

УДК 616.14-007.64-085.832.74

ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНДОВАЗАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОКОАГУЛЯЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

А.Н. Беляев, д. м. н., профессор, **В.Н. Тазин**, клинический ординатор, кафедра общей хирургии и анестезиологии им. Н.И. Атясова, Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, г. Саранск

Известно, что хирургический метод лечения является наиболее оптимальным и позволяет излечиться от варикозной болезни на любой стадии [1]. Частота осложнений при зондовом удалении большой подкожной вены достигает 13–20% [2, 3]. Для многих пациентов с хронической венозной недостаточностью каждый новый интраоперационный разрез значительно повышает риск развития раневых осложнений, тяжесть и продолжительность послеоперационного периода [4, 5]. Это вынуждает хирургов,

учитывая стадию заболевания, минимизировать травматичность вмешательства, не снижая его радикальности [6, 7]. Этим продиктован поиск более щадящих вариантов прекращения патологического рефлюкса по стволу большой подкожной вены [8]. С этих позиций перспективными являются методы, способствующие ликвидации варикозной болезни с минимальными кожными разрезами и основанными на облитерации расширенных вен путем их эндовазальной траматизации [9, 10].

Цель исследования. Обосновать целесообразность использования метода эндовазальной электрокоагуляции в хирургическом лечении варикозной болезни нижних конечностей.

Материалы и методы исследования. Нами проведен анализ оперативного лечения 60 больных с варикозной болезнью нижних конечностей на базе Мордовской республиканской клинической больницы. Среди оперированных больных женщины составляли 75% (45 из 60). В зависимости от метода оперативного лечения больные разделены на 2 группы. 1-я группа (25 больных) – основная, у которых использовалась в комплексном лечении эндовазальная электрокоагуляция варикозно расширенных вен.

Больным 2-ой группы (группа сравнения, 35 больных) проводили традиционную венэктомию по методу Троянова–Транделенбурга–Бекбока–Нарата–Кокета. По возрасту, полу группы были сопоставимы.

Электрокоагуляцию проводили электродами, имеющими диаметр головок от 3 до 5 мм. В зависимости от диаметра вены применяли для коагуляции электрод с большим или меньшим диаметром головки. Источником тока высокой частоты служил выпускаемый серийно отечественный аппарат для электрокоагуляции «ЭС 100».

Оперативное пособие начиналось с этапа перевязки большой подкожной вены у места впадения в бедренную (этап Троянова–Транделенбурга). Этот этап проводился из разреза длиной 2–3 см в проекции большой подкожной вены с перевязкой и пересечением венозных коллатералей, впадающих в устье большой подкожной вены. Затем в просвет дистальной части вены вводился электрод, который удавалось провести до верхней или средней трети голени. При включении аппарата равномерно извлекали электрод из просвета вены со скоростью 2–3 см/сек. О коагуляции вены свидетельствовало легкое потрескивание в мягких тканях над головкой электрода. Коагуляцию на голени проводили после выделения подкожной вены у медиальной лодыжки, перевязки ее ветвей и введения в ее просвет в проксимальном направлении электрода. Таким же образом проводили электрокоагуляцию расширенных венозных ветвей.

Нами электрокоагуляция применялась не только для эндовазальной, но и паравазальной электрокоагуляции при распыльном варианте варикозного расширения вен. При паравазальной электрокоагуляции можно избежать многочисленных разрезов путем электрокоагуляции расширенных вен извне, соприкасаясь с наружной ее стенкой.

С целью предупреждения ожога кожи после паравазальной коагуляции по ходу расширенной вены в подкожную клетчатку вводили охлажденный 0,25% раствор новокаина в объеме 20–40 мл.

После операции раны ушивали шелковыми нитками. Конечность на две недели туго бинтовали. Швы снимали на 8–10-е сутки.

Для оценки результатов оперативного лечения варикозной болезни использовались следующие критерии: количество проведенных в отделении койко-дней до операции, количе-

ство проведенных в отделении койко-дней после операции, общая площадь послеоперационных подкожных гематом, общая длина операционных разрезов, необходимость антибактериальной терапии в послеоперационном периоде. Для подтверждения клинических результатов о достаточном склерозировании проводили гистологическое исследование варикозно расширенных вен после эндовазальной электрокоагуляции. Для этого скоагулированную вену фиксировали формалином и проводили окраску гематоксилином и эозином. Статистический анализ результатов оперативного лечения варикозной болезни проводился с использованием стандартного критерия *t* Стьюдента.

Результаты исследования. Количество койко-дней, проводимых больными основной группы в хирургическом отделении, до операции составило в среднем $1,3 \pm 0,4$ койко-день, для группы сравнения этот показатель был равен $1,9 \pm 0,8$; что в среднем на 1 койко-день больше, чем в основной группе.

