



Сравнительная оценка различных хирургических методов лечения варикоцеле при патоспермии

К.П. Артыков, М.А. Юлдашов, М.С. Саидов, Х.З. Файзиев

Кафедра хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибни Сино;

Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии

В работе приведён сравнительный анализ лечения варикоцеле при патоспермии после операции Иванисевича и васкуляризации. Изучены клинические и гемодинамические показатели до и после операций. Выявлено, что после операций с использованием васкуляризации значительно улучшились показатели кровообращения яичек, а у больных с гипотрофией увеличился объём яичек. Наряду с этим, качественно и количественно улучшились параметры спермы, уменьшилась частота встречаемости патоспермии.

Ключевые слова: варикоцеле, патоспермия, гипотрофия, линейная скорость кровотока, индекс резистентности, объём яичек

Актуальность. Проблема лечения варикоцеле, ввиду часто сопутствующего ему бесплодия, была включена в программу ВОЗ и на сегодня остаётся не до конца разрешённой. Варикоцеле считается распространённым заболеванием и, по данным Конгресса профессиональной ассоциации андрологов России [1,2], им страдает от 11% до 30% здоровых взрослых мужчин. Многие исследователи считают, что при варикоцеле до 40% мужчин страдают бесплодием [3,4], и у 60% больных с варикоцеле отмечают нарушение сперматогенной функции яичек [1]. В литературе также имеются работы, свидетельствующие о связи варикоцеле с гипогонадизмом и эректильной дисфункцией [3,5].

Сравнительный литературный анализ частоты рецидивов у больных с варикоцеле показывает, что большой процент рецидивов приходится на долю операций Иванисевича (10-47%), Паломо (4,4-48,0%) и эндоваскулярных вмешательств (2-21%) [5,6].

Другим направлением в лечении варикоцеле являются микрососудистые операции, которые в зависимости от гемодинамического типа снижают венозное давление в системе внутренней яичковой вены, что является патогенетически обоснованным [7-9].

Однако работ по сравнительному анализу результатов лечения варикоцеле между операцией Иванисевича и васкуляризацией нет.

Цель исследования: сравнение эффективности хирургического лечения варикоцеле при патоспермии у больных после операции Иванисевича и васкуляризации.

Материал и методы. Работа выполнена на базе Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии МЗ и СЗН РТ и клинической больницы «Мадади Акбар» за период 2008-2015 гг. Были выполнены два вида оперативных вмешательств. Операция Иванисевича выполнена 71 больному, васкуляризации – 52. Пациенты были распределены в зависимости от степени варикоцеле по классификации ВОЗ (2010 г.) (табл.1).

ТАБЛИЦА 1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БОЛЬНЫХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕТОДА ОПЕРАЦИИ И СТЕПЕНИ ВАРИКОЦЕЛЕ (n=123)

Степень	Операция Иванисевича		Васкуляризация	
	n	%	n	%
I	4	5,6	2	3,8
II	14	19,7	23	44,2
III	53	74,7	27	52,0
Всего	71	100	52	100

Диагноз ставился на основании клинических признаков варикоцеле: увеличение мошонки в размерах, боль и дискомфорт, обращали внимание на наличие гидроцеле и гипотрофии яичек. Из дополнительных методов для определения размеров яичек применяли УЗИ. Для обследования больных методом ультразвуковой доплерографии (УЗДГ) применяли аппарат СД-100 "Вингмед" фир-

мы "Medata" (Швеция, 1987г.). Измеряли диаметр внутренней семенной вены и скорость обратного тока крови при пробе Вальсальвы. Для выявления гемодинамического типа варикоцеле проводили УЗ-функциональную пробу Флати. Ультрасонография позволяла измерять линейную скорость кровотока и индекс резистентности яичковой артерии. Спермограмму проводили в соответствии с «Руководством ВОЗ по лабораторному исследованию эякулята человека и взаимодействия сперматозоидов с цервикальной слизью» (ВОЗ, 2010) после 3-5 дневного полового воздержания. Операция Иванисевича проводилась в классическом виде. Васкуляризация выполнялась в зависимости от гемодинамического типа варикоцеле. При илеосперматическом гемодинамическом типе дистальный тестикулоэпигастральный анастомоз был сформирован у 29 и тестикулосафенный – у 9 больных. При реносперматическом гемодинамическом типе варикоцеле 4 пациентам был сформирован проксимальный тестикулоэпигастральный анастомоз. При смешанном гемодинамическом типе варикоцеле, после пересечения внутренней семенной вены, сформировали два анастомоза с притоками подвздошной вены у 10 пациентов.

