

доцент В. Х. Битеев, П. В. Мазин, В. Г. Андреев
**ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАРИКОЦЕЛЕ: ДОСТОИНСТВА,
НЕДОСТАТКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ МЕТОДА**

Центр малоинвазивной хирургии КГКБ №6 "Лепсе"

Проблема хирургического лечения варикоцеле на сегодняшний день является одной из самых противоречивых в урологии. Большое количество методов оперативной коррекции этой аномалии сочетается сегодня с обостренным пониманием несовершенства каждого из них, необходимостью дальнейшего развития хирургии яичковой вены[2]. В течение последних лет нами на базе Центра малоинвазивной хирургии КГКБ №6 "Лепсе" производится внедрение эндовизиологических пособий для помощи больным этим заболеванием. Сравнительно небольшой опыт (23 операции) позволил нам выработать некоторые теоретические положения, касающиеся возможностей оперативного метода в лечение левостороннего идиопатического варикоцеле.

Остановимся на характеристике операций типа Иванисевича в открытом и лапароскопическом вариантах исполнения. Открытая методика более проста, значительно менее продолжительна и экономически более приемлема, чем лапароскопический аналог[7]. Многие урологи производят классическую операцию Иванисевича за 15 - 20 минут, в то время как специалисты Университета Айовы докладывали о длительности лапароскопического варианта 107 минут для односторонней диссекции и 164 минуты - для двухсторонней [4,5]. В нашем исполнении малоинвазивное хирургическое пособие по лечению варикоцеле в среднем занимало 50-60 минут.

Успешности вмешательства открытого типа могут препятствовать некоторые анатомические особенности. При ортодоксальной методике Иванисевича квадрат оперативной активности плохо контролируется визуально и пальпаторно, в то время как в его пределах проходят вены трех различных бассейнов *iliolumbalis*, *circumflexa ilei profunda* и собственно яичковая вена (рис. 1).

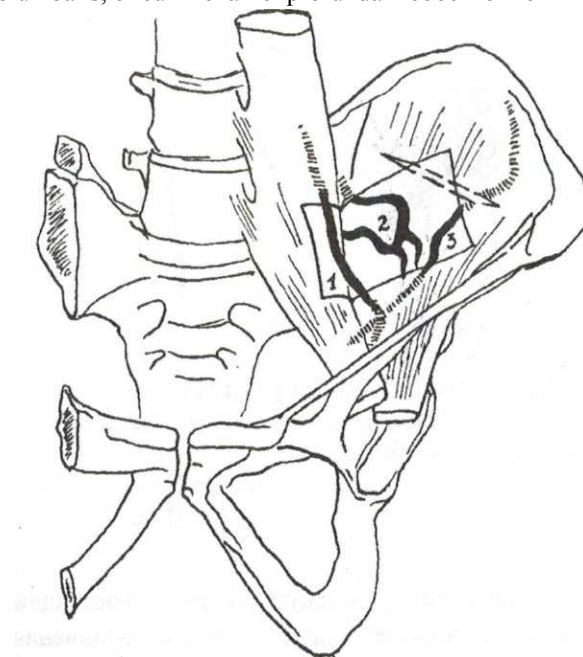


Рис. 1. Схема венозного рисунка в области
прохождения левых яичковых сосудов по левой подвздошной ямке. Представлен скелет таза, пупартова связка и пучки *m. ileopsoas*.

квадрат оперативной активности.

— > проекция кожного разреза при
классической операции Иванисевича.

- 1). Собственно яичковая вена.
- 2). V. iliofemoralis.
- 3). V. circumflexa ilei profunda.

Непредсказуемость индивидуальных отличий рисунка сосудов делает вероятность ошибки при лигировании весьма существенной. Модификация Иванисевича- Попкова порождена возможностью перевязки нижней эпигастриальной вены, операция Бернарди сопряжена с опасностью диссекции преремальной вены с последующими атрофическими процессами в яичке (рис.2,3) [2]. При всех прочих достоинствах описанных открытых способов указанные вероятностные моменты потенциальных ошибок делают данные операции грубыми и несовершенными.

