

## НОВЫЙ СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЦЕЛЕ И ЕГО СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА С ТРАДИЦИОННЫМИ ОПЕРАЦИЯМИ



Ризаев Жасур Алимджанович<sup>1</sup>, Курбаниязов Зафар Бабажанович<sup>1</sup>, Саидов Зоҳир Баҳадирович<sup>2</sup>,  
Олимжонова Фарангиз Жасуровна<sup>3</sup>

1 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд;

2 – Ташкентская медицинская академия, Республика Узбекистан, г. Ташкент;

3 - Ташкентский государственный стоматологический институт, Республика Узбекистан, г. Ташкент

### ВАРИКОЦЕЛЕ ЯНГИ ХИРУРГИК ДАВОЛАШ УСУЛИ ВА УНИ БОШҚА АНЪАНАВИЙ ОПЕРАЦИЯЛАР БИЛАН ҚИЁСИЙ БАҲОЛАШ

Ризаев Жасур Алимджанович<sup>1</sup>, Курбаниязов Зафар Бабажанович<sup>1</sup>, Саидов Зоҳир Баҳадирович<sup>2</sup>,  
Олимжонова Фарангиз Жасуровна<sup>3</sup>

1 - Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.;

2 – Тошкент тиббиёт академияси, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.;

3 - Тошкент давлат стоматология институти, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

### A NEW METHOD OF SURGICAL TREATMENT OF VARICOCELE AND ITS COMPARATIVE EVALUATION WITH TRADITIONAL OPERATIONS

Rizaev Jasur Alimdjaniyovich<sup>1</sup>, Kurbaniyazov Zafar Babajanovich<sup>1</sup>, Saidov Zokhir Bahadirovich<sup>2</sup>,  
Olimjonova Farangiz Jasurovna<sup>3</sup>

1 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand;

2 - Tashkent Medical Academy, Republic of Uzbekistan, Tashkent;

3 - Tashkent State Dental Institute, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: [info@sammu.uz](mailto:info@sammu.uz)

**Резюме.** Илмий изланишнинг асоси сифатида Ибн Сино номидаги Тошкент шаҳар 1-сон клиник шифохонаси хирургия бўлимида чап томонлама варикоцеле билан даволанган 376 нафар беморларнинг даволаш натижалари олинган. Жарроҳлик аралашувларнинг усулига кўра беморлар 2 гуруҳга ажратилган. 2009-2014 йй. 181 нафар беморларга умумий қабул қилинган операциялар (Иванисевич ёки Паломо операциялари) ўтказилиб, ушбу беморлар қиёслаш гуруҳини ташкил этдилар. 2015-2022 йй. 195 нафар беморларга субингвинал селектив операциялар (ЧМВнинг антеград эндоваскуляр склеротерапияси ва Мармар операцияси) ўтказилиб, ушбу беморлар асосий гуруҳни ташкил этишиди. 2009-2014 йилларга нисбатан операциядан кейинги асоратлар частотаси 12,7%дан 2,6%гача пасайди, яъни, асосий гуруҳда деярли 5 баровар кам. ЧМВнинг антеград ангиосклеротерапияси традицион ўтказиладиган операцияларга қараганда беморлар томонидан энгил ўтказилади ва ушбу операция иқтисодий жиҳатдан ҳам қулай ҳисобланади, бошқа оператив аралашувлар билан қиёсласанда беморларнинг стационарда бўлиш давомийлигини қисқаради.

**Калим сўзлар:** варикоцеле, таъхислаш, даволаш, Иванисевич операцияси, Паломо операцияси, Мармар операцияси, антеград эндоваскуляр склеротерапия, асоратлар.

