

*«Медицинский Университет Астана» НАО*  
*Кафедра урологии и андрологии*

# СРС

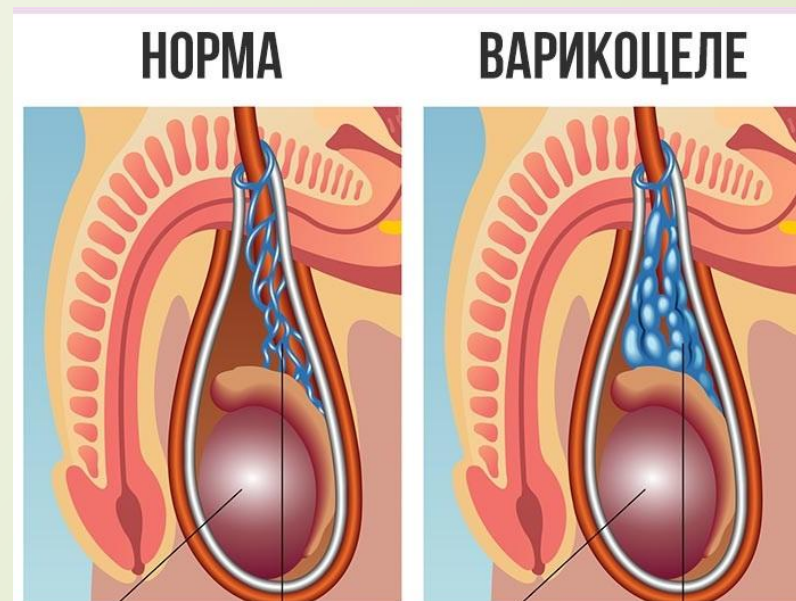
Тема: Варикоцеле в роль развития мужского бесплодия

Подготовила: Жаксылык А.А  
Группа: 407 ОМ  
Проверил: Кеулимжаев Н.М

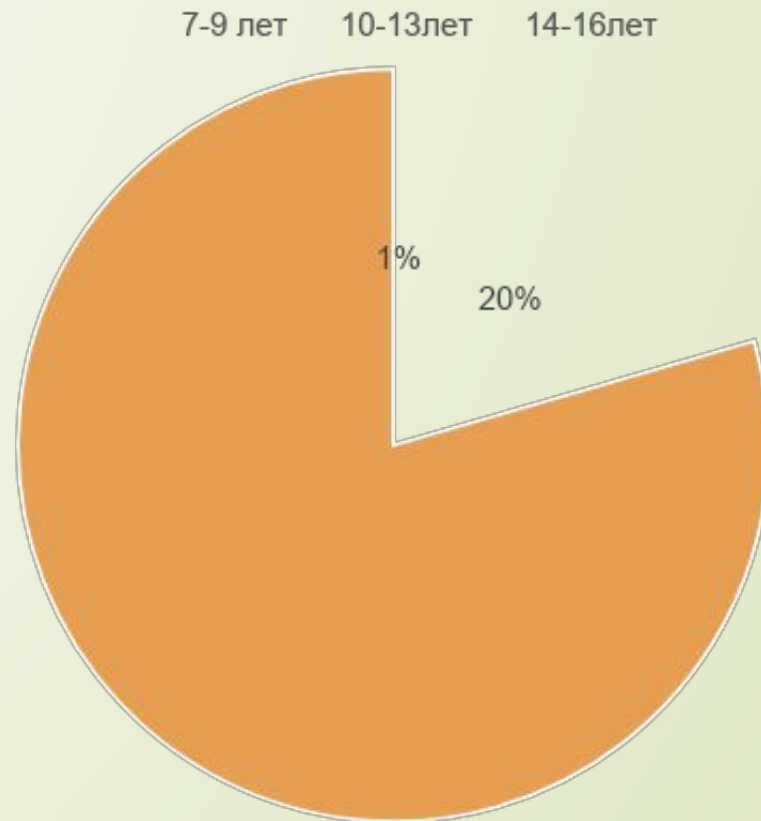
Нур-Султан 2020г.

