 мин (178 ± 28 мин) с использованием тромбоцитарного геля.

Всем больным выполнялась урофлоуметрия сразу после удаления уретрального катетера и через 1, 3 и 6 мес после операции. Q max через 3 мес после операции составила в 1 группе – $15,1 \pm 1,1$, мл/с, через 6 мес. – $14,3 \pm 0,8$ мл/с. Во 2 группе $16,4 \pm 1,4$

мл/с и $14,1 \pm 0,7$ мл/с соответственно. За период наблюдения рецидивов стриктур уретры не выявлено.

Время первичного обращения пациентов с олеогранулемой полового члена к врачу урологу составило от 1,4 года до 12 лет.

Среднее время оперативного пособия составило 104 ± 15 мин. Послеоперационный период протекал без особенностей.

Период ожидания второго этапа реконструктивных операций (операция Райха 2) составил 3 месяца.

Интраоперационные осложнения:

1. Повреждение кавернозного тела встречалось в 1 случае уретральных реконструкций. Повреждение кавернозного тела обычно происходит при выполнении дорзальной уретропластики, чаще при мобилизации спонгиозного тела, после предыдущих внутренних оптических уретротомий или многократных бужированиях уретры. Изменений эректильной функции и явлений посттравматического кавернита в послеоперационный период мы не отмечалось.
2. Повреждение ветвей а. buccalis является следствием глубокой препаровки графта. Действенным методом, препятствующим значимому повреждению сосудистых структур подслизистого и мышечного слоя ротовой полости, является создание «новокаиновой подушки», как элемента гидропрепаровки слизистой перед выделением графта. В ходе исследования данного вида осложнений не наблюдалось.
3. Повреждение протока околоушной слюнной железы. Обязательная маркировка устья протока околоушной слюнной железы позволяет избежать осложнений, связанных с его повреждением. Нами не отмечено ни одного случая повреждения слюнного протока.
4. Осложнения со стороны донорской зоны. Отек донорской зоны наблюдался у всех больных при использовании слизистой ротовой полости, однако и отек, и асимметрия лица у пациентов самостоятельно исчезали к концу первой недели.
5. Перфорация аутоотрансплантата чаще возникает в момент выделения или в момент подготовки графта к трансплантации (при препаровке и удалении подслизистой основы). В ходе исследования данного вида осложнений не наблюдалось.

Выводы:

1. Использование тромбоцитарного геля позволяет улучшить васкуляризацию пересаженного графта, что создает лучшие условия для формирования уретры, уменьшения степени гипоксии и, как следствие, уменьшения развития грубой соединительной ткани и стриктуры вновь образованного участка уретры.
2. Использование тромбоцитарного геля также позволит предотвратить риски инфицирования пересаженного графта в связи с содержанием антибактериальных субстанций.
3. Использование тромбоцитарного геля позволило сократить время оперативного пособия на 20,8% без снижения клинической эффективности с медианой наблюдения 6 мес.

4. Постепенное увеличение числа реконструктивных операций при протяженных стриктурах уретры, и постепенный отказ от выполнения рутинных ВОУТ при многократных рецидивах, на наш взгляд, позволит уменьшить не только процент рецидивных стриктур, но и общее число пациентов с данной патологией.

Литература

1. Коган М.И. Стриктуры уретры у мужчин: реконструктивно-восстановительная хирургия: иллюстрированное руководство. М.: Практическая медицина. 2010. 139с.
2. Биологическая активность in vitro плазмы, обогащенной растворимыми факторами тромбоцитов, человека / М. П. Потапов [и др.] // Гематология. Трансфузиология. Восточная Европа. – 2018. – Т. 4, № 4.
3. Wang S.Q., Dusza S.W., Scope A et al. Differences in dermoscopic images from nonpolarized and polarized dermoscope influence the diagnostic accuracy and confidence level: a pilot study // Dermatol. Surg. – 2008. – Vol. 34. – P. 1389–1395.
4. Hampson L.A., McAninch J.W., Breyer B.N. Male urethral strictures and their management // Nature reviews. Urology. 2013;11(1):43–50.
5. Sachse H. Treatment of urethral stricture: Transurethral slit in view using sharp section [Article in German]. FortschrMed. 1974;92(1):12–15.