**Abstract.** The study included the results of treatment of 376 patients with left-sided varicocele admitted to the surgical department of the Tashkent City Clinical Hospital No. 1 named after Ibn Sino. Depending on the method of surgical intervention, 2 groups of patients were identified. In 2009-2014 181 patients underwent conventional surgical interventions (Ivanissevich or Palomo operations), which made up the comparison group. From 2015 to 2022 195 patients underwent subinguinal selective surgeries (antegrade endovascular sclerotherapy of the left testicular vein (LTV) and Marmar surgery), which were included in the main group. So, compared to 2009-2014. the frequency of postoperative complications decreased from 12.7 to 2.6%, i.e. almost 5 times in the main group. Antegrade angioclerotherapy of PTV is more easily tolerated by patients compared to traditional operations, and this operation is cost-effective, reduces the length of hospital stay compared to other surgical interventions.

**Keywords:** varicocele, diagnosis, treatment, Ivanissevich operation, Palomo operation, Marmar operation, ante-

Варикоцеле или варикозное расширение вен гроздевидного сплетения является довольно распространенным заболеванием, которое может приводить к морфофункциональным нарушениям тестикулярной ткани. По данным ВОЗ (1992), заболевание встречается в 36% мужской популяции. Частота варикоцеле у мальчиков в возрасте до 10 лет составляет 1%, в возрасте от 10 до 25 лет варьирует от 9 до 25,8%, средняя составляет 16,3%. В возрасте 50-80 лет частота возникновения варикоцеле увеличивается до 75-77,3%, таким образом, прибавляя в среднем по 10% каждые 10 лет жизни.

В зависимости от метода лечения рецидив варикоцеле встречается в 7-43% случаев. В литературе постоянно обсуждаются результаты различных способов лечения варикоцеле, однако единого мнения касательно патогенеза и лечения этой патологии до сих пор нет. По мнению многих исследователей, основным методом лечения варикоцеле является хирургический, который направлен на прерывание венозного рефлюкса и устранение гемодинамических нарушений венозной системы яичка. Применяемые в настоящее время пособия подразделяют на две группы: сохраняющие ренокавальный шунт (проксимальный тестикуло-илиакальный и проксимальный тестикуло-сафенный сосудистые анастомозы) и не сохраняющие ренокавальный шунт (супраингвинальные неселективные, супраингвинальные селективные, субингвинальные селективные). В последние годы повсеместно большую популярность приобрела рентгеновская эндоваскулярная операция. Широкую популярность и рост числа внутрисосудистых вмешательств в лечении варикоцеле обеспечили малая травматичность, быстрое восстановление трудовой и социальной активности.

**Цель исследования.** Улучшение результатов хирургического лечения варикоцеле путем совершенствования хирургической тактики.

**Таблица 1.** Распределение больных группы сравнения в зависимости от степени варикоцеле, гемодинамического типа и выбора оперативного вмешательства

Степень варикоцеле	Выбор оперативного вмешательства					
	Операция Иванисевича			Операция Паломо		
	Гемодинамический тип			Гемодинамический тип		
	I тип	II тип	III тип	I тип	II тип	III тип
I степень	1	-	-	-	-	-
II степень	27	13	4	19	6	2
III степень	34	12	12	28	16	7
Всего	62	25	16	47	22	9
Итого	103			78		

**Материалы и методы исследования.** В основу исследования включены результаты лечения 376 больных с левосторонней варикоцеле, поступивших в хирургическое отделение Ташкентской городской клинической больницы №1 им. Ибн Сино.

В зависимости от способа оперативного вмешательства были выделены 2 группы больных. В 2009-2014 гг. 181 (48,1%) больному произведены общепринятые оперативные вмешательства (операции Иванисевича или Поломо), которые составили группу сравнения.

С 2015 по 2022 гг. 195 (51,9%) больным произведены субингвинальные селективные операции (антеградной эндоваскулярной склеротерапии ЛЯВ и операция Мармара), которые вошли в основную группу.

Для определения направления патологического кровотока, т.е. патологического рефлюкса крови проводили УЗДПГ с использованием пробы Тромбетта.