# Актуальность проблемы

- Проблема варикоцеле ввиду огромной социальной значимости входит в число программ, разрабатываемых Всемирной организацией здравоохранения. Это связано с несколькими обстоятельствами: во-первых, несмотря на кажущуюся безобидность состояния, варикоцеле является причиной мужского бесплодия приблизительно в 40% случаев; во-вторых, это довольно широко распространенное заболевание среди мужчин молодого (трудоспособного) возраста, этиология, патогенез, диагностика и лечение которого до конца еще не выяснены; в-третьих, в ряде стран мира больные с выраженными проявлениями варикоцеле признаются негодными к военной службе, кроме того, существующие методы оперативного лечения не всегда избавляют больного от бесплодия



- В возрастной группе 7-9 лет варикоцеле незначительный процент – 1,2% В возрастной группе 10-13 лет происходит резкое увеличение процента патологии – 29,8%. Затем продолжается интенсивный рост заболевания. В возрастной группе от 14 до 16 лет и в группе старше 16 лет, количество выявленного варикоцеле резко возрастает, составляя 73,3%-71,5%.



<b>Заболевание</b>	<b>7-9лет</b>	<b>10-13лет</b>	<b>14-16лет</b>	<b>Старше 16лет</b>	<b>Все возраст</b>
Синехии	64,6	38,6	10,5	6,2	37,8
Варикоцеле	1,2	29,2	69,9	69,6	33,0
Фимоз	25,8	23,0	7,8	6,1	18,4
Крипторхизм	3,1	1,8	3,1	0,5	2,0
Гипоспадия	1,6	0,7	0,8	3,1	1,4
Баланопостит	0,1	0,1	0,3	3,9	0,5

- Патологического расширения спермальных вен, а в 1856 году он же представил первые данные о взаимосвязи варикоцеле и бесплодия. В этот период начали появляться предложения по способам консервативного лечения болезни.
- В 1918 году Ivanissevich и Gregorini предложили высокий паховый доступ с последующей перевязкой яичковой вены. Несмотря на развитие беременности в 34-39% случаев от ранее инфертильных пациентов, оперированных по указанной методике, число рецидивов оставалось высоким, составляя от 3-5 до 25-43%.
- В 1949 году Palomo предложил способ забрюшинной перевязки не только семенной вены, но и одноименной артерии. Хотя не была доказана вероятность атрофии яичка вследствие пересечения крупного артериального сосуда, этот способ операции не имел распространения, поскольку после нее медленно восстанавливался сперматогенез.
- В 1955 году Tulloch описал случай, где 27-летний мужчина с азооспермией зачал ребенка через год после варикоцелэктомии. После опубликования этой работы интерес к обоснованию взаимосвязи между варикоцеле и бесплодием значительно возрос, способствуя популяризации варикоцелэктомии как основного способа лечения мужского бесплодия.
- В 1970 году Ishigami с соавторами впервые описал дистальный анастомоз, который накладывался между яичковой веной и большой подкожной веной.
- В 1972 году Лопаткин Н.А. предложил накладывать проксимальный, а именно, тестикулоилиакальный анастомоз «конец-в-бок», однако отмечая при этом сопряженность такого вмешательства с высоким риском развития у пациентов тромбоза и кровотечения

# Диагностика

- Допплеровская ультразвуковая диагностика. Во время обследования врач изучает состояние кровеносных сосудов в зоне мошонки, оценивает диаметр вены.
- Проба Вальсавы позволяет оценить извитость сосуда, оценить функцию обратного заброса крови из вены, рефлюкс.
- Спермограмма. Такая диагностика подходит только для совершеннолетних пациентов. Анализ образца спермы проводится в лаборатории. Специалисты изучают активность спермиев, их здоровье и количество. При прогрессировании варикоцеле сперматозоиды становятся менее активными, концентрация их резко снижается.
- Анализ Фарриса. Во время такого анализа также используется эякуляционная жидкость пациента, качество спермиев, способность их к оплодотворению яйцеклетки.
- Исследование крови на половые гормоны.



## Основные способы лечения варикоцеле

- операция по Иваниссевичу;
- операция Паломо;
- лапароскопия;
- рентгенэндоваскулярная операция
- микрохирургическая операция  
Мармара – **новейший метод лечения  
варикоцеле**

# Операция Иванисевича

Операция Иванисевича (ОИ) при варикозном расширении вен семенного канатика (варикоцеле) считается одним из основных видов хирургической помощи при данной патологии. Она состоит в перевязке сосудов для устранения ретроградного тока крови по венам яичка.

