



# Тестикуло-нижнеэпигастральные анастомозы в лечении варикоцеле

М.Е. Чалый<sup>1</sup>, К.П. Артыков<sup>2</sup>, М.А. Юлдашов<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Кафедра урологии ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России;

<sup>2</sup> кафедра хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибни Сино

В работе приведены результаты лечения варикоцеле путём формирования тестикуло-нижнеэпигастральных анастомозов. Выявлено, что после операций с использованием васкуляризации значительно улучшились показатели кровообращения яичек, а у больных с гипотрофией увеличился их объём. Наряду с этим, качественно и количественно улучшились параметры спермы и деторождения.

**Ключевые слова:** варикоцеле, тестикуло-нижнеэпигастральный анастомоз, патоспермия, гипотрофия, линейная скорость кровотока, индекс резистентности, объём яичек

**Актуальность.** Проблема лечения варикоцеле, в связи с бесплодием, была включена в программу ВОЗ и считается, что при варикоцеле до 40% мужчин страдают бесплодием. Варикоцеле считается распространённым заболеванием и, по данным Конгресса профессиональной ассоциации андрологов России, им страдает от 11% до 30% взрослых мужчин. Многие исследователи отмечают у 60% больных варикоцеле нарушение сперматогенной функции яичек [1,2]. В литературе также имеются работы, касающиеся связи варикоцеле с гипогонадизмом и эректильной дисфункцией [3].

Арсенал предложенных хирургических, рентгеноэндovasкулярных и эндоскопических методов лечения варикоцеле постоянно растёт, однако на сегодняшний день ни один из существующих методов не считается идеальным. Операция Иванисевича считается наиболее распространённой, и её применяют большинство урологов, хотя она имеет большой процент рецидивов и частоту встречаемости гидроцеле в послеоперационном периоде. Предложенные операции Паломо и Бернарди также не лишены недостатков. Согласно данным материалов Европейского конгресса урологов, рецидивы варикоцеле после операции Иванисевича диагностируют в 25-43,5% случаев, после операции Паломо – в 4,4-48,0% [4]. В последнее время всё большее распространение находят эндоскопические и рентгеноэндovasкулярные методы лечения варикоцеле, принцип которых не отличается от операций типа «height ligation».

Микрохирургическая варикоцелэктомия из субингинального доступа в последнее время считается наиболее распространённой операцией и её широко пропагандируют в зарубежной печати, считая, что её результаты лучше по сравнению с традиционными операциями [5].

Другим направлением в лечении варикоцеле является проведение микрососудистых операций, которые, в зависимости от гемодинамического типа варикоцеле, снижают венозное давление в системе внутренней яичковой вены, что является патогенетически обоснованным [6].

Неблагоприятные исходы оперативного лечения варикозного расширения вен семенного канатика побудили одних авторов вообще отказаться от оперативного лечения, а других – искать новые подходы в решении этой проблемы. Несмотря на значительные успехи при оценке каждого метода в отдельности [7], при сравнительном анализе приводятся разноречивые сведения в отношении осложнений после лечения варикоцеле [8,9].

**Цель исследования:** оценка результатов оперативного лечения варикоцеле путём использования методики наложения проксимального тестикулоэпигастрального анастомоза с использованием микрохирургической техники.

**Материал и методы.** Работа выполнена на базе Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии МЗ и СЗН РТ за период 2008-2015 гг.



Микрососудистые дренирующие операции были выполнены 52 больным с варикоцеле: с варикоцеле I ст. – 2 (3,8%), II ст. – 23 (44,2%) и III ст. – 27 (52,0%).

Всем пациентам до и после операции проводили электротермометрию, УЗИ яичек, дуплексное ангиосканирование, спермограмму. Для исследования больных методом ультразвуковой доплерографии (УЗДГ) применяли аппарат СД-100 «Вингмед» фирмы «Medata» (Швеция, 1987г.), с преобразователями ультразвуковых колебаний с частотами 5-10 МГц. УЗДГ является одним из неинвазивных дополнительных методов определения линейной скорости кровотока и проходимости микроанастомозов в послеоперационном периоде. При этом измерялась линейная скорость кровотока, и проводилась проба Вальсальвы.