После применения эндовазальной электрокоагуляции больные находились в отделении $9,72 \pm 0,24$ койко-дня; больные, перенесшие традиционную венэктомию, пребывали в отделении $10,49 \pm 0,22$ койко-дня. При сравнении данных показателей выявлено, что основная группа находилась в отделении в послеоперационном периоде в среднем на 1 койко-день меньше, чем группа сравнения.

Более значительные преимущества эндовазальной электрокоагуляции наблюдались при измерении площади послеоперационных подкожных гематом и кровоизлияний, общей длины операционных разрезов, назначении послеоперационной антибактериальной терапии.

Площадь послеоперационных подкожных гематом и кровоизлияний у больных группы сравнения ($43,4 \pm 1,2 \text{ см}^2$) превосходила данный показатель основной группы ($4 \pm 0,1 \text{ см}^2$) в 11 раз. Данный показатель влияет на назначение в послеоперационном периоде антибактериальной терапии с лечебной либо профилактической целью. Таким образом, назначение антибактериальных препаратов в основной группе проводилось в 30% случаев, в группе сравнения антибактериальные препараты назначались в 100% случаев.

Нами исследована общая длина операционных кожных разрезов, которая при использовании традиционной венэктомии ($30 \pm 2 \text{ см}$) была в 3 раза больше, чем при применении метода эндовазальной электрокоагуляции ($12 \pm 0,8 \text{ см}$).

Гистологическими критериями произошедшей коагуляции сосуда служили: отсутствие эндотелиальной выстилки, массы коагуляционного некроза в просвете вены, выраженные дегенеративно-дистрофические изменения стенки сосуда (в мышечных волокнах отмечалось уменьшение числа органелл, размеров ядер, вакуолизация цитоплазмы). Обращало на себя внимание отсутствие кровоизлияний и клеточной реакции в окружающей жировой клетчатке и соединительнотканых элементах.

Заключение. Таким образом эндовазальная электрокоагуляция варикозно расширенных вен, обладая минимальной травматичностью, является методом выбора при магистральном строении ствола варикозно расширенной большой



подкожной вены. Хирургическое пособие с применением эндовазальной электрокоагуляции позволяет достичь хороших косметических результатов, что проявляется в 3-кратном уменьшении длины кожных разрезов по сравнению с традиционной венэктомией по методу Троянова–Транделенбурга–Бекбока–Нарата–Кокета. После выполнения операции эндовазальной электрокоагуляции не возникает послеоперационных подкожных гематом и кровоизлияний, вследствие этого антибактериальная терапия с профилактической и лечебной целью в послеоперационном периоде применяется в 3 раза реже, чем при выполнении традиционной венэктомии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Измайлов С.Г. Технические аспекты лечения варикозной болезни. / С.Г. Измайлов, Г.А. Измайлов, М.Ю. Аверьянов и др. // Н. Новгород. - 2005. - С. 216.
2. Доброгаев О.И. К лечению острого тромбофлебита вен нижних конечностей. / О.И. Доброгаев, А.С. Ермолаев, Д.Н. Курашвили, Г.Н. Доброгаева // Материалы 9-го Всероссийского съезда хирургов. Волгоград. - 2000. - С. 284.
3. Зубарев П.В. Варикозная болезнь. / П.В. Зубарев, Б.Н. Котив // СПб.: - 2001. - С. 128.
4. Измайлов С.Г. Хирургические технологии в лечении варикозного расширения вен нижних конечностей. / С.Г. Измайлов, Г.А. Измайлов, М.Ю. Аверьянов и др. // Хирургия. - 2002. - № 1. - С. 10-15.
5. Шевченко Ю.Л. Особенности хирургической тактики при ранних стадиях варикозной болезни. / Ю.Л. Шевченко, К.В. Лядов, Ю.М. Стойко и др. // Анналы хирургии. - 2004. - № 4. - С. 18-24.
6. Габитов С.Г. Эндоскопическая трансиллюминационная флебэктомия. / С.Г. Габитов, С.Г. Цацанашвили, Н.О. Фролов и др. // Эндоскоп. хир. - 2003. - № 4. - С. 15-20.
7. Лесько В.А. Малоинвазивная хирургия варикозной болезни. / В.А. Лесько, В.А. Яиушко, Е.А. Малащичкий и др. // Вестник хирургии. - 2002. - № 5. - С. 33-35.
8. Игнатьев И.М. Варикозная болезнь. Современные аспекты проблемы. / И.М. Игнатьев, Р.А. Бредихин // Вестник хирургии. - 2004. - № 4. - С. 105-109.
9. Bergan J. Surgical and endovascular treatment of lower extremity venous insufficiency. / J. Bergan, N. Kumins, E. Owens et al. // J. Vascular Intervention Radiology - 2002. - Vol. 13. - P. 563-568.
10. Puggioni A. How often deep venous reflux eliminated after saphenous vein ablation? / A. Puggioni, F. Lurie, R.L. Kistner, B. Elkof // J. Vasc. Surg. - 2003. - Vol. 38. - P. 517-521.