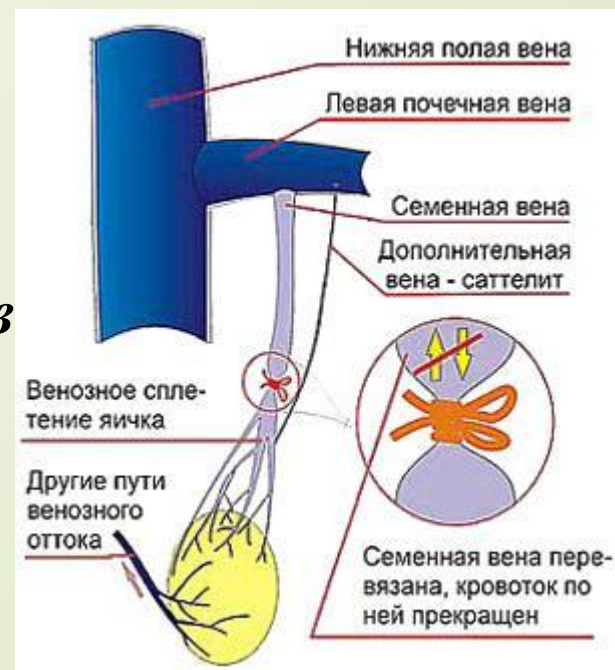
*---Главным недостатком метода считают высокую частоту рецидивов*

**Ход операции включает несколько этапов:**

Разрез брюшной стенки;

Выделение яичковой вены, ее перевязка и пересечение;

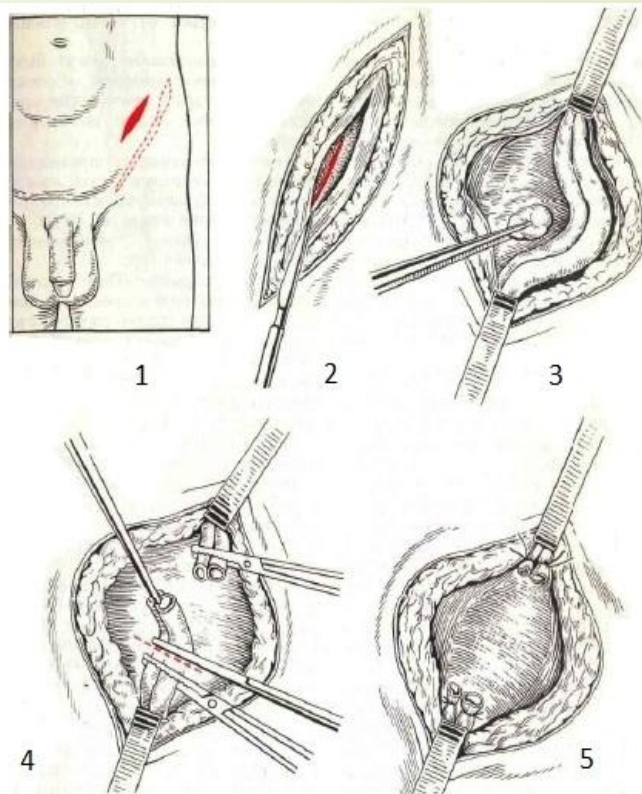
Проверка гемостаза и ушивание раны.





