



М.В. Чехлов¹, В.Г. Дубинина², С.Г. Четвериков²,
О.В. Лукьянчук¹, А.С. Михайлов²

СРАВНЕНИЕ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ И ТРАДИЦИОННОГО СТРИППИНГА В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

¹ Центр реконструктивной и восстановительной медицины
Одесского национального медицинского университета

² Одесский национальный медицинский университет

Цель работы — сравнить результаты лечения варикозной болезни нижних конечностей с помощью эндовенозной лазерной коагуляции (ЭВЛК) и традиционной венэктомии.

Материалы и методы. В период с 2010 по 2012 г. прооперировано 89 пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей. Пациентов распределили в две группы: группа А — 42 пациента после стриппинга и группа Б — 47 пациентов после ЭВЛК. Для оценки результатов изучали выраженность болевого синдрома, гематом и парестезий, а также длительность операции. Пациенты обеих групп были сопоставимы по возрасту, соотношению полов и тяжести заболевания.

Результаты и обсуждение. Установлено, что при выполнении ЭВЛК болевой синдром достоверно меньше выражен, чем после традиционного стриппинга ($p < 0,01$). Рецидив венозного рефлюкса в системе большой подкожной вены наблюдали в 12,7 % случаев отсутствия сочетания ЭВЛК с кроссэктомией. По субъективным ощущениям пациентов, а также при осмотре выраженность парестезий и распространенность гематом в 1-е и на 7-е сутки после операции меньше после ЭВЛК, чем после стриппинга. При ЭВЛК средняя длительность операции, а также количество осложнений достоверно не увеличиваются ($p > 0,05$) по сравнению с традиционной флебэктомией.

Выводы. Выполнение ЭВЛК сопоставимо по результатам с традиционным стриппингом, но имеет ряд преимуществ перед стриппингом: меньшая выраженность гематом, парестезий и болевого синдрома ($p < 0,01$); средняя продолжительность операции достоверно не увеличивается ($p > 0,05$). ЭВЛК необходимо сочетать с кроссэктомией.

Ключевые слова: варикозная болезнь, эндовенозная лазерная коагуляция, стриппинг, кроссэктомия.

Эндовенозная лазерная коагуляция (ЭВЛК) большой подкожной вены (БПВ) в последние годы зарекомендовала себя как надежный метод устранения вертикального рефлюкса венозной крови у пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей. По мнению многих авторов, ЭВЛК является равнозначной альтернативой традиционному стриппингу (удаление вены на зонде) [1—3].

Цель работы — сравнить результаты лечения варикозной болезни нижних конечностей с помощью эндовенозной лазерной коагуляции и традиционной венэктомии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В период с 2010 по 2012 г. на базе Центра реконструктивной и восстановительной медицины

Чехлов Михайло Володимирович, к. мед. н., судинний хірург
Тел. (48) 794-94-56. E-mail: chekhlov@mail.ru

© М.В. Чехлов, В.Г. Дубинина, С.Г. Четвериков, О.В. Лук'янчук, О.С. Михайлов, 2013

(Университетская клиника Одесского национального медицинского университета) 89 пациентам с хронической венозной недостаточностью (ХВН) проведено оперативное лечение: 42 (группа А) — выполнена комбинированная флебэктомия с кроссэктомией, стриппингом БПВ и минифлебэктомией с перевязкой перфорантных вен по Варади, 47 — комбинированная флебэктомия с кроссэктомией (в 41 случае), ЭВЛК БПВ и минифлебэктомией с перевязкой перфорантных вен по Варади.

Данные относительно распределения пациентов согласно классификации СЕАР приведены в табл. 1.

Среди пациентов преобладали женщины — 73 (78,1 %). Возраст больных составлял от 19 до 78 лет (средний возраст — $(47,5 \pm 1,8)$ года).

Всем пациентам при обследовании выполняли дуплексное ангиосканирование. В 100 % случаев выявлен вертикальный рефлюкс венозной крови по БПВ. Показаниями к оперативному лечению были: наличие вертикального и горизонтального рефлюкса венозной крови, варикозно расширенных вен на ногах, клинические проявления ХВН (тяжесть в ногах, судороги в голенях, боль по ходу варикозно расширенных вен, трофические изменения на коже голеней и язвы). Противопоказанием к ЭВЛК были несогласие пациента, диаметр БПВ более 1 см, наличие венозных аневризм по ходу БПВ, нелинейный тип строения системы БПВ. Анестезиологическое пособие проводили всем пациентам: в 79 случаях — спинномозговую анестезию, в остальных случаях — внутривенный наркоз в сочетании с искусственной вентиляцией легких (ИВЛ).