При выполнении варикоцелэктомии до 2014 г. пользовались исключительно традиционными общепринятыми способами (табл. 1), которые имеют ряд серьезных и общеизвестных недостатков – высокая травматичность вмешательства, повышенный риск послеоперационных раневых осложнений, неудовлетворительные косметические результаты, длительный период ранней реабилитации и высокая частота рецидива заболевания. Указанные обстоятельства побудили нас к поиску более щадящих, менее травматичных и в то же время удобных для оператора ангиохирургических вмешательств.

С 2015 года при хирургическом лечении варикоцеле в зависимости от клинического течения заболевания и гемодинамического типа каждому больному выбираем индивидуальный, дифференцированный подход.

**Таблица 2.** Распределение больных основной группы в зависимости от степени варикоцеле, гемодинамического типа и выбора оперативного вмешательства

Степень варикоцеле	Выбор оперативного вмешательства			
	Антеградная ангиосклеротерапия ЛТВ		Операция Мармар	
	Гемодинамический тип		Гемодинамический тип	
	I тип	III A тип	II тип	III B тип
I степень	1		-	1
II степень	58	7	9	4
III степень	61	12	33	9
Всего	120	19	42	14
Итого	139		56	

Так при реносперматическом I типе (120 – 61,5%) и смешанном типе с превалированием реносперматического рефлюкса (III A тип 19 – 9,7%) применяли антеградную ангиосклеротерапию левой тестикулярной вены (ЛТВ), при илеосперматическом II типе (42 – 21,5%) и смешанном типе с превалированием илеосперматического рефлюкса (III B тип 14 – 7,2%) варикоцелэктомия выполнено по Мармару (табл. 2).

Антеградная ангиосклеротерапия ЛТВ является малоинвазивным способом лечения варикоцеле, позволяющего значительно снизить вероятность возникновения послеоперационных осложнений и рецидива заболевания за счет патогенетически обоснованного полного прерывания патологического кровотока.

При этом для надежного предупреждения затекания склерозирующего вещества в почечную вену и его рефлюкса в вены гроздевидного сплетения в яичковую вену перед и после введения склерозирующего препарат вводится воздух.

Воздух введенный перед и после введения склерозирующего препарата закупоривая яичковую вену препятствует рефлюксу и затеканию склерозанта в вены гроздевидного сплетения и почечную вену.

Антеградная ангиосклеротерапия ЛТВ проводится следующим образом:

Под общим наркозом, после обработки операционного поля йод со спиртом, производится продольный разрез кожи длиной 1,5-2,0 см над проекцией наружного пахового кольца. Обнаруживается яичковая вена, пунктируется тонким катетером, через который вводится 1,0 см<sup>3</sup> воздуха, затем 2,0 мл склерозирующего препарата (этоксисклерол) и в завершении вводится ещё 1,0 см<sup>3</sup> воздуха. Катетер удаляется. Кожа ушивается одним узловым швом. На следующий день пациент выписывается домой.

Предлагаемый способ имеет ряд преимуществ:

- Малоинвазивен;
- Не требует дорогостоящего оборудова-

ния – экономически эффективен;

- Исключается затекание склерозирующего вещества в почечную вену и его рефлюкс в вены гроздевидного сплетения.

- Надежно предупреждает развитие послеоперационных осложнений и рецидива заболевания;

- Сокращаются сроки пребывания больных в стационаре.

#### **Результаты исследования.**

Совершенствование выбора тактики хирургического лечения варикоцеле, техники выполнения хирургического вмешательства, снижение травматичности оперативного вмешательства и другие новшества, разработанные и внедренные в рамках данного исследования, не могли не отразиться на непосредственных результатах ведения этой категории пациентов. Так, по сравнению с 2009-2011 гг. частота послеоперационных осложнений снизилась с 12,7 до 2,6%, т.е. почти в 5 раз (табл. 3).

Проанализированы отдаленные результаты у 229 (60,9%) из 376 оперированных больных по поводу варикоцеле (табл. 4). Для оценки отдаленных результатов больные подвергались тщательному анкетированию, амбулаторному и стационарному обследованию. Отдаленные результаты изучались в сроки от 1 года до 12 лет.