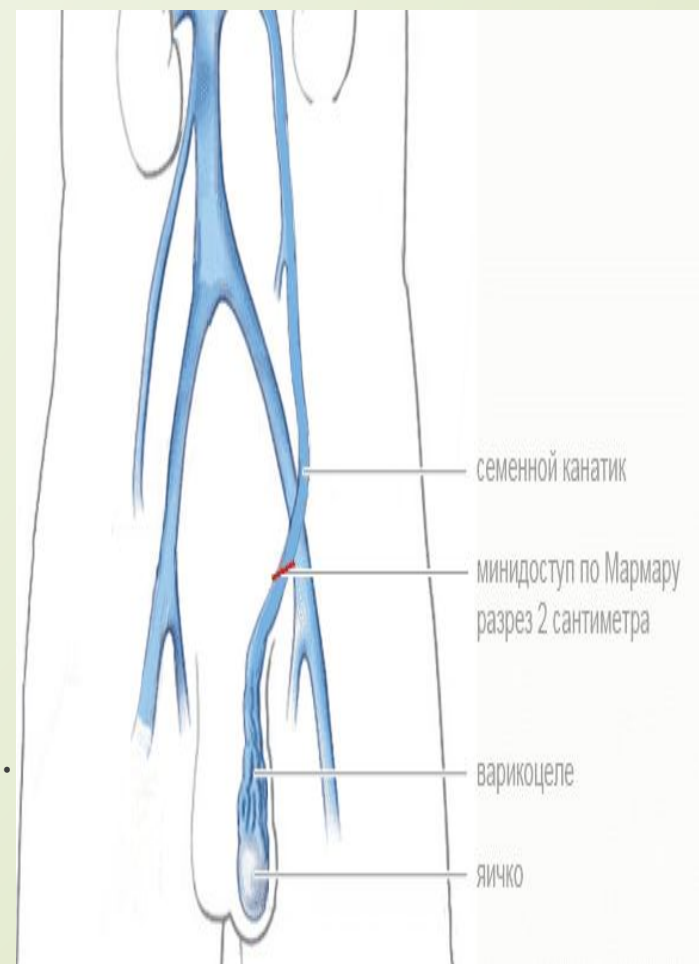
# Операция Паломо

. Среди преимуществ «Паломо» – относительно более низкая частота рецидивов (до 25-30%). А вот среди недостатков – высокая вероятность параллельного пересечения внутренней семенной артерии, что может привести к существенному ухудшению кровоснабжения яичка.



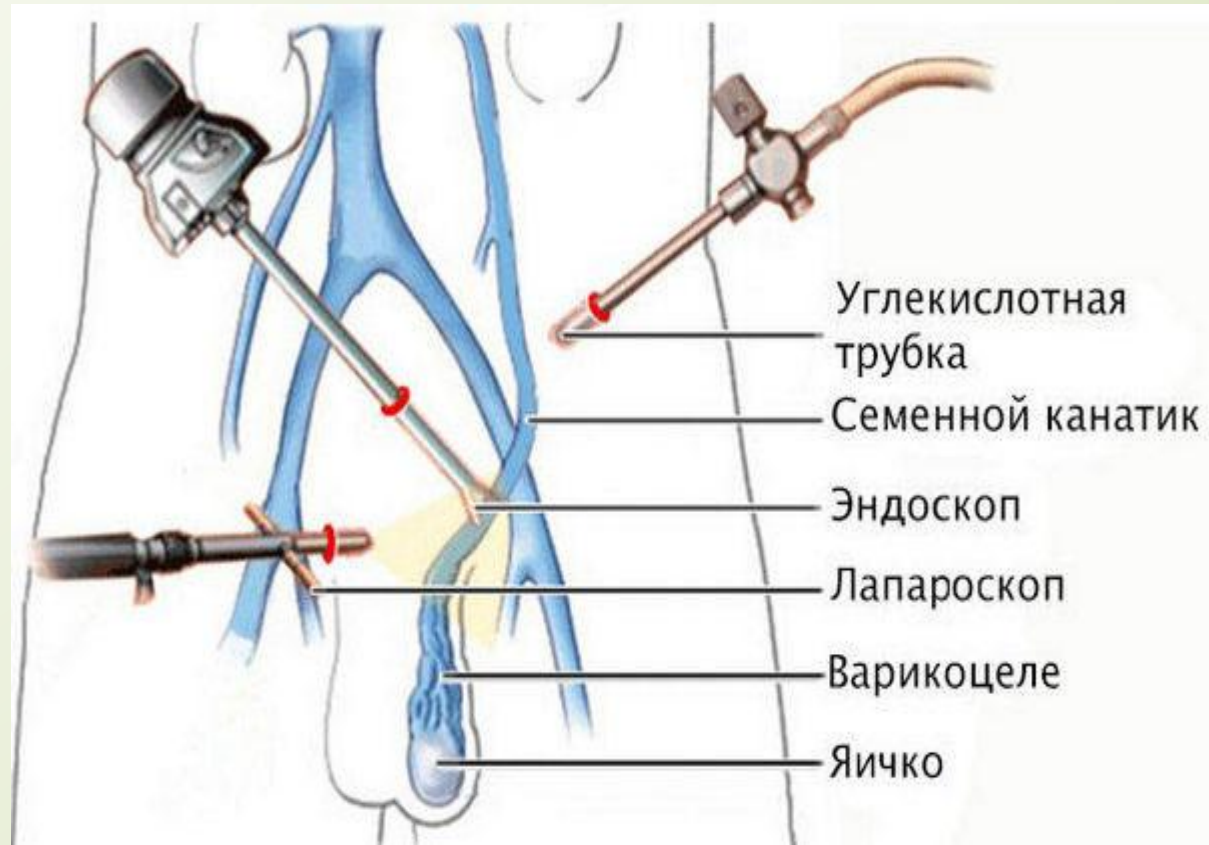
# Микрохирургическая варикоцелэктомия по Мармару.