В группе А средняя продолжительность операции на одной ноге составила $(64,84 \pm 1,60)$ мин, в группе Б — $(66,81 \pm 1,90)$ мин.

В 6 случаях в группе Б у пациентов с ХВН класса С2 кроссэктомию не проводили. Контроль положения лазерного световода в БПВ осуществляли с помощью интраоперационного УЗИ.

Стриппинг выполняли одноразовым стриппером отечественного производства, ЭВЛК — с помощью лазерной установки Dornier Medilas 4060 (мощность 16–20 Вт, длина волны — 1064 нм), минифлебэктомию — с помощью набора крючков Варади производства Aescular.

После операции пациентам проводили эластическое биндажирование ног (для удобства наложения повязок), а перед активизацией надевали компрессионные чулки 2-го класса компрессии.

Антибиотикопрофилактику и профилактику тромбоземболических осложнений в обеих группах проводили одинаково по стандартным схемам.

Обезболивание выполняли по требованию пациентов.

Интенсивность болевого синдрома определяли с помощью стандартной линейной шкалы боли (в баллах) в 1-е и на 7-е сутки после операции.

Контроль за состоянием венозного оттока осуществляли при дуплексном ангиосканировании

Т а б л и ц а 1
Распределение пациентов согласно классификации СЕАР

Класс СЕАР	Стриппинг (группа А)	ЭВЛК (группа Б)
С2	23	25
С3	9	10
С4	5	6
С5	2	4
С6	3	2
Всего	42	47

на 7-е и 30-е сутки после операции, а также через 6 мес после операции.

Выраженность парестезий и гематом определяли субъективно при осмотре и со слов пациента.

При раздвоении БПВ проводили маркировку стволов. Затем осуществляли стриппинг или ЭВЛК в каждом из стволов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Интраоперационных осложнений и технических трудностей, связанных с невозможностью проведения стриппинга и ЭВЛК, не наблюдали.

Парестезии отмечены у 36 (85,7 %) пациентов группы А и 15 (31,9 %) — группы Б.

В группе А визуально определялось большее количество гематом по сравнению с группой Б.

Выраженность болевого синдрома в 1-е сутки составила: в группе А — $(7,16 \pm 0,20)$ балла, в группе Б — $(4,83 \pm 0,20)$ балла, на 7-е сутки — $(4,97 \pm 0,20)$ и $(3,75 \pm 0,20)$ балла соответственно.

При контрольном дуплексном сканировании у пациентов группы А реканализации БПВ не было.

Результаты лечения в группе Б приведены в табл. 2.

В 6 случаях не проводили кроссэктомию, основываясь на методиках зарубежных авторов [1, 3]. Однако через 6 мес после ЭВЛК наблюдали полную реканализацию БПВ в 2 (4,2 %) случаях, что вызвало рецидив заболевания, и частичную (сегментарную) реканализацию, по нашему мнению, гемодинамически незначимую — в остальных случаях.

У остальных пациентов группы Б при контрольном ангиосканировании через 6 мес после операции выявлены начальные признаки соединительнотканной инволюции венозной стенки.

В группе А через 6 мес после операции отмечен сегментарный рецидив варикозной болезни в 5 (11,9 %) случаях. По нашему мнению, его причиной стало несоблюдение врачебных рекомендаций в послеоперационный период.

Трофические язвы у пациентов с ХВН С6 обеих групп (в группе А — у 3, группе Б — у 2) зажили в течение 30 сут после операции.

В группе Б после проведения ЭВЛК наблюдали флебит по ходу БПВ в проекции средней трети бед-

Т а б л и ц а 2
Реканализация БПВ у пациентов после ЭВЛК (n = 47)

Срок	Полная реканализация	Частичная (сегментарная) реканализация	Тока крови по БПВ нет
6-е сутки	0	0	47 (100 %)
30-е сутки	0	2 (4,3 %)	45 (95,7 %)
6 мес	2 (4,2 %)	4 (8,5 %)	41 (87,3 %)

ра в 4 случаях и в проекции медиального мыщелка бедра — в 3. На 7-е сутки после консервативного лечения флебит разрешился у всех пациентов.

ВЫВОДЫ

Рецидив венозного рефлюкса в системе большой подкожной вены наблюдали в 13 (12,7 %) случаях при отсутствии сочетания эндовенозной лазерной коагуляции большой подкожной вены с кроссектомией.

Болевой синдром после эндовенозной лазерной коагуляции большой подкожной вены на 1-е сутки

достоверно выражен меньше, чем после традиционного стриппинга ($p < 0,05$).

По субъективным ощущениям пациентов, а также при осмотре выраженность парестезий и распространенность гематом в 1-е и на 7-е сутки после операции меньше после эндовенозной лазерной коагуляции большой подкожной вены, чем после стриппинга большой подкожной вены.