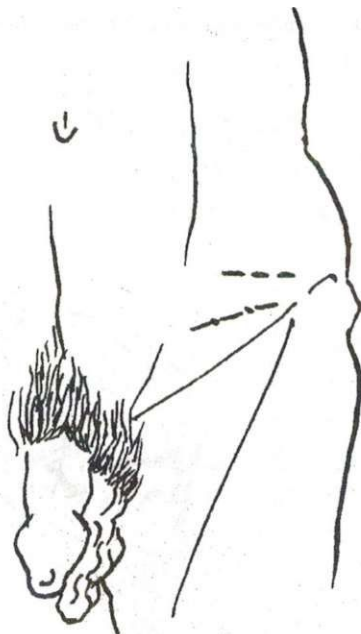


Рис. 2 Операционные разрезы при классической операции Иванисевича и при операции в модификации Попкова.
----- разрез Иванисевича.
— . —. — разрез Попкова.

Лапароскопический вариант обогащен прецизионными возможностями эндо-увеличения (до 8 - 10 раз на видеоэкране), что ставит эндоскопический подход близко к микрохирургическим вмешательствам. Умелая обработка окрестностей яичковой вены хирургом максимально снижает вероятность повреждения лимфатических магистралей и риск водянки яичка, слоновости мошонки; успешно выявляются и пересекаются мелкие венозные веточки, что до определенной степени гарантирует безрецидивность дальнейшего течения болезни. • Однако главным преимуществом лапароскопической диссекции яичковых сосудов, перевешивающим все плюсы открытых операций, является безупречность анатомических ориентиров выбора лигируемой структуры. Традиционно первые минуты лапароскопической операции на интраабдо-минальном этапе посвящаются визуализации яичковых сосудов и внутреннего кольца пахового канала. Начальный разрез брюшины производится латеральной сперматического сосудистого пучка. Peters & Kavoussi отступают 2 сантиметра от внутреннего кольца и проводят указанный разрез в проксимальном направлении на 4 сантиметра.

Эти авторы рекомендуют посередине данного разреза проводить надсечение брюшины в медиальную сторону над подвздошными сосудами в виде буквы "Т" [7]. Отечественные специалисты предпочитают меньший по размеру разрез в 2 сантиметра отступя 3-5 сантиметров от пахового кольца [3].

Лапароскопически гораздо удобней выполнять операцию Паломо, которая, по некоторым данным, превосходит по эффективности изолированное пересечение яичковой вены[2]. Также лапароскопический подход максимально безопасен (в отличие от методов Попкова и Бернарди) в плане повреждения собственной артерии семявыносящего протока и кремастерной артерии.

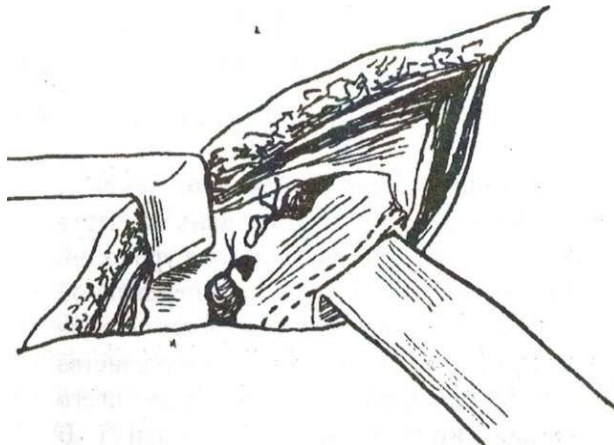


Рис. 3. Ошибка при проведении операции в модификации Попкова. Вместо яичковой выделена, перевязана и пересечена v. epigastrica inferior. Пунктирной линией прорисована v. testicularis, так и не обработанная хирургом.

При выполнении лапароскопических операций нами неоднократно выявлялись спаечные изменения в брюшине левой ингвинальной области; у одного пациента варикозное расширение яичковой вены отмечалось на участке между внутренним паховым кольцом и спаечными структурами брюшины. Такие наблюдения позволяют констатировать существенность состояния брюшины, покрывающей яичковые сосуды, для сохранности функции последних. Спаечная трансформация способствует развитию варикоцеле, являясь вспомогательным звеном патогенеза страдания. Хотя спаечные сращения сильно затрудняют манипуляции в квадрате оперативной активности, нарушая анатомические ориентиры, только лапароскопическая методика позволяет купировать данный патологический механизм. Это является определенной профилактикой рецидива, к тому же патогенетически существенные спайки не могут быть диагностированы до операции, не могут быть устранены открытым способом.