- выполнение маленького разреза (длиной до 2см) в месте проекции наружного кольца пахового канала;
- выделение семенного канатика, а затем – вены пораженного яичка;
- фиксация, перевязка и пересечение выделенного сосуда;
- контроль гемостаза с последующим сшиванием операционной раны
- **Очевидными преимуществами «Мармара» являются сниженная травматичность хирургического вмешательства, а также скорость его выполнения. К недостаткам можно отнести несколько более высокую стоимость такого вида лечения, а также то, что не все урологи делают данную операцию.**



# Лапароскопия

Главной особенностью лапароскопических операций является то, что все вмешательства производятся почти без разрезов — через небольшие проколы на коже (инструментам 5 и 10 мм в диаметре) под контролем телевизора.

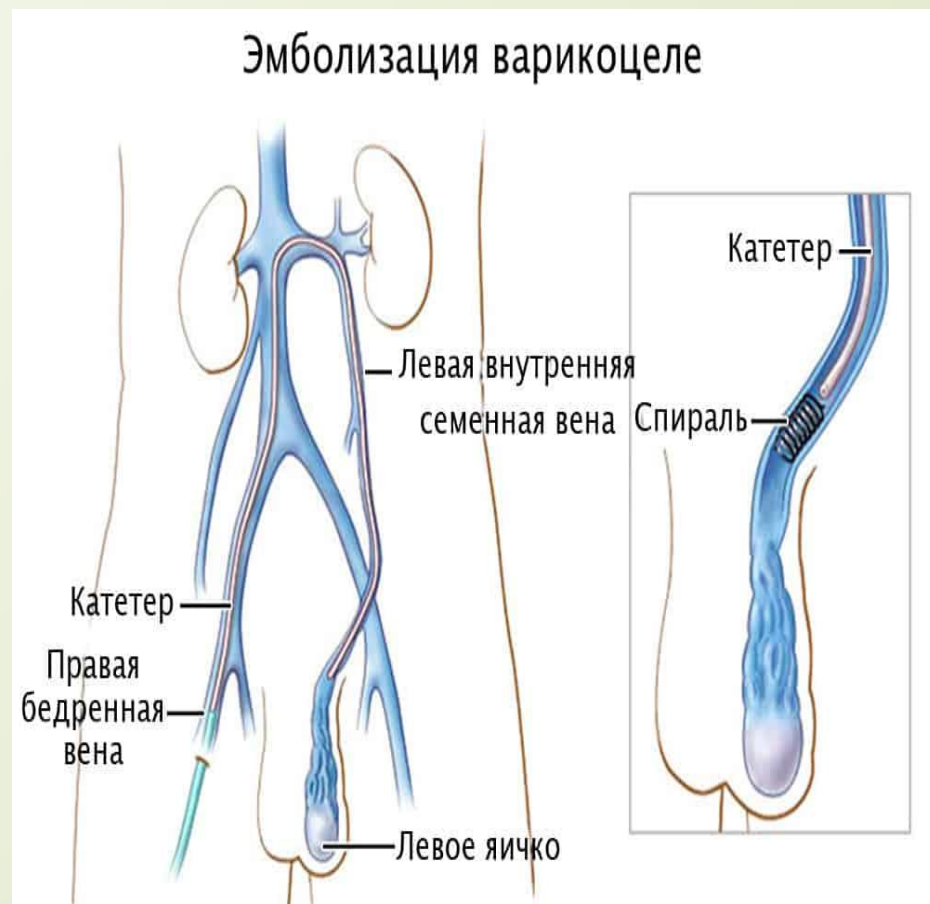


# Рентгеноваскулярная операция

- Данный вид лечения варикоцеле также происходит без разрезов. В ходе операции делается прокол большой бедренной вены, через который хирург вводит гибкий катетер. Катетер попадает в нижнюю полую вену, затем перемещается в левую почечную вену. Конец прибора попадает в устье левой вены яичка. Вена яичка блокируется хирургом специальной пробкой. Рентген при таком вмешательстве необходим для контроля движения катетера.
- В разных клиниках операция может проходить по-разному. Например, вместо пробки, которая блокирует вену яичка, могут использоваться другие средства останавливающие кровоток в вене. Этот способ хирургического вмешательства отличается тем, что исчезает необходимость в выполнении разреза и применения общей анестезии. Риск появления осложнений или повторного рецидива болезни очень мал.


# Эмболизация

При данном типе лечения, маленькая трубочка (катетер) вставляется через укол в бедренную вену или вену на шее. Учитывая, что в области постановки катетера проведено обезболивание, пациент не отмечает никаких неприятных ощущений, эта процедура безболезненна. Затем, под рентгеновским контролем катетер проводится к варикозным венам. Через этот катетер вводится контрастное вещество, чтобы получить представление о строении вен и возможных дополнительных источниках варикоцеле. После чего выполняется эмболизация, устанавливаются маленькие металлические спирали для прекращения кровотока к варикозным венам.



## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВНОГО ВАРИКОЦЕЛЕ У МУЖЧИНЫ С СИНДРОМОМ МЕЯ ТЕРНЕРА

