

УДК 616.147.22-007.64

ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ АНТЕГРАДНОЙ МОШОНОЧНОЙ СКЛЕРОТЕРАПИИ ВАРИКОЦЕЛЕ И ЕЕ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА С ТРАДИЦИОННЫМИ ОПЕРАЦИЯМИ

В.А. Филиппович, Ю.В. Гнядо, И.В. Филиппович

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Описана техника антеградной мошоночной склеротерапии варикоцеле и приведены результаты 60 собственных операций.

Ключевые слова: варикоцеле, антеградная мошоночная склеротерапия варикоцеле.

The technique of scrotal antegrade sclerotherapy for varicocele has been described in the article and the outcomes of 60 operations performed by the author of the article have been presented.

Key words: varicocele, scrotal antegrade sclerotherapy of varicocele.

Варикоцеле – распространенное заболевание детского возраста, которое может приводить к морфофункциональным нарушениям тестикулярной ткани. Частота варикоцеле в возрасте от 10 до 25 лет варьирует от 9 до 25,8%, средняя составляет 16,3% [2]. По данным ВОЗ (1992), заболевание встречается в 36% мужской популяции.

Расширение вен гроздевидного сплетения может иметь идиопатический (беспричинный) характер, но может наблюдаться и как симптом другого заболевания – так называемое «вторичное варикоцеле».

Как правило, варикоцеле бывает только с одной стороны – слева. Это объясняется различным впадением вен яичка справа и слева. Справа вена яичка впадает в нижнюю полую вену, а слева – в левую почечную вену. Давление в левой почечной вене выше, чем в полую вену, чем и объясняется преимущественно левая сторона заболевания.

Идиопатическое варикоцеле появляется в период полового созревания, т.е. тогда, когда происходит бурный рост яичек. В это время приток артериальной крови к яичкам значительно усилен, что, соответственно, приводит к резкому увеличению объема оттекающей от яичка венозной крови. В силу анатомического строения гроздевидного сплетения расширяются вены, что носит компенсаторный характер. Направление тока крови по яичковой вене при идиопатическом варикоцеле не меняется на обратное, а лишь замедляется. Таким образом, расширение вен семенного канатика может являться не заболеванием, а компенсаторным механизмом во время роста яичек. Варикоцеле может возникать без первичного повышения венозного давления как отражение мезенхимальной дисплазии стенки вены.

Вторичное варикоцеле является одним из проявлений венозной гипертензии левой почки. У женщин по аналогии с варикоцеле может развиваться так называемое овариоварикоцеле – варикозное расширение яичникового сплетения, клинически проявляющееся в виде нарушений менструального

цикла. Причинами повышения давления в почечной вене могут быть ретроаортальное ее расположение, рубцовый процесс в забрюшинной клетчатке (в результате травм), чрезмерно острый угол отхождения верхней брыжеечной артерии от аорты, вследствие чего почечная вена ущемляется в пульсирующем артериальном аортомезентериальном «пинцете». Аорто-мезентериальный пинцет представляет собой такое взаиморасположение сосудов, при котором один из них может сдавливаться другими. При этом вилку образуют аорта и отходящая от нее под острым углом верхняя мезентериальная артерия. При этом почечная вена, расположенная прямо в зоне этой вилки, может пережиматься, тем самым вызывая повышение давления в вене. Такому сдавлению способствуют следующие факторы: стенка аорты и верхней мезентериальной артерии толстая, вены – тонкая, кроме того, давление в аорте и артерии многократно превышает давление в вене. Поэтому вилка легко пережимает вену. Кроме этого, на верхней мезентериальной артерии «подвешен» практически весь кишечник. Когда человек стоит, под действием силы тяжести кишечник смещается вниз и натягивает артерию. При этом сила сдавления левой почечной вены увеличивается. Именно поэтому в вертикальном положении тела варикоцеле увеличивается, а в положении лежа уменьшается. Появлению вторичного варикоцеле способствует слабость сосудистых стенок гроздевидного сплетения, носящее преимущественно наследственный характер и несостоятельность венозных клапанов *vena spermatica interna*, приводящая к рефлюксу.

