

**ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВАРИКОЦЕЛЕ**

Шамсиев А.М., Кодиров Н.Д.

**ВАРИКОЦЕЛЕ БЕМОЛРАНИ ДАВОЛАШ ВА ТАШХИСЛАШ АЛГОРИТМИ**

Шамсиев А.М., Қодиров Н.Д.

**TREATMENT AND DIAGNOSTIC ALGORITHM FOR MANAGING PATIENTS WITH VARICOCELE**

Shamsiev A.M., Kodirov N.D.

Самаркандский государственный медицинский институт

**Мақсад:** варикоцеленинг турли патологик рефлюксларини хирургик даволаш натижаларини яхшилаш. **Материал ва усуллар:** кузатув остига СамМИ 2-клиникаси урология бўлимига чап томонлама варикоцеле ташхиси билан ётқизилган 376 нафар беморлар олиниб, улар 2 гуруҳга бўлинди. 2005-2010 йилларда 181 нафар беморларга (48,1%) анъанавий жарроҳлик аралашувлар (Иванисевич ва Паломо операциялари) ўтказилган. 2011-2018 йилларда 195 нафар беморларга (51,9%) субингинал селектив операциялар (чап мойк венасининг антеград эндоваскуляр склеротерапияси ва Мармар операцияси) ўтказилган. **Натижалар:** мойк веналарини доплер сканерлаш ёрғоқ аъзоларининг қон билан таъминланиш даражасини аниқлаш, бу эса ўз навбатида В-режимидаги УТТ хулосалари билан биргаликда аниқ ташхис қўйиш ва тўғри даволаш тактикасини аниқлаш имконини беради. Варикоцеленинг қайталанишига бирламчи операция вақтида ички мойк венаси орқали веноз қон оқшининг турли гемодинамик турларини аниқлашмаслик сабаб бўлган. Патологик рефлюкс турини ҳисобга олган ҳолда оператив даво усулини индивидуаллаштириш уруғ тизимчаси веналарининг варикоз кенгайишини хирургик даволаш натижаларини яхшилаш истиқболдир. **Хулосалар:** варикоцеле беморларни даволаш ва ташхислаш алгоритмининг амалиётга жорий этилиши туфайли асоратлар ва қайталанишлар миқдорини мос равишда 2,6 ва 1,6% гача (анъанавий даволаш усуларида 12,7 ва 17,1%) камайтиришга эришилди.

**Калит сўзлар:** варикоцеле, ташхислаш, даволаш, Иванисевич операцияси, Паломо операцияси, Мармар операцияси, антеград эндоваскуляр склеротерапия, асоратлар.

**Objective:** to improve the results of surgical treatment of various types of pathological varicocele reflux. **Material and methods:** Under the supervision, there were 376 patients with left-sided varicocele who were admitted to the urology department of the 2nd clinic of SamSMI, which were divided into 2 groups. In 2005-2010 181 (48.1%) patients underwent conventional surgical interventions (Ivanisevich or Palomo operations). In 2011-2018 195 (51.9%) patients underwent sublingual selective surgeries (antegrade endovascular sclerotherapy of the left testicular vein and Marmara surgery).

**Results:** Doppler scanning of testicular veins makes it possible to determine the degree of vascularization of the scrotum organs, which makes it possible to most accurately together with ultrasound data in B-mode make an accurate diagnosis and choose the appropriate treatment tactics. The cause of recurrence of varicocele was unaccounted for during the primary operation of various hemodynamic types of venous outflow through the internal spermatic vein. The prospect of improving the results of surgical treatment of varicose veins of the spermatic cord is the individualization of the method of operation, taking into account the type of pathological reflux. **Conclusions:** thanks to the implementation of the developed treatment and diagnostic algorithm for managing patients with varicocele, the number of complications and relapses was reduced to 2.6 and 1.6%, respectively (with generally accepted traditional methods of operations – 12.7 and 17.1%).

**Key words:** varicocele, diagnosis, treatment, Ivanisevich's operation, Palomo's operation, Marmara's operation, antegrade endovascular sclerotherapy, complication.