Статистическая обработка полученных результатов проведена на персональном компьютере с использованием программ Microsoft Office Proofing Tools 2012, Microsoft Excel 2013 и StatSoft (2006), Statistica 6.0. Для проверки статистической значимости результатов использовались следующие статистические методы и показатели: Shapiro-Wilk test, t-критерий Стьюдента, Wilcoxon-White Matched Pairs Test, U-test Mann-Whitney.

Результаты и их обсуждение. В послеоперационном периоде через год и более в обеих группах клинически были выявлены улучшения. Однако дискомфорт и боли в области мошонки оставались у 6 из 37, а после операции васкуляризации у 2 из 17 больных. Клинически рецидив заболевания после операции Иванисевича был выявлен у 19 (26,8%) пациентов. Причём у 4 из них был ложный рецидив, т.к. сразу после операции эффекта не было. После операции васкуляризации рецидивы заболевания не наблюдались.

Линейная скорость кровотока по левой яичковой артерии во всех случаях в зависимости от степени кровотока была занижена (справа $0,193 \pm 0,019$ м/с). После операции Иванисевича во всех случаях было достоверное повышение линейной скорости кровотока (рис. 1,2). Однако она не достигала уровня противоположной стороны. Кроме того, в эту группу не вошли пациенты с рецидивным варикоцеле, т.к. у них не было улучшения. После васкуляризации показатели линейной скорости кровотока по яичковой артерии значительно улучшились ($p < 0,05$), что указывает на снижение периферического сопротивления.

Однако у больных с варикоцеле I ст. разница скорости кровотока как в левой, так и правой яичковых артериях минимальна и статистически недостоверна.

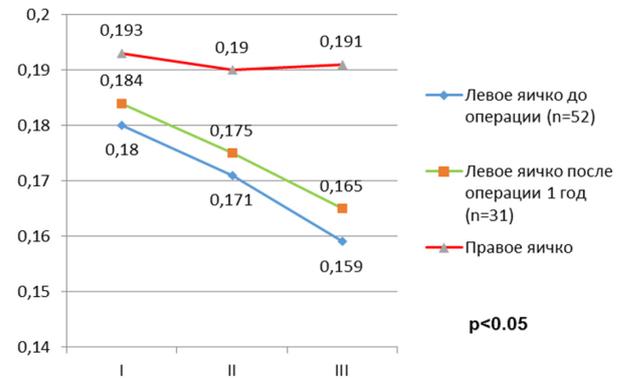


РИС. 1. СКОРОСТЬ КРОВОТОКА В ЯИЧКОВЫХ АРТЕРИЯХ У БОЛЬНЫХ ВАРИКОЦЕЛЕ ДО И ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ИВАНИСЕВИЧА (М/С)

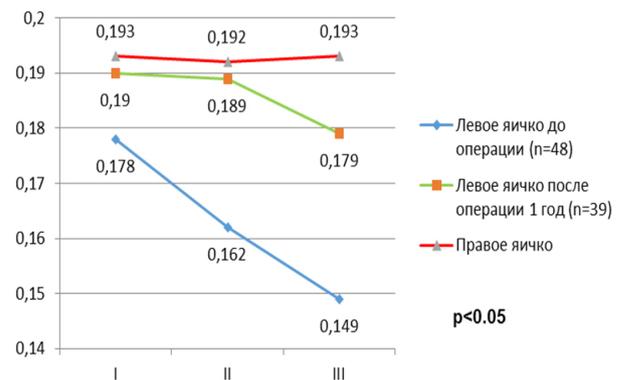


РИС. 2. СКОРОСТЬ КРОВОТОКА В ЯИЧКОВЫХ АРТЕРИЯХ У БОЛЬНЫХ ВАРИКОЦЕЛЕ ДО И ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ВАСКУЛЯРИЗАЦИИ (М/С)

При анализе индекса резистивности яичковой артерии было установлено, что при варикоцеле во всех случаях, в зависимости от его степени, имеется повышение показателей. Значительное повышение наблюдалось при варикоцеле III ст. После операции Иванисевича, у пациентов, у которых не имелось рецидива заболевания, отмечалась тенденция к понижению индекса резистивности (табл.2). Однако эти показатели, в зависимости от степени варикоцеле, всё же оставались высокими (норма $0,62 \pm 0,011$).

После операции васкуляризации показатели индекса резистивности заметно снизились до значений, которые были аналогичны с противоположной стороной. Следует отметить, что показатели индекса резистентности коррелируются с показателями линейной скорости кровотока в яичковых артериях после операции.