В яичке с нарушенным венозным оттоком нарушается гемато-тестикулярный барьер, что приводит к нарушению сперматогенеза (нарушение производства и созревания сперматозоидов). Воздействие гипертермичной крови из левой почки проявляется значительным увеличением содержания гормона 17 бета-эстрадиола и снижением уровня ФСГ, ЛГ, пролактина в крови от левой гонады по сравнению с правой гонадой. После устранения

варикоцеле в плазме крови наблюдается увеличение содержания ФСГ и ЛГ [14]. Нарушение сперматогенеза у больных варикоцеле может достигать 70-90%. Изменения в яичках могут развиваться очень быстро, этот факт заставляет придерживаться агрессивной тактики, при обнаружении данного заболевания.

Для выбора оптимального метода операции может быть выделено **2 группы больных** варикоцеле [3, 4, 15].

Больным первой группы с флебореногипертензией, стенозом и/или выраженной аортомезентериальной компрессией патогенетически **оправдано наложение двунаправленного тестикуло-илиакального венозного анастомоза** слева с использованием микрохирургической техники [1, 11, 12, 13]. Эта операция выполняется из забрюшинного доступа. После выделения и пересечения левой тестикулярной вены пережимается подвздошная вена. В подвздошной вене выкраивается овальное отверстие, в которое вшиваются оба конца пересеченной тестикулярной вены. Таким образом достигается двойной эффект: первое – снимается венозная гипертензия яичек, второе – снимается венозная гипертензия левой почки. Операция деликатная и требует прецизионной техники выполнения, однако при выполнении всех необходимых условий хороший результат гарантирован. Вместо выполнения двунаправленного тестикуло-илиакального анастомоза может быть выполнена прямая пластика почечной вены-ренокавальный анастомоз (значительно более травматичная операция, сопровождающаяся вскрытием брюшной полости).

Больным второй группы с нормотензией в левой почечной вене показано **проведение различных операций с перекрытием кровотока по тестикулярной вене** [5]. Окклюзирующих операций много – более 80. Ниже приведены наиболее распространенные.

Открытые (обычные, традиционные) операции при варикоцеле

Эти операции для своего выполнения требуют разреза длиной около 3-5 см. В 75% случаев яичковая вена представлена одним стволом, в 25% – двумя и более стволами. Поэтому, если оперирующий хирург не обнаруживает дополнительные стволы вены и оставляет их неперевязанными, варикоцеле рецидивирует. В этом случае должна выполняться антеградная мошоночная флебография, по итогам которой в ряде случаев возможно проведение окклюзии (склеротерапии). Существуют три разновидности таких операций:

Операция Palomo. Заключается в перевязке вен яичка и одновременно его артерии на уровне внутреннего кольца пахового канала. Считается, что перевязка артерии яичка не ведет к нарушению его жизнеспособности, если у него сохранены другие источники кровоснабжения (например, артерия, идущая вдоль стенки семявыносящего протока.)

Операция Bernardi. Заключается в изолированной перевязке вен яичка на уровне внутреннего кольца пахового канала. Артерия при этом сохраняется.

Операция Ivanissevich. Аналогична операции Bernardi, но вены яичка перевязываются выше. Учитывая принципиальную схожесть этих двух методик, иногда такую высокую перевязку вен яичка называют операцией Bernardi-Ivanissevich.

Рентгеновская эндоваскулярная операция. Эта операция делается через прокол крупной вены в паху – бедренной вены. Через этот прокол в вену вводят длинный гибкий инструмент – катетер, и под контролем рентгена им проникают в нижнюю полую вену, а затем в левую почечную вену. После этого конец катетера должен проникнуть в устье левой яичковой вены. Затем вену яичка блокируют путем введения специальной пробки. Еще одним вариантом эндоваскулярной терапии является введение в вену склерозирующих лекарств (вызывающих прекращение кровотока по сосуду). Рентгенэндоваскулярная окклюзия левой яичковой вены является высокоэффективным способом лечения варикоцеле у детей, особенно при констатации рассыпного типа строения яичковой вены. Преимущества: 1) малая травматичность; 2) полная блокада патологического венозного кровообращения; 3) сохранение артериального притока; 4) сохранение путей лимфооттока от яичка. Однако в последние годы некоторые клиницисты стали более осторожно относиться к этому методу вследствие возможного возникновения эмболизации легочных и сердечных сосудов.