Представленный клинический случай показывает новый подход к лечению пациентов с хроническими урологическими заболеваниями. Данные о роли артериовенозных конфликтов в развитии урологических проблем у мужчин в научной медицинской литературе практически отсутствуют. Клинический случай свидетельствует о том, что синдром Мея – Тернера может быть причиной рецидивного варикоцеле. Современный диагностический алгоритм у пациентов с варикоцеле не направлен на выявление синдрома Мея – Тернера и демонстрирует необходимость пересмотра показаний к хирургическому лечению рецидивного варикоцеле у пациентов с синдромом Мея – Тернера.



Пациент М. 38 лет, обратился с жалобами на постоянные боли в промежности, недостаточную эрекцию. Спортсмен. Из анамнеза известно, что в 1995 г. проведена операция по Иванисевичу слева, в 1995 г.-варикоцелэктомия из мошоночного доступа, в 2015 г. – операция по Мармару слева, в 2016 – симультанная двусторонняя варикоцелэктомия, иссечение кист придатков обоих яичек, пластика оболочек правого и левого яичка по Винкельману из срединного мошоночного доступа по линии Веслинга (А. А. Капто). По данным трансректального ультразвукового исследования в динамике после операции расширение вен простаты не уменьшилось. Жалобы на боли в области малого таза усилились. Магнитно-резонансная томография нижней полой вены и сосудов малого таза выявила сужение до 5 мм левой общей подвздошной вены на уровне бифуркации аорты на протяжении до 15 мм, далее просвет вены расширяется до 14 мм, что позволило верифицировать синдром Мея – Тернера

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В Городской клинической больнице им. Е. О. Мухина (г. Москва) в марте 2017 г. пациенту М. была выполнена операция- рентгенэндоваскулярная ангиопластика и стентирование левой общей подвздошной и левой наружной подвздошных вен. Интраоперационно выполнена дистально восходящая флебография магистральных вен брюшинного пространства. Выявлена сочетанная артериовенозная компрессия на уровнях: 1 – между правой общей подвздошной артерией и левой общей подвздошной веной (May –Thurner syndrome); 2 – между левой наружной подвздошной артерией и левой наружной подвздошной веной. Рентгенохирургическая операция включала в себя следующие этапы: 1. Интраоперационная флебография, показавшая коллатеральное кровообращение левой общей подвздошной вены. 2. Баллонная ангиопластика левой общей подвздошной и левой наружной подвздошных вен. 3. Установка стента в левую общую подвздошную и наружную подвздошную вены. 4. Контрольная флебография продемонстрировала проходимость обеих подвздошных вен и отсутствие коллатерального кровообращения.