ТАБЛИЦА 2. ИНДЕКС РЕЗИСТИВНОСТИ В ЯИЧКОВЫХ АРТЕРИЯХ ДО И ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ

Степень варикоцеле	Операция Иванисевича		p	Операция васкуляризации		p
	До (n=52)	После (n=31)		До (n=52)	После (n=31)	
I	0,68±0,024	0,63±0,011	0,010	0,72±0,02	0,63±0,15	0,022
II	0,70±0,027	0,65±0,013	0,035	0,78±0,09	0,62±0,12	0,020
III	0,72±0,029	0,67±0,015	0,024	0,82±0,08	0,65±0,03	0,009

ТАБЛИЦА 3. ОБЪЕМ ЯИЧЕК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕННОСТИ ВАРИКОЦЕЛЕ ДО И ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ (см³)

	Операция Иванисевича			Операция васкуляризации		
	До (n=12)	После (n=10)	P	До (n=8)	После (n=7)	p
I	10,79±3,23	14,22±3,32	0,051	13,65±1,7	17,58±0,5	0,049
II	9,49±3,06	12,14±1,32	0,049	10,98±0,7	16,53±0,41	0,031
III	8,98±3,05	9,41±0,65	0,024	9,86±0,5	16,78±0,42	0,041

При ультразвуковом сканировании в реальном масштабе определяются размеры яичка и его эхогенность. Оценка размеров и объема яичка дали важную информацию, что имело прогностическое значение. Так, после операции Иванисевича, у 12 пациентов, которые имели гипотрофию яичек, отмечено увеличение объема яичек (табл.3). Однако эти показатели значительно отличались от нижних границ нормальных величин. После операции васкуляризации у пациентов с исходной гипотрофией (n=7) было отмечено улучшение, достигающее нижних границ нормы (16,2±0,34 – слева, 17,1±0,42 – справа).

С улучшением гемодинамических показателей изменились и показатели спермограммы после выполненных операций (рис.3,4). Так, после операции Иванисевича увеличилась концентрация сперматозоидов с 9,3 до 11,2x10⁶; подвижность – с 26,7% до 32%, количество живых – с 31,7% до 38%. По сравнению с этими показателями, после операции васкуляризации были получены более лучшие результаты. Увеличилась концентрация сперматозоидов с 9,2 до 16,8x10⁶, подвижность – с 26,4% до 48%, количество живых – с 31,4% до 57%. Эти показатели получены при наблюдении в сроки до одного года.

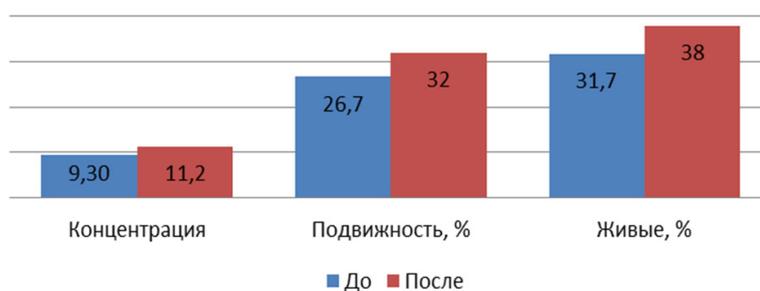


РИС. 3. ПОКАЗАТЕЛИ СПЕРМОГРАММЫ ДО И ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ИВАНИСЕВИЧА (N=71)

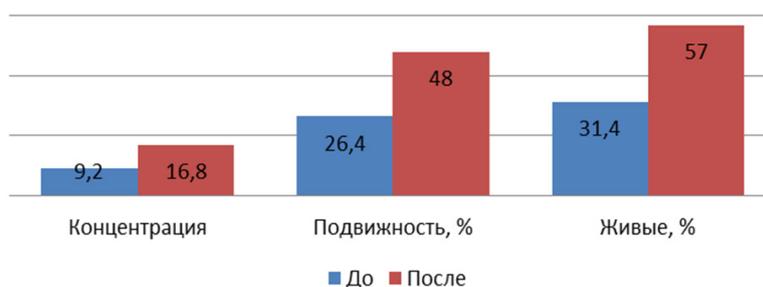


РИС. 4. ПОКАЗАТЕЛИ СПЕРМОГРАММЫ ДО И ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ВАСКУЛЯРИЗАЦИИ (N=52)