Приступая к освоению лапароскопической методики лечения варикоцеле, необходимо учитывать возможность такого нежелательного варианта развития операции, как конверсия. Большой конверсией мы называем срединную лапаротомию и открытую ревизию брюшной полости с устранением интраоперационных осложнений. Малая конверсия - отказ от лапароскопического продолжения вмешательства и переход на открытый вариант (классическую операцию Иванисевича).

Для определения порога конверсии (малой или большой) начинающими операторами мы предлагаем правила "четырёх четвертей". Те или иные критические моменты операции должны быть пройдены в течение четверти часа (15 минут), в противном случае рекомендуется решительно переходить к малой или большой конверсии.

1). Первый критический период - инсуфляция газа и введение троакаров - должен быть пройден в течение пятнадцати минут максимум. "Осложнения входа" и непреодолимые сложности спаечного генеза в лапароскопической ревизии брюшной полости с невозможностью полноценного произведения вмешательства являются однозначным показанием к конверсии. Слишком долгие, неуверенные и нерешительные манипуляции с вводимыми троакарами также нежелательны, поскольку неоправданное увеличение длительности вмешательства на этом этапе усиливает агрессивность наркоза, вызывает недовольство анестезиологов и приводит к разладу операционной бригады, утяжелению психологического фона работы. Если хирургу очевидно, что в течение пятнадцати минут он явно не управится, лучше осуществить малую конверсию.

2). Уточнение анатомических ориентиров, квадрата оперативной активности и поиск яичкового сосудистого пучка могут протекать непросто. В некоторых случаях спаечный процесс в брюшной полости приводит к тому, что сосуды "уходят" вглубь от брюшины, не просвечивают под ней и при вскрытии сразу не обнаруживаются. В таких ситуациях искать следует не более 15 минут, после чего необходимо производить малую конверсию. При подобных "скрытых" вариантах топографии тестикулярных кровеносных магистралей существенно снижается ценность метода, поскольку

анатомическая неоднозначность и ненадежность ориентиров увеличивают риск ошибочной диссекции; соображения такого рода аргументируют ту легкость, с которой можно идти на малую конверсию при возникновении казуса топографической порочности.

3). Перед клипированием яичковых сосудов хирурги прибегают к их препаровке, которая не всегда протекает успешно и чревата интраоперационными трудностями. Вены часто бывают хрупкими, легко надрываются и "кровят"; увеличение оптической системы выводит мелкое в реальности кровотечение на большой экран, от чего малоопытный хирург теряется и, переоценивая масштаб происшествия, начинает производить непродуманные движения. Мы предлагаем начинающему урологу- лапароскописту уделять этапу препаровки целую четверть часа для того, чтобы неторопливо ее произвести и преодолеть все возникшие трудности. Если оператор явно не укладывается в срок, если кровотечение действительно угрожающе (повреждение и "потеря" спазмировавшейся от грубого воздействия кровящей яичковой артерии, повреждение близ лежащих подвздошных сосудов) - нужно решаться на большую конверсию.

4). Обычно клипирование и пересечение сосудов, восстановление целостности брюшины не вызывает затруднений. Однако мы не исключаем возможности затруднений на финальной стадии операции, не закрываем глаза на вероятность индивидуальных анатомических особенностей и следующих от последних неожиданных сложностей. Часто хнрвррп

7

поддаются "эйфории" заканчивают операции и воспринимают вещи поверхностно при завершении вмешательства. Например, края разрезанной брюшины часто не удается свести и клипировать, оператор начинает упорствовать и повреждает культю лигированного сосуда. На клипирование нужных вен и артерий яичка и на сведение брюшины нужно тратить не более четверти часа, Если закончить диссекцию сосудов явно не удастся в течение пятнадцати минут, показана малая конверсия, значительные интраоперационные осложнения на этом этапе могут привести к большой конверсии. Провал попыток свести брюшину в течение отсчитываемого с момента начала клипирования сосудов "четвертного" срока означает, что брюшину лучше оставить в покое и, отказавшись от намерения ее "закрыть", завершить операцию. Чем больше времени в рамках пятнадцати минут уходит на клипирование (перевязку и рассечение) кровеносных магистралей, тем меньше остается на сведение брюшины.

