

ЛЕЧЕНИЕ ВАРИКОЦЕЛЕ ФОРМИРОВАНИЕМ МИКРОСОСУДИСТЫХ МЕЖВЕНОЗНЫХ АНАСТОМОЗОВ

Бобоев Далер Умарович

клинический ординатор кафедры Хирургических болезней № 2 ТГМУ им.

Абуалиибли Сино, Республика Таджикистан, г. Душанбе

E-mail: dr.daler.boboev@gmail.com

Юлдошев Муродали Арабович

соискатель кафедры Хирургических болезней № 2 ТГМУ им. Абуалиибли Сино,

врач уролог лечебно-клинического центра «Мадади Акбар», Республика

Таджикистан, г. Душанбе

E-mail: murodali73@mail.ru

Хомидов Фарход Бахромович

аспирант кафедры Хирургических болезней № 2 ТГМУ им. Абуалиибли Сино,

Республика Таджикистан, г. Душанбе

E-mail: farhod.homidov.85@mail.ru

TREATMENT OF VARICOCELE BY CREATING MICROVASCULAR INTRAVENOUS ANASTOMOSIS

Daler Boboev

clinical ordinator of chair Surgical diseases №2 Avicenna Tajik State Medical

University, Dushanbe city

Murodali Yuldoshev

competitor of chair Surgical diseases № 2 Avicenna Tajik State Medical

University, urologist of medical-clinical centre «Madadi Akbar», Republic of

Tajikistan Dushanbe city

Farhod Homidov

postgraduate student of chair Surgical diseases № 2 Avicenna Tajik State

Medical University, Republic of Tajikistan Dushanbe city

АННОТАЦИЯ

В статье проводится оценка результатов хирургического лечения больных варикоцеле после формирования межвенозных анастомозов. У 104 больных были наложены межвенозные анастомозы в зависимости от гемодинамического типа. Были сформированы проксимальные, дистальные и двунаправленные тестикуло-илиакальные анастомозы. В послеоперационном периоде отмечены положительные отдаленные результаты. Формирование межвенозных анастомозов является патогенетически обоснованным методом лечения.

ABSTRACT

In article is conducted estimation of results surgical treatment varicocele after creating intervenous anastomosis. The intervenous anastomoses were imposed in 104 patients depending on hemodynamic type. The proximal, distal, bidirectional testiculo-iliac anastomoses were created. At postoperative period positive remote results are noted. Forming intervenous anastomoses is pathogenetic motivated method of treatment.

Ключевые слова: варикоцеле; бесплодие, межвенозные анастомозы; доплерография, гемодинамические типы варикоцеле; двухпинцетная проба; перфузия; рефлюкс.

Keywords: varicocele; infertility; intervenous anastomoses; dopplerography; hemodynamic type varicocele; doubletweezers test; perfusion; reflux.

Актуальность. Варикоцеле — патологическое расширение тестикулярных вен, чаще с левой стороны. Всемирная организация здравоохранения разрабатывает программы по вопросам диагностики и лечения варикоцеле, так как данная проблема является неразрешенной. Распространенность заболевания по данным многих исследователей колеблется от 2,3 % до 30,7 %. По их результатам на долю варикоцеле приходится от 40% первичного и до 80 % вторичного бесплодия [2, с. 48; 1, с. 43; 8, с. 798]. В связи с этим разрабатываются новые методы лечения для улучшения отдаленных результатов, связанных с фертильностью [7, с. 328—330]

До недавнего времени перевязка левой яичковой вены и другие окклюзирующие операции являлись основными патогенетически обоснованными методами лечения варикоцеле. Обоснованием этому служило то, что расширение вен гроздевидного сплетения происходит из-за повышения давления, вызванное компрессией устья левой почечной вены аортomezентериальным «пинцетом» [1, с. 45].

С появлением новой классификации варикоцеле по гемодинамическим типам Coolsaet (1980) (реносперматический, илеосперматический, смешанный

рефлюксы) была пересмотрена тактика лечения варикоцеле [7, с. 326—328]. Отсутствие общепринятой методики, позволяющей оценить рефлюкс крови в гроздевидное сплетение, требует изучения новых методов диагностики для улучшения тактики оперативного вмешательства [4, с. 44].