Варикоцеле – распространенное заболевание лиц мужского пола, которое может приводить к морфофункциональным нарушениям тестикулярной ткани. Частота варикоцеле в возрасте от 10 до 25 лет варьирует от 9 до 25,8%, в среднем составляя 16,3%. По данным ВОЗ (1992), в мужской популяции заболевание встречается в 36% случаев [1,6,8,10].

Остро встает вопрос избирательного подхода к методам диагностики и оперативному лечению и поиск минимально инвазивных и недорогих методик, обеспечивающих решение этой проблемы [2,3,5,9]. Несмотря на то, что история хирургического лечения варикоцеле насчитывает много столетий и в настоящее время известно более 120 способов оперативных вмешательств, единых подходов к определению показаний к оперативному лечению и выбору метода хирургического лечения до сих пор не разработано [1,4,7].

Для выбора хирургического лечения варикоцеле к каждому больному с различными типами патологического рефлюкса данной патологии необходим индивидуальный дифференцированный подход.

**Цель исследования**

Улучшение результатов хирургического лечения различных типов патологического рефлюкса варикоцеле.

**Материал и методы**

Основой исследования явились результаты лечения 376 больных с левосторонним варикоцеле, поступивших в урологическое отделение 2-й клиники (Научный центр детской хирургии: глав. врач д.м.н., профессор Ж.А. Шамсиев) Самаркандского государственного медицинского института. В зависимости от способа оперативного вмешательства больные были разделены на 2 группы. В 2005-2010 гг. 181 (48,1%) больному произведены общепринятые опе-

ративные вмешательства – операции Иванисевича или Паломо (группа сравнения).

В период с 2011 по 2018 гг. 195 (51,9%) больным произведены субингвинальные селективные операции: антеградная эндоваскулярная склеротерапия левой тестикулярной вены и операция Мармара (основная группа).

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

При выполнении варикоцелэктомии до 2010 г. пользовались исключительно традиционными общепринятыми способами (табл. 1), которые имеют ряд серьезных и общеизвестных недостатков, к которым относятся 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.

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

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

С 2011 года при хирургическом лечении варикоцеле в зависимости от клинического течения заболевания и гемодинамического типа к каждому больному применяется индивидуальный, дифференцированный подход. Так, при реносперматическом I типе у 120 (61,5%) пациентов – и смешанном типе с преобладанием реносперматического рефлюкса (III A тип) – у 19 (9,7%) больных – применяли антеградную ангиосклеротерапию левой тестикулярной вены, при илеосперматическом II типе и смешанном типе с преобладанием илеосперматического рефлюкса (III B тип) соответственно у 42 (21,5%) и 14 (7,2%) пациентов варикоцелэктомия выполнялась по Мармару (табл. 2).

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

Степень варикоцеле	Антеградная ангиосклеротерапия ЛТВ		Операция Мармара	
	гемодинамический тип		гемодинамический тип	
	I	III A	II	III B
I	1	-	-	1
II	58	7	9	4
III	61	12	33	9
Всего	120	19	42	14
Итого	139		56	

## Результаты исследования

Совершенствование выбора тактики хирургического лечения варикоцеле, техники выполнения хирургического вмешательства, уменьшение 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 2005-2010 гг. частота послеоперационных осложнений снизилась с 12,7 до 2,6%, то есть почти в 5 раз.

Отдаленные результаты в сроки от 1 года до 12 лет прослежены у 229 (60,9%) из 376 больных, оперированных по поводу варикоцеле (табл. 3). Для оценки отдаленных результатов больные подвергались тщательному анкетированию, амбулаторному и стационарному обследованию.

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 отмечался у 20 (8,7%) больных, при этом в группе пациентов, оперированных в 2005-2010 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**  
**Число больных с рецидивами в отдаленном послеоперационном периоде, абс. (%)**

Гемодинамический тип	Количество рецидивов				Всего, n=376
	группа сравнения		основная группа		
	операция Иванисевича, n=103	операция Паломо, n=78	антеградная ангиосклеротерапия ЛТВ, n=139	операция Мармара, n=56	
I	36 (34,9) 2 (5,5)	25 (32,0) 1 (4,0)	78 (56,1) -	-	139 (36,9) 3 (2,1)
II	15 (14,6) 6 (40,0)	13 (16,7) 3 (23,1)	-	29 (51,8) 1 (3,4)	57 (15,1) -
III	10 (9,7) 4 (40,0)	6 (7,7) 2 (33,3)	-	-	16 (4,2) 6 (37,5)
III A	-	-	11 (7,9) 1 (9,1)	-	11 (2,9) 1 (9,1)
III B	-	-	-	6 (10,7) -	6 (1,6) -
Всего	61 (59,2) -	44 (56,4) -	89 (64,0) -	35 (62,5) -	229 (60,9) -