РИС. 5. ВИДЫ ПАТОСПЕРМИИ У БОЛЬНЫХ С ВАРИКОЦЕЛЕ ДО И ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ИВАНИШСЕВИЧА

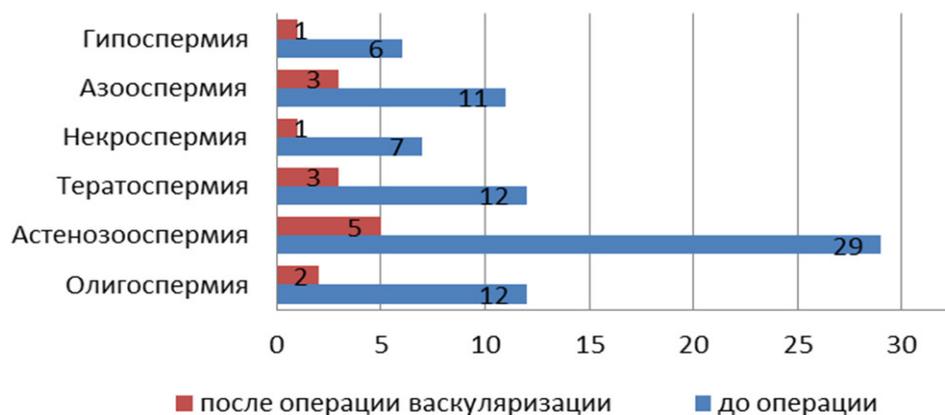


РИС. 6. ВИДЫ ПАТОСПЕРМИИ У БОЛЬНЫХ С ВАРИКОЦЕЛЕ ДО И ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ВАСКУЛЯРИЗАЦИИ

С улучшением количественных и качественных показателей спермограммы изменились и виды патоспермии (рис.5,6). После операции Иванишсевича имелась тенденция к уменьшению всех видов патоспермии.

Однако провести строгую корреляцию между видами патоспермии невозможно, т.к. изолированные виды патоспермии встречаются редко. После операции васкуляризации отмечено заметное улучшение видов патоспермии по сравнению с операцией Иванишсевича. Подавляющее большинство публикаций подтверждают связь варикоцеле с нарушением сперматогенеза и бесплодием, а также улучшение сперматогенеза после оперативного вмешательства [1,4,9]. Однако в литературе недостаточно освещены вопросы сравнительного анализа различных оперативных методов лечения варикоцеле. Подавляющее большинство авторов рекомендуют микрохирургическую варикоцелэктомию [1,3,6].

Таким образом, операция васкуляризации, по сравнению с распространённым методом Иванишсевича, при лечении варикоцеле является патогенетически

обоснованным методом лечения. В отдалённом периоде после операции выявлено улучшение кровообращения яичек, значительное увеличение объёма яичек при их гипотрофии, а так же улучшение качества параметров спермы и уменьшение частоты встречаемости патоспермии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боков А.И. Влияние варикоцеле на развитие мужского бесплодия / А.И.Боков П.С.Кызласов, А.Н.Абдулхамидов // Конгресс профессиональной ассоциации андрологов России. – 2015. – С.17.
2. Давидов М.И. Рецидивное варикоцеле / М.И.Давидов // 1-й Российско-Азиатской уро-андрологический конгресс. Санкт-Петербург. – 2014. – С.41.
3. Умаров Б.А. Сравнительная оценка результатов хирургического лечения варикоцеле / Б.А.Умаров // Вестник Кыргызско-Российского славянского университета. – 2012. – Т. 12, № 9. – С. 129-131.



4. 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.
5. Глумаков А.А. Варикоцеле. Медицинский вестник. – 2013. – № 39. – С. 4-8.
6. Treatment of varicocele infertility men patients of different Chinese medical syndrome types by integrative medicine treatment selection: a primary research / K. Ni [et al.] // Chinese journal of integrated traditional and Western medicine – 2013. – V. 33, № 3. – P. 326-331.
7. 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; 44 (Suppl. 1): 611-4.
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.
9. Современные методы оперативного лечения варикоцеле / К.П. Артыков [и др.] // Вестник Авиценны. – 2014. – № 3. – С.113-120.

Summary

Comparative evaluation of different surgical methods of treatment varicocele at pathospermia

K.P. Artikov, M.A. Yuldashev, M.S. Saidov, H.Z. Faiziev
Department of surgical diseases №2 Avicenna TSMU;
Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery

In this paper the comparative analysis of the treatment varicocele at pathospermia after surgery by Ivanishevich and by vascularization was shown. The clinical and hemodynamic parameters before and after surgery were studied. It was revealed that after vascularization surgery circulation in testicles significantly improved, and in patients with testicles hypotrophy their volume was increased. At the same time, quality and quantity of sperm are improved, incidence of pathospermias decreased.

Key words: varicocele, 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