В настоящее время применяются различные методы лечения варикоцеле, но выбор оптимального способа является предметом споров и обсуждений. Классические варианты вмешательств, такие как операции Иванисевича, Паломо дают большой процент рецидивов [4, с. 45; 5, с. 519]. Лапороскопическое клипирование яичковой вены и рентгенэндоваскулярная склеротерапия не дают возможности исчерпывающей коррекции венозного сброса за счет оставления мелких резидуальных вен и v. Cremasterica [3, с. 11; 6, с. 188] и приводят к венозному стазу, угнетению сперматогенеза, фиброзу и атрофии яичка.

Из-за вышеуказанных осложнений появляется необходимость обеспечения адекватного венозного оттока яичка. В связи с этим формирование микрососудистых межвенозных анастомозов, учитывая гемодинамические типы варикоцеле, является наиболее оптимальным и патогенетически обоснованным методом лечения.

Целью настоящей работы является оценка результатов оперативного лечения больных варикоцеле путём формирования межвенозных анастомозов с использованием микрохирургической техники.

Материал и методы. В республиканском научном центре сердечнососудистой хирургии с 2010 по 2013 гг. проведено обследование 104 пациентов с варикоцеле. Средний возраст больных составил $21,5 \pm 2,6$ лет. Длительность заболевания — от 2 месяцев до 12 лет. Рецидив варикоцеле после операций (Паломо, Иванисевича) определялся у 15 (14,4 %) пациентов. Все пациенты на первом этапе обследовались следующим образом: сбор анамнеза, физикальный осмотр, ультразвуковое исследование почек и органов мошонки, доплерографическое исследование почечных сосудов и сосудов яичек. Для оценки степени варикоцеле нами применена классификация ВОЗ (WHO 1993,

1997): 1 степень — расширение вен гроздевидного сплетения определяется пальпаторно на высоте пробы Вальсальвы; 2 степень — расширение вен гроздевидного сплетения определяется пальпаторно в покое без пробы Вальсальвы, но не определяется визуально; 3 степень — расширение вен гроздевидного сплетения определяется визуально и пальпаторно в покое.

Допплерографическое исследование сосудов яичек выполнялось с использованием пробы Тромбетта для определения направления патологического кровотока. Для оценки гемодинамического типа варикоцеле на основании пробы Тромбетта была использована классификация Coolsaet 1980: — реносперматический рефлюкс — тип I; или осперматический рефлюкс — тип II; смешанный рефлюкс — тип III. При помощи УЗИ определяли объем яичек. На основании цветной УЗДГ определяли резистентность сосудов яичка. Обязательным методом исследования являлся анализ эякулята.

При физикальном исследовании у 6 (5,77 %) пациентов имела 1 степень, у 44 (42,31 %) — 2 степень и у 54 (51,92 %) — 3 степень варикоцеле. Всем пациентам было проведено УЗИ сосудов мошонки. По данным литературы, вены семенного канатика считаются расширенными, если их внутренний диаметр превышает 3 мм и увеличивается более чем на 1 мм при проведении нагрузочной пробы Вальсальвы [4, с. 46]. Диаметр сосудов варьировал от 2 до 8 мм. Среднее значение $4,5 \pm 1,2$ мм. Оценивались показатели ретроградного кровотока по яичковой вене; продолжительность рефлюкса более 2 секунд подтверждала данные о наличии варикоцеле. Исследование проводили на уровне поверхностного пахового кольца в горизонтальном положении пациента. Тестикулярная вена выявляется лишь в проксимальных отделах при транслюминальном сканировании. На основании данных доплерографии пациенты были разделены в зависимости от гемодинамического типа на три группы: реносперматический рефлюкс (тип I) выявлен у 77 (74,04 %), или осперматический (тип II) — у 20 (29,23 %) и смешанный тип — у 7 (6,73 %) пациентов. Из 15 пациентов с рецидивным варикоцеле у 11 пациентов выявлен

реносперматический рефлюкс, а у 4 пациентов рецидив был обусловлен наличием или осперматического рефлюкса.