**Примечание.** В числителе число наблюдений в отдаленном послеоперационном периоде, в знаменателе количество рецидивов в отдаленном послеоперационном периоде.

При ретроспективном анализе отдаленных результатов у подавляющего большинства больных с рецидивами отмечался II и III гемодинамический тип (7,4%).

На основании непосредственных и отдаленных результатов хирургического лечения 376 больных с варикоцеле

нами разработан лечебно-диагностический алгоритм ведения больных данной категории (рисунок).

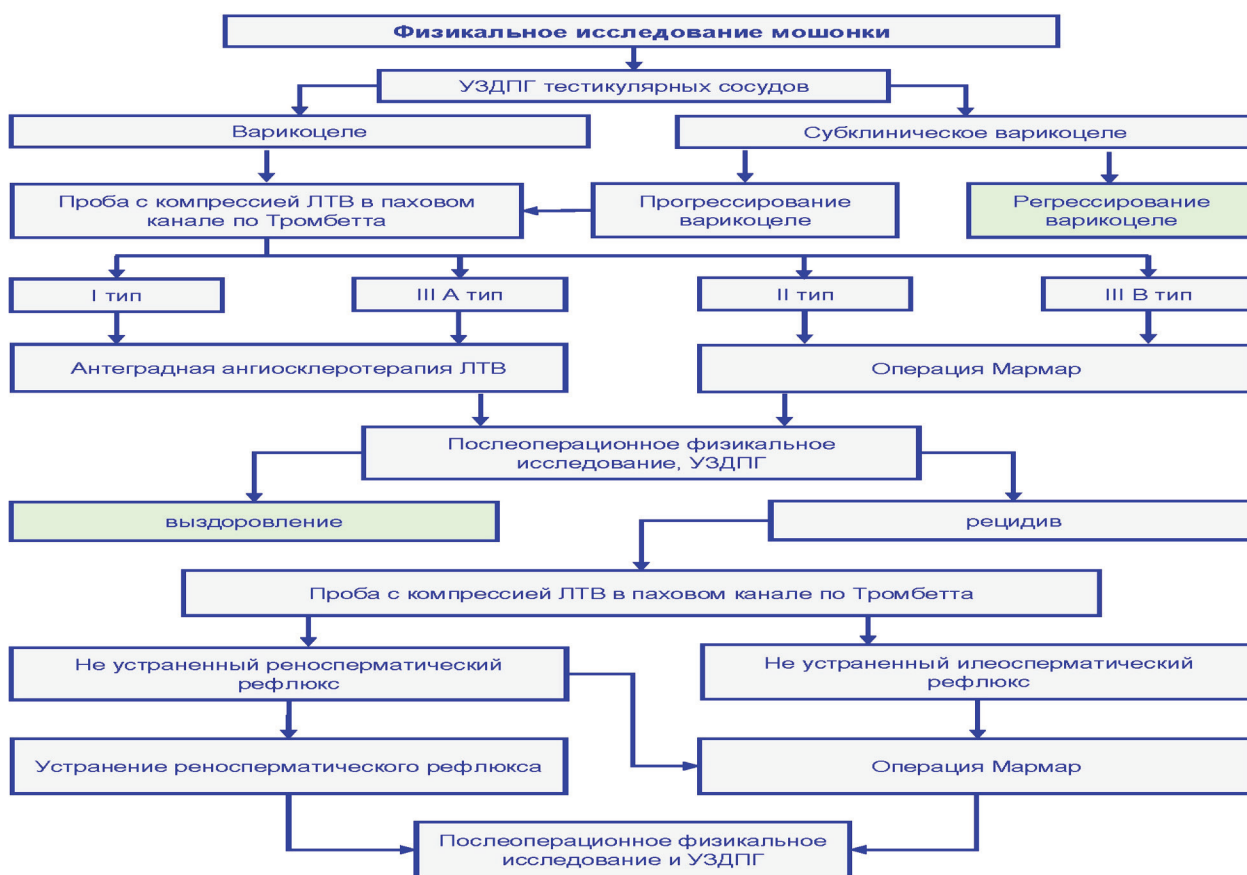


Рисунок. Лечебно-диагностический алгоритм ведения больных с варикоцеле.

