

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель министра

_____ Д.Л. Пиневиц
08.06.2012
Регистрационный № 041-0312

**ЛЕЧЕНИЕ ВАРИКОЦЕЛЕ
МЕТОДОМ АНТЕГРАДНОЙ МОШОНОЧНОЙ СКЛЕРОТЕРАПИИ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: УО «Гродненский государственный
медицинский университет», УЗ «Гродненская областная клиническая больница»

АВТОРЫ: канд. мед. наук, доц. В.А. Филиппович, Ю.В. Гнядо

Гродно 2012

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

1. Местный анестетик (лидокаина гидрохлорид, новокаина гидрохлорид и т. п.) — 10 мл.
2. Катетер для внутривенных вливаний № 22.
3. Рентгеноконтрастное вещество (желательно неионное, но может быть и урографин) — 5 мл.
4. Кетгут 4/0.
5. Шприцы 10 мл — 1 шт., 5 мл — 2 шт., 2 мл — 1 шт.
6. Зажимы типа «москит» — 2 шт.
7. Скальпель.
8. Глазные ножницы — 1 шт.
9. Глазные пинцеты — 2 шт.
10. В операционной должно быть рентгеновское оборудование, позволяющее выполнить флебографию и рентгеновский контроль над введением склерозирующего препарата.
11. 3% лауромакрогол 400 в количестве 2–4 мл, у детей может быть использован 1% лауромакрогол 400 в количестве до 3 мл. Регистрационный № 6684/04 (РБ).

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Варикозное расширение вен семенного канатика I–III степени у подростков и взрослых (идиопатическое варикоцеле).

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Вторичное варикоцеле при наличии органических причин, вызывающих венную почечную гипертензию (сдавление почечной, нижней полой или яичковой вен при опухолях почки и забрюшинного пространства, тромбоз почечной и нижней полой вены), варикоцеле, обусловленное стенозом или выраженной аортомезентериальной компрессией левой почечной вены.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

Пациент помещается на рентгенооперационный 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 (рисунок 1) дополнительно подкожно вводится 1–2 мл анестетика. Анестезия развивается в течение 2–4 мин, после чего приступают к следующему этапу.

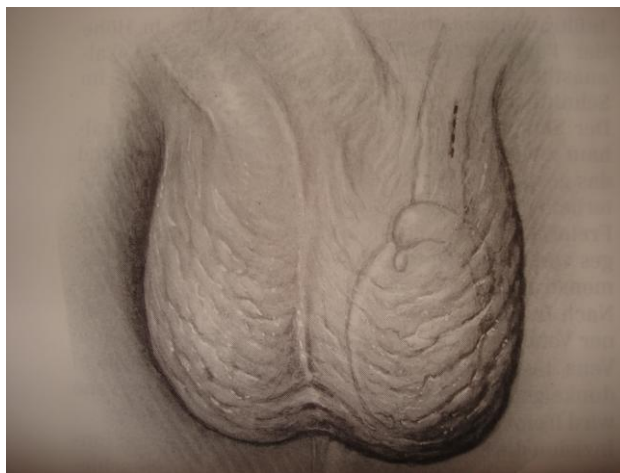


Рисунок 1 — Место разреза на мошонке для выделения семенного канатика

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 имеет место, рассекают кожу над ним на протяжении до 1 см. Выталкивая 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 (рисунок 2).



Рисунок 2 — Выделен семенной канатик, окруженный внутренней семенной фасцией

3. После этого, отоблажив 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.

4. Выделяется одна из вен гроздьевидного сплетения и пунктируется в проксимальном направлении внутривенным катетером № 22–24 (рисунок 3). 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.



Рисунок 3 — Катетер введен в одну из вен гроздьевидного сплетения

5. Под рентгеновским контролем в катетер медленно вводится рентгеноконтрастное вещество. При этом становятся видимыми внутренняя семенная вена и особенности ее строения (рисунок 4). По количеству контраста, ушедшего на ее заполнение, можно ориентировочно судить о количестве лауромакрогола 400, необходимого для склерозирования.



Рисунок 4 — Флебограмма. Контрастирован ствол внутренней семенной вены

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 лауромакрогол 400. При этом на экране ЭОП можно наблюдать, как последний вытесняет контрастное вещество из внутренней семенной вены (рисунки 5, 6). Внутренняя семенная вена 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 небольших количеств этоксисклерола в последнюю при его случайном избыточном введении не сопровождается никакими последствиями.



Рисунок 5 — Флебограмма. Внутренняя семенная вена начала заполняться этоксисклеролом. В проксимальном отделе последней определяются остатки рентгеноконтрастного вещества и воздуха



Рисунок 6 — Флебограмма. Внутренняя семенная вена заполнена лауромакроголом 400 (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.



Рисунок 7 — Рана на мошонке ушита после наложения лигатур на отпунктированную вену

9. На мошонку накладывается суспензорий.

После операции пациенту рекомендуется не вставать с постели в течение 12 ч, чтобы минимизировать кровоток по внутренней семенной вене. Осмотр пациента проводят через 12 ч или на следующее утро после операции. Варикоцеле не должно определяться, что говорит о достижении желаемого эффекта. Пациенту разрешают вставать и ходить. Дальнейшее нахождение в стационаре не требуется. Поскольку формирование тромба происходит в течение недели, пациентам рекомендуют на это время ограничить физическую нагрузку и исключить занятия спортом. Контрольный осмотр пациента проводится через 1 мес. К этому времени, как правило, на мошонке с большим трудом можно определить небольшой послеоперационный рубец, варикоцеле отсутствует.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

1. Во время флебографии определяется экстравазация рентгеноконтрастного вещества за пределы венозного русла. Внутренняя семенная вена не контрастируется. Это говорит о нахождении катетера вне просвета вены.

В данной ситуации необходимо:

- не приступать к следующему этапу операции — введению лауромакрогола 400, т.к. попадание последнего в мягкие ткани приведет к асептическому воспалению с последующим рубцеванием;

- повторно пунктировать одну из вен гроздьевидного сплетения с контролем нахождения катетера и повторной флебографией.

2. Во время флебографии контрастируются наружная семенная вена, подвздошная вена или вены мочеполового сплетения. Это говорит о том, что произведена пункция сосуда, находящегося вне внутренней семенной фасции.

В данной ситуации необходимо:

- не приступать к следующему этапу операции — введению лауромакрогола 400;

- провести повторную пункцию одной из вен гроздьевидного сплетения, находящегося в пределах *fascia spermatica interna*.

3. Ошибочно пунктирована *a. spermatica*, что проявляется выделением по катетеру алой артериальной крови. При введении небольшого количества физиологического раствора или контрастного вещества пациент отмечает появление болей, во время рентгеноскопии определяется сосуд с небольшим (около 1 мм) диаметром.

В данной ситуации необходимо:

- не приступать к следующему этапу операции — введению лауромакрогола 400;

- провести повторную пункцию одной из вен гроздьевидного сплетения, находящегося в пределах *fascia spermatica interna*.