Эндоскопическая операция [9, 10]. Для выполнения эндоскопической операции на животе пациента делают три прокола по 5 мм. Один прокол в области пупка, через него вводят миниатюрную телекамеру, соединенную с видеомонитором. На экране этого монитора хирург видит все, что происходит в зоне операции. Через два других прокола вводят миниатюрные зажимы и ножницы. Этими инструментами выделяют артерию и вены яичка из-под брюшины. Операция протекает под увеличением 6-10 раз, и имеется отличное освещение зоны оперирования, хирург имеет возможность тщательно выделить все элементы сосудистого пучка, отделить вены от артерии. После этого на вены яичка накладывают специальные титановые скобки, либо вены перевязываются хирургической нитью. Вся операция занимает около 15-20 минут. Однако при этом виде лечения, по данным работ последних лет, процент рецидива (9,8%). В сравнении с другими методами оперативного вмешательства (помимо косметических факторов), этот вид лечения варикоцеле не имеет преимуществ.

Склерозирующая терапия: с целью вызвать облитерацию расширенных вен в них вводились растворы сулемы, хинина с уретаном, гипертонические растворы салицилового и хлористого натрия, настойка йода, спирт. Лечение сопровождалось многочисленными осложнениями: гидроцеле, фиб-

роз, атрофия яичка. От этого отказались. Однако в последние годы с появлением новых склерозирующих веществ появились данные о высокой эффективности, отсутствии осложнений и безопасности **антеградной мошоночной склеротерапии варикоцеле [6, 7, 8].**

Перечисленные способы хирургического лечения в принципе обеспечивают эффективное устранение синдрома варикоцеле, однако вопрос о том, какой из методов лучше по сей день остается дискуссионным. В Беларуси в подавляющем большинстве случаев выполняется операция Иванисевича, суть которой состоит в перевязке внутренней семенной вены. Операция технически проста, хорошо освоена, и с точки зрения патогенеза варикоцеле может быть обоснованной во всех случаях нормотензии в левой почечной вене. Лапароскопический и рентгенэндоваскулярный методы лечения, несмотря на меньшую травматичность применяются реже, что связано, на наш взгляд, с недостаточным техническим оснащением и высокими требованиями к квалификации хирурга.

Ниже приведена **техника антеградной мошоночной склеротерапии варикоцеле, которую мы используем в своей работе.**

Операция заключается в пункции одной из вен гроздьевидного сплетения, выполнении флебографии и заполнении внутренней семенной вены склерозирующим препаратом под рентгеновским контролем. При этом видны все венозные стволы, а склерозирующий препарат хорошо заполняет даже мелкие ветви внутренней семенной вены, чем предотвращается развитие рецидивов варикоцеле. Операция хороша для ликвидации рецидивов после открытых окклюзирующих операций.

Подбор пациентов. Диагностика проводится обычным способом, специального подбора пациентов для склеротерапии не требуется. Операция может быть выполнена всем больным, которым показана операция Иванисевича. Кроме того, мы рекомендуем склеротерапию больным с рецидивным варикоцеле после открытых операций, прежде всего потому, что при флебографии и склеротерапии хорошо выявляется и устраняется причина рецидива, и это сопровождается меньшим стрессовым воздействием на пациента. На стадии освоения мы не рекомендуем брать пациентов с ожирением, эмоционально лабильных и с варикоцеле первой степени, так как в этих случаях операция несколько сложнее.

Анестезия. Операция проводится под местным обезболиванием с выполнением стандартной премедикации. Для эффективного обезболивания достаточно 8-10 мл 0.5% лидокаина, введенного в семенной канатик ближе к наружному паховому кольцу. Дополнительно вводится 1-2 мл лидокаина в виде «лимонной корки» в месте разреза. Как правило, никаких неприятных ощущений у пациентов во время операции не возникает. В редких случаях у пациентов с эмоционально лабильной психикой может быть выполнено общее обезболивание.

Фармакология и токсикология этоксисклерола (полидоканола). Регистрационный №6684/04 (РБ). Активным веществом является полидоканол, обладающий веносклерозирующим и местноанестезирующим действием. Последний повреждает эндотелий сосудов, вызывая денатурацию белков и стимулируя быстрое образование тромба, который организуется в течение недели. Наличие анестезирующих свойств у полидоканола обуславливает отсутствие болей при склеротерапии. Побочные действия при склеротерапии встречаются редко.

Препарат нельзя вводить внутриапно, так как это может приводить к тяжелым некрозам. Для склеротерапии варикоцеле используется 3% этоксисклерол в количестве 2-4 мл, у детей может быть использован 1% этоксисклерол в количестве до 3 мл. Общая доза не должна превышать 2 мг /кг в день.