Одним из главных показателей, характеризующих эффективность оперативного вмешательства при варикоцеле, является частота рецидивов заболевания. При изучении характера рецидива сопоставляли гемодинамический тип варикоцеле.

Из 229 больных, обследованных в отдаленные сроки, рецидив варикоцеле отмечен у 20 (8,7%) больных, при этом в группе пациентов, оперированных в 2009-2014 гг., этот показатель достигал 17,1%. В последующем благодаря применению вышеперечисленных инноваций и мер профилактики заболевания частоту рецидивов заболевания удалось снизить в основной группе больных до 1,6%.

**Таблица 3.** Частота послеоперационных осложнений у больных после варикоцелэктомии

Вид осложнения	Группа больных								Всего, n=376	
	Группа сравнения				Основная группа					
	Операция Иванисевича (n=103)		Операция Паломо (n=78)		Антеградная ангиосклеротерапия ЛТВ (n=139)		Операция Мармар (n=56)			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%		
Боль и дискомфорт в области мошонки	3	2,9	2	2,6	1	0,7	1	1,8	7	1,9
Гипотрофия яичка	2	1,9	3	3,8	1	0,7	-	-	6	1,6
Гидроцеле	4	3,9	1	1,3	-	-	1	1,8	6	1,6
Кровотечение	2	1,9	1	1,3	1	0,7	-	-	4	1,1
Нагноение послеоперационной раны	2	1,9	1	1,3	-	-	-	-	3	0,8
Повышение температуры	1	0,9	1	1,3	-	-	-	-	2	0,5
Всего осложнений	14	13,6	9	11,5	3	2,1	2	3,6	28	7,4
Число больных с осложнениями	8	7,8	6	7,7	2	1,4	1	1,8	17	4,5

**Таблица 4.** Количество больных наблюдаемых в отдаленном послеоперационном периоде

Гемодинамический тип	Количество рецидивов в зависимости от вида операции								Всего (n=376)	
	Группа сравнения				Основная группа					
	Операция Иванисевича (n=103)		Операция Паломо (n=78)		Антеградная ангиосклеротерапия ЛТВ (n=139)		Операция Мармар (n=56)			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%		
I тип	36	34,9	25	32,0	78	56,1	-	-	139	36,9
	2	5,5	1	4,0	-	-	-	-	3	2,1
II тип	15	14,6	13	16,7	-	-	29	51,8	57	15,1
	6	40,0	3	23,1	-	-	1	3,4	10	17,5
III тип	10	9,7	6	7,7	-	-	-	-	16	4,2
	4	40,0	2	33,3	-	-	-	-	6	37,5
III A тип	-	-	-	-	11	7,9	-	-	11	2,9
	-	-	-	-	1	9,1	-	-	1	9,1
III B тип	-	-	-	-	-	-	6	10,7	6	1,6
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего	61	59,2	44	56,4	89	64,0	35	62,5	229	60,9
	12	19,7	6	13,6	1	1,1	1	2,8	20	8,7

Примечание: В числителе количество наблюдений в отдаленном послеоперационном периоде, в знаменателе количество рецидивов в отдаленном послеоперационном периоде

При ретроспективном анализе отдаленных результатов подавляющее большинство количество больных с рецидивами были II и III типа (7,4%).

**Выводы.** 1. Причиной рецидивов варикоцеле явились неучтенные во время первичной операции различные гемодинамические типы венозного оттока по внутренней семенной вене. Перспективой улучшения результатов хирургического лечения варикозного расширения вен семенного канатика является индивидуализация метода операции с учетом типа патологического рефлюкса;

2. Антеградная ангиосклеротерапия ЛТВ легче переносится больными по сравнению с традиционными выполняемыми операциями. Внедрение разработанного нами способа и алгоритма хирургического лечения варикоцеле демонстрирует меньшую частоту осложнений (2,6%) и рецидивов (1,6%) по сравнению с общепринятыми традиционными методами операций (осложнения – 12,7%, рецидив – 17,1%).