Послеоперационное ведение пациента включало в себя: контрольное ультразвуковое исследование на ,7-е сутки далее через 2 недели и через 2 месяца после операции. Назначена антикоагулянтная терапия в виде ривароксобана 20 мг 1 раз в день. По данным трансректального ультразвукового исследование в динамики отмечается уменьшение вен простаты. В ближайшем послеоперационном периоде жалобы на боли в области малого таза значительно уменьшились.. Варикоцеле было вызвано венозными коллатеральями и было устойчиво к хирургической перевязке яичковой вены. При подтверждении связи варикоцеле и тазовых болей у мужчин, и наличии синдрома Мея – Тернера, обоснованным патогенетическим лечением является устранение причины обструкции

#### □ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Венозная система малого таза обладает значительной емкостью и способностью к образованию коллатерального кровотока, однако, в некоторых клинических ситуациях при наличии артерио-венозных конфликтов может проявляться заболеваниями мочеполовой системы как у женщин, так и у мужчин. Развитие методов диагностики и визуализации позволяет диагностировать синдром Мея – Тернера и аорто-мезентериальный «пинцет», но не позволяют оценить возможности компенсации. Междисциплинарный подход необходим для определения показаний к эндоваскулярному лечению и дальнейшему контролю симптомов заболеваний.

# Варикоцеле и бесплодие

Варикоцеле и бесплодие – два сочетающихся состояния. Болезнь существенно уменьшает вероятность зачатия. Это обусловлено снижением качества спермы из-за возрастания температуры в мошонке. Для лечения используются различные методики оперативного вмешательства. После перевязывания пораженных сосудов ток крови должен нормализоваться. Со временем у большинства пациентов улучшаются показатели спермограммы и повышаются шансы завести детей. Основная причина отсутствия детей в браках по вине представителей мужского пола – генетическое влияние. Суть проблемы в неправильной структуре или аномальном количестве хромосом. По своему опыту, врачи разделяют подобный вариант бесплодия на 2 типа:

- 1) Азоосермию-сперматозоиды не вырабатываются
- 2) Олигозооспермию-сперматозоидов меньше нормы

- На генетическое бесплодие отводится от 30-50%. В остальных случаях речь идет о болезнях, травмах, негативно влияющих на фертильность.
- Ориентироваться можно на общепринятую статистику:

Причины	Статистические данные
Генетическое бесплодие	30-50%
Варикоцеле	15%
Травмы	10-12%
Инфекции	10%

- Важно знать! Из-за нарушенного оттока крови повышается температура в яичке и придатке. С положенных для созревания сперматозоидов 32-34 °, показатель возрастает до 35-37°. В итоге нарушается сперматогенез, что и приводит к бесплодности.
- Отклонения от нормы будут отображены в виде следующих диагнозов:

Тип патологии	Описание
Тератозооспермия	Высокая концентрация сперматозоидов, имеющих отклонение
Олигозооспермия	Мизерная выработка семени
Астенозооспермия	Недостаточно количество активных сперматозоидов

**Важно знать! Если больному нет 30 и сперматогенез не особо нарушен, вероятность полного выздоровления наиболее высока. После 35 лет радикальное лечение значительно реже помогает**

## Список литературы:

- Рентгеноэндovasкулярная диагностика и лечение больных с варикоцеле тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 14.01.13, доктор медицинских наук Ишметов, Владимир Шамильевич
- <https://borninvitro.ru/muzhskoe-besplodie/metod-marmara/>
- <http://www.evsu.org/varico>
- Источник: <https://uromir.ru/andrologija/varikoz-semennogo-kanatika/varikocele-i-besplodie.html>  
UroMir - Всё про урологию простыми словами от профессионалов.
- Источник: <https://uromir.ru/andrologija/varikoz-semennogo-kanatika/varikocele-i-besplodie.html>