Необходимый инструментарий и оборудование

- местный анестетик (лидокаин и т.п.)
- катетер для внутривенных вливаний № 22
- рентгенконтрастное вещество (желательно неионное, но может быть и урографин) – 5 мл
- кетгут 4/0
- шприцы 10 мл – 1 шт., 5 мл – 2 шт., 2 мл – 1 шт.
- зажимы «москит» – 2 шт.
- скальпель
- глазные ножницы – 1 шт.
- глазные пинцеты – 2 шт.

Склеротерапия должна проводиться в операционной, позволяющей выполнить флебографию и рентгеновский контроль за введением этоксисклерола.

Операционная техника

Больной помещается на рентгеноперационный стол.

1. Выполняется инфильтрационная анестезия семенного канатика 8-10 мл анестетика. Инъекция делается высоко, у основания полового члена, ближе к наружному паховому кольцу. Приблизительно на 2 см ниже, над семенным канатиком в месте предполагаемого разреза дополнительно подкожно вводится 1-2 мл анестетика. Анестезия развивается в течение 2-4 минут, после чего приступают к следующему этапу.

2. Под кожей мошонки пальпаторно определяют семенной канатик, смещают его латерально и подводят к месту, где проводилась инфильтрация кожи анестетиком. Удерживая канатик между пальцами и убедившись, что анестезия развилась, рассекают кожу над ним на протяжении до 1 см. Вытаскивая семенной канатик, покрытый fascia spermatica interna, пальцами руки в рану, выделяют его со всех сторон вместе с вышеуказанной фасцией при помощи глазных ножниц и подводят снизу резиновую держалку.

3. После этого, отоблизовав семенной канатик на протяжении 2-3 см и вытаскив его в рану,

вскрывают внутреннюю семенную фасцию и получают доступ к венам гроздьевидного сплетения, сообщающимся с внутренней семенной веной. Последние, как правило, имеют значительный диаметр, кровенаполнение их усиливается при напряжении брюшного пресса и они окружены хорошо определяемой жировой тканью. Появление жировой ткани – признак того, что вскрыта внутренняя семенная фасция. Сосуды внутри ее легко могут быть выделены и пунктированы.

- **Важно!** Если выделен семенной канатик со всеми оболочками, то по его ходу часто определяются вены, расположенные вне внутренней семенной фасции. Последние можно использовать для склеротерапии, так как они сообщаются с внутренней семенной веной, но делать это не следует, так как эти вены тоньше, их труднее пунктировать и при выделении они часто спадаются. Использовать надо вены только внутри внутренней семенной фасции.

4. Выделяется одна из вен гроздьевидного сплетения и пунктируется в проксимальном направлении внутривенным катетером № 22-24. Более толстые катетеры применять не следует. После удаления мандрена катетер фиксируется в вене кетгутовой лигатурой. По катетеру редкими каплями должна вытекать венозная кровь. Для того, чтобы убедиться в правильном положении катетера, по последнему вводят 3-5 мл. физиологического раствора. Последний должен свободно поступать в венозное русло. В противном случае катетер находится экстравазально, что будет видно при дальнейшей флебографии (рис. 1).



Рисунок 1 – Катетер введен в одну из вен гроздьевидного сплетения

5. Под рентгеновским контролем в катетер медленно вводится рентгеноконтрастное вещество. При этом становится видимой внутренняя семенная вена и особенности ее строения. По количеству контраста, ушедшего на ее заполнение, можно ориентировочно судить о количестве этоксисклерола, необходимого для склерозирования (рис. 2).

6. По катетеру в вены гроздьевидного сплетения вводится 1 мл воздуха. Он необходим для того, чтобы обеспечить контакт склерозирующего препарата с венозной стенкой. Введение такого количества воздуха интравенозно не имеет никаких последствий как во время, так и после введения.

7. По катетеру вводится этоксисклерол. При этом на экране ЭОПа можно наблюдать, как последний вытесняет контрастное вещество из внутренней семенной вены. Внутренняя семенная вена

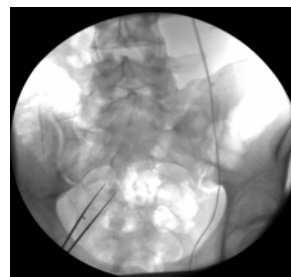


Рисунок 2 – Флебограмма. Контрастирован ствол внутренней семенной вены

заполняется этоксисклеролом до места впадения ее в почечную вену. Обычно на это уходит от 2 до 4 мл. препарата. Поскольку в почечной вене интенсивность кровотока высокая, то попадание небольшого количества этоксисклерола в последнюю при его случайном избыточном введении не сопровождается никакими последствиями (рис. 3, 4).