3. Антеградная ангиосклеротерапия ЛТВ – одна из наиболее простых и малотравматичных методов ликвидации варикоцеле. Данная операция является экономически выгодной, сокращает

продолжительность пребывания больных в стационаре по сравнению с другими оперативными вмешательствами.

### Литература:

1. Антипов Н. В. и др. О вариантной анатомии сосудов пахового канала //Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2010. – Т. 9. – №. 3. – С. 36-38.
2. Гамидов С. И. и др. Хирургическое лечение варикоцеле у мужчин с бесплодием //Фарматека. – 2010. – №. 18-19. – С. 44-48.
3. Лельчук С. А., Антоненко Ф. Ф., Щербавская Э. А. Роль варикоцеле и его оперативного лечения в нарушении репродуктивной функции (обзор литературы) //Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2009. – №. 3. – С. 77-84.
4. Умаров Б. А. Сравнительная оценка результатов хирургического лечения варикоцеле //Вестник Кыргызско-Российского славянского университета. – 2012. – Т. 12. – №. 9. – С. 129-131.
5. Шамраев С. Н., Канана А. Я. Ближайшие результаты различных современных методов хирургического лечения варикоцеле //Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії. – 2011. – Т. 11. – №. 4-1 (36).
6. Agarwal A., Hamada A., Esteves S. C. Insight into oxidative stress in varicocele-associated male infertility: part 1 //Nature Reviews Urology. – 2012. – Т. 9. – №. 12. – С. 678.
7. Cortés-Gutiérrez E. I. et al. DNA damage in spermatozoa from infertile men with varicocele evaluated by sperm chromatin dispersion and DBD-FISH //Archives of gynecology and obstetrics. – 2016. – Т. 293. – №. 1. – С. 189-196.
8. Fariello R. M. et al. Effect of smoking on the functional aspects of sperm and seminal plasma protein profiles in patients with varicocele //Human Re-

production. – 2012. – Т. 27. – №. 11. – С. 3140-3149.

9. Zohdy W., Ghazi S., Arafa M. Impact of varicocele on gonadal and erectile functions in men with hypogonadism and infertility //The journal of sexual medicine. – 2011. – Т. 8. – №. 3. – С. 885-893.

### **НОВЫЙ СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЦЕЛЕ И ЕГО СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА С ТРАДИЦИОННЫМИ ОПЕРАЦИЯМИ**

*Ризаев Ж.А., Курбаниязов З.Б., Саидов З.Б.,  
Олимжонов Ф.Ж.*

**Резюме.** В основу исследования включены результаты лечения 376 больных с левосторонней варикоцеле, поступивших в хирургическое отделение Ташкентской городской клинической больницы №1 им. Ибн Сино. В зависимости от способа оперативного вмешательства были выделены 2 группы больных. В 2009-2014 гг. 181 больному произведены общепринятые оперативные вмешательства (операции Иванисевича или Паломо), которые составили группу сравнения. С 2015 по 2022 гг. 195 больным произведены субингвинальные селективные операции (антеградной эндоваскулярной склеротерапии левосторонней тестекулярной вены (ЛТВ) и операция Мармара), которые вошли в основную группу. Так, по сравнению с 2009-2014 гг. частота послеоперационных осложнений снизилась с 12,7 до 2,6%, т.е. почти в 5 раз в основной группы. Антеградная ангиосклеротерапия ЛТВ легче переносится больными по сравнению с традиционными выполняемыми операциями и данная операция является экономически выгодной, сокращает продолжительность пребывания больных в стационаре по сравнению с другими оперативными вмешательствами.

**Ключевые слова:** варикоцеле, диагностика, лечение, операция Иванисевича, операция Паломо, операция Мармара, антеградная эндоваскулярная склеротерапия, осложнение.