Дуплексное сканирование проводили с помощью аппарата ультразвукового цветного дуплексного картирования «Philips SD 800, 1998г.». Исследовали почечные вены в воротах почки, подвздошные вены, вены семенного канатика и мошонки с ультразвуковым тестом рефлюкса в орто- и киностазе, а также большую подкожную вену и остиальный клапан на стороне варикоцеле с определением вертикального рефлюкса.

В зависимости от гемодинамического типа варикоцеле, который устанавливали до и во время операции, были выполнены различные дренирующие микрососудистые венозные анастомозы. При илеосперматическом гемодинамическом типе дистальный тестикулоэпигастральный анастомоз был сформирован у 29 и тестикулосафенный – у 9 больных. При реносперматическом гемодинамическом типе варикоцеле, для разгрузки почечной гипертензии, у 4 пациентов был сформирован проксимальный тестикулоэпигастральный анастомоз. При смешанном гемодинамическом типе варикоцеле, после пересечения внутренней семенной вены, у 10 пациентов сформировали по два анастомоза с притоками подвздошной вены.

**Результаты и их обсуждение.** При оценке клинических проявлений варикоцеле до и после операции, боль и дискомфорт в области мошонки исчезли у 35 из 37 больных. Увеличение мошонки в размерах оставалось лишь у одного пациента. Развития гипотрофии и гидроцеле не было ни у одного больного.

Градиент температуры кожи мошонки, независимо от степени варикоцеле, выравнивался после операции на 3-4 день, что указывает на улучшение оттока крови из гроздевидного сплетения. Динамическое

наблюдение за 21 больным с гипотрофией яичек до операции показало, что в сроки 6-12 месяцев имеется тенденция к выравниванию объема яичек. Однако отсутствие статистически достоверных различий объема тестикул при различной степени выраженности варикоцеле не позволяет использовать этот показатель в качестве скрининг-маркера. Вместе с тем, показатель объема тестикул можно довольно успешно использовать в качестве одного из параметров динамического наблюдения в послеоперационном периоде.

У больных с варикоцеле I степени индекс резистентности в яичковой артерии через 6 месяцев после операции снизился на 7,8% ( $0,72 \pm 0,03$  vs.  $0,66 \pm 0,03$ ) от исходного. При варикоцеле II степени индекс резистентности снизился на 12,8% ( $0,78 \pm 0,04$  vs.  $0,68 \pm 0,02$ ) от исходного, а при варикоцеле III – на 16,1% ( $0,81 \pm 0,04$  vs.  $0,68 \pm 0,03$ ) от исходного.

При оценке состояния эякулята до и после операции в сроки от 6 до 12 месяцев отмечалось заметное количественное и качественное улучшение параметров спермы. Так, значительно увеличилась концентрация сперматозоидов: с  $9,2 \pm 2,14$  млн/мл до  $16,8 \pm 1,88$  млн/мл (после операции). Улучшение подвижности сперматозоидов с  $26,4 \pm 3,32\%$  до  $48,2 \pm 5,62\%$  и увеличение количества живых сперматозоидов с  $31,4 \pm 3,7\%$  до  $57 \pm 6,62\%$ . Однако эти качественные и количественные улучшения параметров спермы были выражены не у всех пациентов одинаково.

Результаты указывают на изменения со стороны видов патоспермии. Так, число больных с олигоспермией уменьшилось с 12 до 2, с астенозооспермией – с 29 до 6, тератоспермией – с 9 до 3, некротоспермией – с 7 до 1, азооспермией – с 11 до 3, гипоспермией – с 6 до 1.

Среди больных в супружеской паре были 19 оперированных пациентов. В процессе наблюдения у 12 (63,1%) жён возникла беременность. Однако эти данные не высоко достоверные, так как оперированные пациенты наблюдались всего лишь один год после операции. Кроме того, женский фактор бесплодия учитывался не полностью, так как обследование жён у гинекологов не имело стандартного характера.