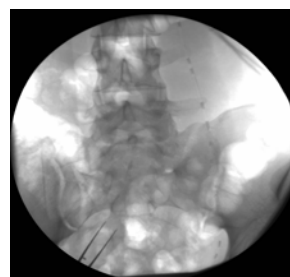


Рисунок 3 – Флебограмма. Внутренняя семенная вена заполняется этоксисклеролом. В проксимальном отделе последней определяются остатки рентгеноконтрастного вещества и воздуха

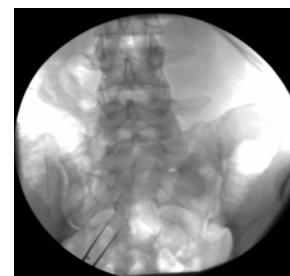


Рисунок 4 – Флебограмма. Внутренняя семенная вена заполнена этоксисклеролом. В проксимальном отделе определяются остатки рентгеноконтрастного вещества

8. Удаляется катетер, место инъекции лигируется, после чего на кожу мошонки накладывается 1-2 тонких кетгутовых шва. Рана заклеивается повязкой.

9. На мошонку накладывается суспензорий.

После операции больному рекомендуется не вставать с постели в течение 12 часов, чтобы минимизировать кровоток по внутренней семенной вене. Осмотр больного проводят через 12 часов или на следующее утро после операции. Варикоцеле не должно определяться, что говорит о достижении желаемого эффекта. Больному разрешают вставать и ходить. Дальнейшее нахождение в стационаре не требуется. Поскольку организация тромба происходит в течение недели, больным рекомендуют на это время ограничить физическую нагрузку и исключить занятия спортом. Конт-

рольный осмотр больного проводится через месяц. К этому времени, как правило, на мошонке с большим трудом можно определить небольшой послеоперационный рубец, варикоцеле отсутствует.

Мы сравнили клиническую эффективность двух операций, применяемых при лечении варикоцеле – традиционно выполняемой операции Иванисевича и антеградной мошоночной склеротерапии варикоцеле. Проанализированы результаты лечения 70 больных, которым была выполнена операция Иванисевича и 70 больных, которым была выполнена антеградная мошоночная склеротерапия варикоцеле. Больные обеих групп были обследованы в соответствии с существующими стандартами, включающими выполнение анализа крови и мочи, биохимического анализа крови, коагулограммы, ЭКГ, УЗИ органов мочеполовой системы. Стадия заболевания определялась по классификации Н.А. Лопаткина.

Больные с изменениями в анализе мочи и патологией почек, определяемой при ультразвуковом исследовании в вышеуказанные группы не вошли, так как это могло быть одним из проявлений венной почечной гипертензии. Время наблюдения больных после операции составило 6 месяцев, что достаточно для того, чтобы говорить о количестве осложнений и рецидивов в обеих группах.

Краткая характеристика больных обеих групп приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение оперативных вмешательств при лечении варикоцеле в обследуемых группах

	Операция Иванисевича	Антеградная мошоночная склеротерапия
Возраст	16-20 лет	15-22 года
1 стадия (кол-во больных)	10	14
2 стадия (кол-во больных)	55	55
3 стадия (кол-во больных)	5	1
Количество больных прооперированных по поводу рецидива варикоцеле	2	6

Подсчитаны средний послеоперационный койко-день, количество рецидивов, среднее время выполнения операции и количество осложнений. Данные приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Послеоперационные осложнения в зависимости от типа операции

	Операция Иванисевича №70	Антеградная мошоночная склеротерапия №70
Послеоперационный койко-день	4,8	1
Количество рецидивов	4 (5,7%)	1 (1,4%)
Среднее время выполнения операции	25 минут	15 минут
Необходимость общей анестезии	да	нет
Осложнения	3 (4,3%)	0

Анализ полученных данных показал, что снижение послеоперационного койко-дня при выполнении склеротерапии в среднем составляет 3,8 суток, время операции снижается в среднем на 10 минут, количество рецидивов составило 1,4% по сравнению с 5,7% при операции Иванисевича. Осложнений при склеротерапии не было, в то время как у 3 (4,3%) больных после операции Иванисевича диагностировано наличие водянки яичка.