Зарубежные ученые чаще оценивают эффективность хирургического пособия при варикоцеле не по частоте рецидивов, а по улучшению показателей спермограммы и наступлению зачатий в страдающих бесплодием парах. Donovan & Winfield пролечили 50 пациентов, 29 из которых имели одностороннее, а 21 - двустороннее варикоцеле. В 29 случаях удалось провести шестимесячное наблюдение. 82% больных имели значительное улучшение эякулята (увеличение количества спермы и концентрации сперматозоидов), в 50% удалось добиться улучшения жизнеспособности сперматозоидов, 34% пациентов констатировали наступление беременности [4,5]. Ogura произвел 97 открытых и лапароскопических операций, отмечая значительное сокращение сроков послеоперационной госпитализации в случаях применения эндоурологической методики [6].

Среди достоинств лапароскопического метода многие авторы отмечают возможность ревизии брюшной полости (что бывает очень важно при подозрении на объемный процесс в почке и забрюшинном пространстве с симптоматическим варикоцеле), косметический эффект [1]. Неоспоримо преимущество лапароскопического варианта для лечения двухстороннего варикоцеле. На наш взгляд, нельзя забывать и о дидактическом значении этой операции. Лапароскопическая урология является сегодня одной из самых сложных областей малоинвазивной хирургии. Вмешательства с эндовидеоподдержкой на почке или мочеточниках, эндоскопические лимфодиссекции не могут выполняться до тех пор, пока уролог не освоит лапароскопическую технику более простых операций. Если у уролога нет возможности участвовать в производстве лапароскопических холецист-тэктомий, то внедрение малоинвазивных технологий в урологическом стационаре волей-неволей приходится начинать с варикоцеле.

Надежность анатомических ориентиров и дидактическое значение метода делают

лапароскопическую диссекцию яичковой вены перспективной малоинвазивной технологией с большим будущим.

Список использованной литературы

1. Д.Ф. Болтов, А.А. Малаев, В.Н. Завгородский, А.В. Носков, Е.В. Редозубов, Р.А. Белоус. Некоторые особенности и результаты лапароскопического лечения варикоцеле у детей и подростков. - Эндоскопическая хирургия. 2001, №2. - с. 10.
2. В. Т. Колпаков, М. И. Пыков. Варикоцеле. - М.: "Видар-М", 2000. - 102 с.
3. Рук. по урологии/ Под ред. Н. А. Лопаткина - в 3 томах./ Т. 2. - М.: Медицина, 1998. - 768 с.
4. J.F. Donovan, H.N. Winfield. - Laparoscopic varix ligation. - J.Urol. 1992.147 : 77 - 81.
5. J.F. Donovan, H.N. Winfield. - Laparoscopic varix ligation with the Nd:YAG laser. - J. Endourol. 1992.6:165- 171.
6. K. Ogura, T. Matsuda, T. Terachi, et al. - Laparoscopic varicocelectomy: invasiveness and effectiveness compared with conventional open retroperitoneal high ligation. - Int. J. Urol. 1994.1:1.
7. C.A. Peters, L.R. Kavoussi. - Laparoscopy in children and adults. Campbell's urology. Seventh edition/ V. 3. - Philadelphia, 1998. - p. 2882 - 2883.

V.Ch. Biteev, P.V. Masin., V.G. Andreev Laparoscopic treatment of varicocele: advantages, disadvantages and method's perspectives

Primary advantages of laparoscopic varicocele dissection are the reliable anatomic precision and importance for development of urologic laparoscopic service. Expensiveness, long operating time and complicated technique are the negative features of the method. Indications for "small" and "large" conversion are proposed.