Результаты исследований и их обсуждение. После пересечения внутренней семенной вены, как в проксимальный, так и в дистальный конец вставляли ангиокатетер и измеряли давление. Флеботонометрия осуществлялась при помощи аппарата Вальдманна в миллиметрах водного столба, коэффициент пересчета 13,5 для перевода в миллиметры ртутного столба. Во всех случаях, когда скорость кровотока преобладала по дистальному или проксимальному типу, градиент давления соответствовал этим изменениям ($p \leq 0,05$). При смешанном гемодинамическом типе варикоцеле давление было одинаково повышено, как в проксимальном, так и в дистальном направлении ($p \leq 0,05$).

Клапанная недостаточность притоков подвздошной вены явилась противопоказанием к формированию микрососудистых анастомозов.

Микрохирургический этап формирования анастомозов проводили при помощи оптического увеличения (8х-12х), набора микрохирургических инструментов и микрошовного материала (8/0, 10/0).

Формирование межвенозных анастомозов при различных степенях варикоцеле в зависимости от гемодинамического типа выполнено 104 больным. Варикоцеле I степени у 6 (5,77 %) пациентов (в основном наблюдалась у подростков в возрасте 14—16 лет). Технические сложности были в основном за счет малого диаметра вен семенного канатика (менее 2 мм). Все пациенты были оперированы с использованием пахового доступа. Другой особенностью у данной группы пациентов было то, что на этом уровне внутренняя семенная вена состояла из 3—4 стволов, которые между собой имели анастомозы, доминирующий ствол отсутствовал. Выбиралась одна из вен пригодная для анастомозирования, которая мобилизовалась на протяжении. В этой группе больных результаты доплерографического исследования совпадали с интраоперационной картиной. У четверых больных обнаружили реносперматический рефлюкс, им был сформирован проксимальный анастомоз.

Илеосперматический рефлюкс отсутствовал. Смешанный гемодинамический тип варикоцеле выявили у 3 (2,88 %) пациентов, которым были сформированы двунаправленные тестикуло-илеакальные анастомозы. Помимо внутренней эпигастральной вены для второго анастомоза использовали вену, огибающую подвздошную кость. У всех пациентов после формирования микроанастомозов проведение двухпинцетной пробы указывало на проходимость анастомозов и достаточный приток по венам, что гарантировало их проходимость в послеоперационном периоде.

Варикоцеле II степени было обнаружено у 44 (42,31 %) больных. Реносперматический гемодинамический тип варикоцеле по результатам доплерографического исследования в этой группе больных выявили у 34 (32,69 %). Однако интраоперационно только у 31 (29,81 %) из них был обнаружен вышеуказанный гемодинамический тип, этим пациентам формировали один проксимальный анастомоз. У остальных трех больных выявили смешанный гемодинамический тип, которым были наложены двунаправленные анастомозы. Илеосперматический гемодинамический тип варикоцеле в этой группе был обнаружен у 8 (7,69 %) больных. Этим пациентам были сформированы дистальные тестикуло-нижнеэпигастральные анастомозы. Смешанный гемодинамический тип при II степени варикоцеле был обнаружен у двух больных. Хотя этим пациентам были показаны двунаправленные анастомозы, одному пациенту был наложен только дистальный анастомоз из-за технических условий и высокого риска развития тромбоза анастомоза.

Варикоцеле III степени выраженности было обнаружено у 54 (51,92 %) больных. По данным доплерографического исследования реносперматический гемодинамический тип варикоцеле выявили у 39 (37,5 %) пациентов, интраоперационно — только у 35 (33,65 %) присутствовал данный рефлюкс. Им были сформированы проксимальные анастомозы. У остальных четырех больных выявили смешанный гемодинамический тип. Данным больным сформировали двунаправленные анастомозы. Илеосперматический

гемодинамический тип варикоцеле по результатам доплерографического исследования был выявлен у 12 (11,54 %) больных этой группы, однако интраоперационно вышеуказанный рефлюкс присутствовал у 10 (9,62 %) больных. Им были сформированы дистальные анастомозы. У других двух пациентов обнаружили смешанный рефлюкс, которым были наложены двунаправленные анастомозы. Со смешанным гемодинамическим типом варикоцеле в этой группе было трое больных. Этим пациентам было показано формирование двунаправленных венозных анастомозов. Однако у двух пациентов был рецидив варикоцеле после перенесенной операции Иванисевича и им сформировали только дистальные анастомозы. Во время повторной операции выполняли тщательную ревизию на предмет причины рецидива заболевания. Было установлено, что причиной рецидива явилась оставленная дополнительная вена. У больных с рецидивом варикоцеле при проведении двухпинцетной пробы обнаружено, что приток из дистального русла значительно превышал над проксимальным венозным сбросом. Поэтому им формировали дистальный анастомоз. Дистальные анастомозы с сафенной веной были сформированы из-за значительного диаметра внутренней семенной вены и несостоятельности клапанов эпигастральной вены (6—8мм.) у 12 больных.