Анализируя полученные данные лечения варикоцеле формированием микрососудистых анастомозов, необходимо отметить, что декомпрессия венозной системы является оптимальным патогенетически обоснованным методом [9]. Показания к выбору того или иного анастомоза ставятся интраоперационно



после проведения двухпинцетной пробы. Основным требованием во время операции для выбора анастомоза был достаточный отток по внутренней семенной вене в положении больного лёжа, так как это гарантировало проходимость анастомозов в ближайшем послеоперационном периоде. Улучшение клинических симптомов, увеличение размеров яичка при их атрофии и восстановление кровообращения после операции свидетельствуют о патогенетической обоснованности метода лечения [10]. Отсутствие после операции гидроцеле, лимфостаза и уменьшение до минимума рецидива варикоцеле указывают на обоснованность микрососудистых операций. Важной является профилактика нарушений параметров спермы и её улучшение при патоспермии. Полученные результаты улучшения параметров спермы и беременность у жён этих пациентов свидетельствуют в пользу выполненных оперативных вмешательств.

Таким образом, целью улучшения результатов оперативного лечения варикоцеле необходимо проведение комплексного обследования с использованием доплерографии и дуплексного ангиосканирования для выбора наиболее оптимального метода лечения.

Формирование тестикуло-нижнеэпигастральных анастомозов является патогенетически обоснованным методом оперативного лечения варикоцеле.

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

## ЛИТЕРАТУРА

1. Расулов Ж.Д. Микрохирургическое лечение рецидивного варикоцеле / Ж.Д.Расулов // Материалы конференции памяти акад. Н.О.Миланова. Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. – 2015. – №1. – 71с.
2. Расулов Ж.Д. Альтернативные реципиентные вены для формирования межвенозного анастомоза при варикоцеле / Ж.Д.Расулов, А.А.Каюмходжаев // Материалы конференции памяти акад. Н.О.Миланова. Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. – 2015. – №1. – С.71-72.
3. Артыков К.П. Сравнительная оценка различных хирургических методов лечения варикоцеле / К.П. Артыков, М.А. Юлдашов, М.С. Саидов // XI конгресс профессиональной ассоциации андрологов России. Сочи, Дагомыс. – 2016. – 8с.
4. Боков А.И. Влияние варикоцеле на развитие мужского бесплодия / А.И.Боков П.С.Кызласов, А.Н.Абдулхамидов // X Конгресс профессиональной ассоциации андрологов России. Сочи, Дагомыс. – 2015. – 17с.
5. Умаров Б.А. Сравнительная оценка результатов хирургического лечения варикоцеле / Б.А.Умаров // Вестник Кыргызско-Российского славянского университета. – 2012. – Т. 12, №9. – С. 129-131.
6. Ремоделирование сосудов как проявление компенсаторных процессов при варикоцеле разной степени выраженности / Э.С. Севергина [и др.] // Андрология и генитальная хирургия. – 2013. – №2. – С. 35-39.
7. Глумаков А.А. Варикоцеле / А.А. Глумаков // Медицинский вестник. – 2013. – №39. – С. 4-8.
8. Long-term effects of microsurgical varicocelectomy on pain and sperm parameters in clinical varicocele patients with scrotal pain complaints / A.Armalan [et al.] // Andrologia. – 2012. – Vol. 44 (Suppl. 1): - P. 611– 614.
9. 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. – Vol. 60, №4. – P. 796-808.
10. Современные методы оперативного лечения варикоцеле / К.П.Артыков [и др.] // Вестник Авиценны. – 2014. – №3. – С.113-120.



# Summary

## Testicular-iliacal anastomosis in the treatment of varicocele

M.E. Chaly<sup>1</sup>, K.P. Artikov<sup>2</sup>, M.A. Yuldashov<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Chair of Urology of the First MSU named after IM Sechenov, Moscow, Russian Federation;

<sup>2</sup> Chair of surgical diseases №2 Avicenna TSMU

The results of treatment of varicocele by the formation of testicular-iliacal anastomoses are presented in paper. After surgery using testicular vascularization, circulation figures have improved significantly, and in patients with testicle hypotrophy the volume was normalized. In addition, the qualitative and quantitative sperm parameters and fertility improved.

**Key words:** varicocele, testicular-iliacal, pathospermia, hypotrophy, the linear velocity of blood flow, resistance index, the volume of the testicles

### АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Артыков Каримджон Пулатович – заведующий  
кафедрой хирургических болезней №2 ТГМУ;  
Таджикистан, г. Душанбе, ул. Санои, 33  
E-mail: artikov53@mail.ru