### Выводы

1. УЗ-доплеровское сканирование тестикулярных вен дает возможность определить степень васкуляризации органов мошонки, что позволяет наиболее достоверно вместе с данными УЗИ в В-режиме поставить точный диагноз и выбрать адекватную тактику лечения.

2. 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;

3. Внедрение разработанного нами лечебно-диагностического алгоритма ведения больных с варикоцеле демонстрирует меньшую частоту осложнений (2,6%) и рецидивов (1,6%) по сравнению с общепринятыми традиционными методами операций (осложнения – 12,7%, рецидивы – 17,1%).

### Литература

1. Ахунзянов А.А., Акромов Н.Р., Нурмеев И.Н. Классификация синдрома варикоцеле у подростков // Казанский мед. журн. – 2006. – Т. 87, №4.  
2. Гамидов С.И. и др. Хирургическое лечение варикоцеле у мужчин с бесплодием // Фарматека. – 2010. – №18-19. – С. 44-48.

3. Умаров Б.А. Сравнительная оценка результатов хирургического лечения варикоцеле // Вестн. Кыргызско-Российского славянского ун-та. – 2012. – Т. 12, №9. – С. 129-131.

4. 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).

5. Agarwal A., Hamada A., Esteves S. C. Insight into oxidative stress in varicocele-associated male infertility: part 1 // Nat. Rev. Urol. – 2012. – Т. 9, №12. – С. 678.

6. Marmar J.L., Kim Y. Subinguinal microsurgical varicolectomy: a technical critique and statistical analysis of semen and pregnancy data // J. Urol. – 1994. – Т. 152, №4. – С. 1127-1132.

7. Muhitdinovich S.A. et al. Morphologic evaluation of the dilated spermatic veins in children with varicocele // Med. Vestn. Severnogo Kavkaza. – 2018. – Т. 13, №3.

8. Muxitdinovich S.A. et al. Scanning electronic microscopy of spermatic veins at varicocele // Dostizheniya nauki i obrazovaniya. – 2017. – №9 (22).

9. Sulaymonovich D.S. et al. Optimization of surgical treatment of varicose disease of lower extremities // Problemy sovremennoy nauki i obrazovaniya. – 2017. – №26 (108).

10. Zohdy W., Ghazi S., Arafa M. Impact of varicolectomy on gonadal and erectile functions in men with hypogonadism and infertility // J. Sex. Med. – 2011. – Т. 8, №3. – С. 885-893.

---

## ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВАРИКОЦЕЛЕ

Шамсиев А.М., Кодиров Н.Д.

**Цель:** улучшение результатов хирургического лечения различных типов патологического рефлюкса варикоцеле. **Материал и методы:** под наблюдением были 376 больных с левосторонним варикоцеле, поступивших в урологическое отделение 2-й клиники СамГосМИ, которые были разделены на 2 группы. В 2005-2010 гг. 181 (48,1%) больному произведены общепринятые оперативные вмешательства (операции Иванисевича или Паломо). В 2011-2018 гг. 195 (51,9%) больным выполнены субингвинальные селективные операции (антеградной эндоваскулярной склеротерапии левой тестикулярной вены и операция Мармара). **Результаты:** доплеровское сканирование тестикулярных вен дает возможность определить степень васкуляризации органов мошонки, что позволяет наиболее достоверно вместе с данны-

ми УЗИ в В-режиме поставить точный диагноз и выбрать адекватную тактику лечения. 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. **Выводы:** благодаря внедрению разработанного лечебно-диагностического алгоритма ведения больных с варикоцеле количество осложнений и рецидивов удалось снизить соответственно до 2,6 и 1,6% (при общепринятых традиционных методах операций – 12,7 и 17,1%).

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