В послеоперационном периоде наблюдение велось в сроки от 6 до 18 месяцев. Рецидив заболевания после выполненных нами оперативных вмешательств был у одного пациента, причина этому была оставленная дополнительная вена, которая выявлена при цифровой флебографии. Анастомозы были проходимы, и для ликвидации рецидива достаточно было перевязать дополнительную вену. Гидроцеле не было выявлено ни в одном случае. Патоспермия до операции была выявлена у 71 (68,2 %) пациента. В послеоперационном периоде повышение количества сперматозоидов в 1 мл эякулята отмечено у 61 (58,7 %, $p \leq 0,05$) пациента, повышение количества активно подвижных сперматозоидов отмечено у 68 (65,4 %, $p \leq 0,05$) пациентов.

Несмотря на наш небольшой опыт выполнения сосудистых межвенозных анастомозов, данный метод оперативного лечения является патогенетически обоснованным и позволяет улучшить результаты оперативного лечения варикоцеле, особенно при наличии регионарной венозной почечной гипертензии. Однако данный метод оперативного лечения требует специальной хирургической квалификации и материально-технического обеспечения, что, к сожалению, ограничивает его применение в большинстве городских и районных больниц.

Выводы.

1. С целью улучшения результатов оперативного лечения необходимо учитывать гемодинамические типы варикоцеле для выбора наиболее оптимального метода лечения.

2. Формирование межвенозных анастомозов при варикоцеле является патогенетически обоснованным методом оперативного лечения.

3. Микрохирургическая оперативная техника позволяет дифференцировать элементы семенного канатика и производить наложение венозных анастомозов на сосуды малого калибра с наименьшим риском возникновения тромбозов.

4. Применение двунаправленных межвенозных анастомозов позволяет сохранить венозный шунт из почечной вены и осуществить адекватный венозный отток от яичка.

Список литературы:

- 1 Варикоцеле у подростков: проблема мужской фертильности /А.Г. Пугачев [и др.] //Экспериментальная и клиническая урология. — 2010. — № 3. — С. 43—46
- 2 Применение эндоскопического клипирования яичковой вены в забрюшинном пространстве в лечении варикоцеле, осложненного патоспермией и бесплодием /И.В. Виноградов [и др.] //Эндоскопическая хирургия. — 2008. — Т. 6. — С. 48.

- 3 Тажетдинов О.Х. Сравнительная оценка лапароскопического клипирования яичковой вены и операции Мармара при варикоцеле //Кремлевская медицина. — 2009. — № 2. — С. 10—12.
- 4 Хирургическое лечение варикоцеле у мужчин с бесплодием / С.И. Гамидов[и др.]//Фарматека. — 2010. — № 18—19. — С. 44—48.
- 5 Results of microsurgical varicocelectomy in the adolescent / N. Kondoh[et al.] //Nihon Hinyōkika Gakkaizasshi. The japanese journal of urology. — 2009. — V. 100. — № 4. — P. 519.
- 6 Sclerotherapy of the pampiniform plexus with modified Marmar technique in children and adolescents / L. Carmignani[et al.] //Urologiainternationalis. — 2009. — V. 82. — № 2. — P. 187—190.
- 7 Treatment of varicocele infertility men patients of different Chinese medical syndrome types by integrative medicine treatment selection: a primary research /K. Ni [et al.] //ZhongguoZhong xi yijie he zazhiZhongguoZhongxiyijiehezazhi= Chinese journal of integrated traditional and Western medicine. — 2013. — V. 33. — № 3. — P. 326—331.
- 8 Varicocele and male factor infertility treatment: a new meta-analysis and review of the role of varicocele repair /A. Baazeem[et al.] //European urology. — 2011. — V. 60. — № 4. — P. 796—808.