Выводы

1. Антеградная мошоночная склеротерапия – один из наиболее простых и малотравматичных методов ликвидации варикоцеле.

2. Антеградная мошоночная склеротерапия легче переносится больными по сравнению с традиционно выполняемой операцией Иванисевича.

3. Количество рецидивов и осложнений при выполнении антеградной мошоночной склеротерапии варикоцеле меньше, чем при ликвидации последнего по Иванисевичу.

Литература

1. Хирургическая коррекция регионарной почечной гипертензии (пластика левой почечной вены и тестикуло-илиакальные анастомозы) / А.А. Спиридонов [и др.] // Ангиология и сосудистая хирургия. 1996. - № 3. - С. 11-25.
2. Страхов, С.Н. Варикозное расширение вен гроздевидного сплетения и семенного канатика (варикоцеле) / С.Н. Страхов. - М.: «Астрасемь», 2001. - С. 3-235.
3. Роль дуплексного сканирования и рентгеноконтрастной флебографии в диагностике и определении тактики лечения больных с варикоцеле / В.Н. Дан [и др.] / Ультразвуковая диагностика. - 2000. - № 3. - С. 84-90.
4. Изменения почечных и яичковых вен при левостороннем варикоцеле и выбор метода операции у детей и подростков / С.Н. Страхов [и др.] / Урология и нефрология. - 1998. - № 4. - С. 13-18.
5. Surgical treatment of varicocele. Our experience in the last 10 yaers. / R. Bassi [et al.] // Minerva Chir. - 1996. - Vol. 51. - P. 533-536.
6. Intraoperative spermatic venography reconsidered / L.S. Palmer [et al.] // J. Urol. - 1995. - Vol. 154. - P. 225-227.
7. Varicocele: a multidisciplinary approach in children and adolescents / G. Mazzoni [et al.] // J. Urol. - 1999. - Vol. 162. - P. 1755-1758.
8. The spermatic venography in the treatment of varicocele in children / E. Ardela-Diaz [et al.] // Cir-Pediatr. - 1996. - Vol. 9. - P. 108-112.
9. Laparoscopic varicocele operation: a chance to prevent the recurrence / P. Nyirady [et al.] // Acta Chir. Hung. - 1998. - Vol. 37. - P. 201-201.
10. Laparoscopic varicocele ligation / H. Fuse [et al.] // Int. Urol. Nephrol. - 1996. - Vol. 28. - P. 91-97.
11. Maione, G. The application of microanastomoses in the surgical treatment of varicocele / G. Maione // Minerva Chir. - 1992. - Vol. 47. - P. 1323-1326.
12. Lima, M. The varicocele in pediatric age: 207 cases treated with microsurgical technique / M. Lima, M. Domini, M. Libri // Eur. J. Pediatr. Surg. - 1997. - Vol. 7. - P. 30-33.
13. Iliac vein compression syndrome: an unusual cause of varicocele / M.D. Bomalaski [et al.] // Vasc. Surg. - 1993. - Vol. 18. - P. 1064-1068.
14. The value of the gonadotrophin-releasing hormone test as a prognostic factor in infertile patients with varicocele / K. Atikeler [et al.] // Br. J. Urol. - 1996. - Vol. 78. - P. 432-434.
15. Gershbein, A.B. The adolescent varicocele I: left testicular hypertrophy following varicocelectomy / A.B. Gershbein, M. Horowitz, K.I. Glassberg // J. Urol. - 1999. - Vol. 162. - P. 1447-1449.

Summary

THE PECULIARITIES OF SURGICAL TECHNIQUE AND COMPARATIVE ASSESSMENT OF ANTEGRADE SCROTAL SCLEROTHERAPY FOR VARICOCELE

V.A. Filippovich, Y.V. Gnyado, I.V. Filippovich
Grodno State Medical University

Scrotal antegrade sclerotherapy of varicocele by its efficacy, the presence of complications does not give way to the operation according to Ivanisevich and is simple in performance. It does not require general anesthesia and is undergone well by patients. In addition, sclerotherapy operation is preferable from a cosmetic point of view as after it there is no evident postoperative scar.

Поступила 24.10.07