При эндовенозной лазерной коагуляции средняя длительность операции, а также количество осложнений достоверно не увеличиваются ($p > 0,05$) по сравнению с традиционной флебектомией.

Литература

1. Christenson J.T., Gueddi S., Gemayel G., Bounameaux H. Prospective randomized trial comparing endovenous laser ablation and surgery for treatment of primary great saphenous varicose veins with a 2-year follow-up // *J. Vasc. Surg.*— 2010.— Vol. 52 (5).— P. 1234—1241.
2. Nesbitt C., Eiffel R.K., Coyne P. et al. Endovenous ablation (radio-frequency and laser) and foam sclerotherapy versus conventional surgery for great saphenous vein varices // *Cochrane Database Syst. Rev.*— 2011.— 10.— CD005624.
3. Rass K., Frings N., Glowacki P. et al. Comparable effectiveness of endovenous laser ablation and high ligation with stripping of the great saphenous vein: two-year results of a randomized clinical trial (RELACS study) // *Arch. Dermatol.*— 2012.— Vol. 148 (1).— P. 49—58.

М.В. Чехлов¹, В.Г. Дубініна², С.Г. Четвериков², О.В. Лук'янчук¹, О.С. Михайлов²

¹ Центр реконструктивної та відновної медицини Одеського національного медичного університету

² Одеський національний медичний університет

ПОРІВНЯННЯ ЕНДОВЕНОЗНОЇ ЛАЗЕРНОЇ КОАГУЛЯЦІЇ ТА ТРАДИЦІЙНОГО СТРИПІНГУ В ЛІКУВАННІ ВАРИКОЗНОЇ ХВОРОБИ НИЖНІХ КІНЦІВОК

Мета роботи — порівняти результати лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок за допомогою ендовеновної лазерної коагуляції (ЕВЛК) і традиційної венектомії.

Матеріали і методи. У період з 2010 до 2012 р. прооперовано 89 пацієнтів з варикозною хворобою нижніх кінцівок. Пацієнтів розподілили на дві групи: група А — 42 пацієнти після стрипінгу, група Б — 47 пацієнтів після ЕВЛК. Для оцінки результатів вивчали вираженість болювого синдрому, гематом і парестезії, а також тривалість операції. Пацієнти обох груп були порівнянні за віком, співвідношенням статей і тяжкістю захворювання.

Результати та обговорення. Встановлено, що при виконанні ЕВЛК болювий синдром достовірно менше виражений, ніж після традиційного стрипінгу ($p < 0,01$). Рецидив венозного рефлюксу в системі великої підшкірної вени спостерігали у 12,7 % випадків, якщо не поєднувати ЕВЛК з кроссектомією. За суб'єктивними відчуттями пацієнтів, а також при огляді вираженість парестезій і поширеність гематом в 1-шу і на 7-му добу після операції були меншими після ЕВЛК, ніж після стрипінгу. При ЕВЛК середня тривалість операції, а також кількість ускладнень достовірно не збільшувалися ($p > 0,05$) порівняно з традиційною флебектомією.

Висновки. Виконання ЕВЛК за результатами подібне до традиційного стріпінгу і має низку переваг перед стріпінгом: менша виразність гематом, парестезій та больового синдрому ($p < 0,01$); середня тривалість операції достовірно не збільшується ($p > 0,05$). ЕВЛК необхідно виконувати у поєднанні з кроссектомією.

Ключові слова: варикозна хвороба, ендовенозна лазерна коагуляція, стріпінг, кроссектомія.

M.V. Chekhlov¹, V.G. Dubinina², S.G. Chetverikov², O.V. Luk'yanchuk¹, A.S. Mikhaylov²

¹ Centre of Reconstructive and Regenerative Medicine (University Clinic ONMedU), Odesa

² Odesa National Medical University

ENDOVENOUS LASER TREATMENT AND TRADITIONAL STRIPPING TECHNIC COMPARISON IN PATIENTS WITH LOWER EXTREMITIES VARICOUSE DISEASE

The aim – to compare the treatment results for varicose veins of the lower extremities with endovenous laser treatment (EVLT) and traditional phlebectomy.

Materials and methods. 89 patients with varicose veins of the lower extremities were operated in the period from 2010 to 2012. Patients were divided into two groups: group A – 42 patients after stripping, group B – 47 patients after EVLT. To evaluate the outcomes the expression of pain, bruising and paresthesias, duration of the operation were studied. Patients in both groups were comparable in age, sex ratio and severity of disease.

Results and discussion. As a result of the comparison is established that pain severity was significantly less pronounced after the EVLT than after traditional stripping ($p < 0.01$). Venous reflux recurrence in the great saphenous vein system was observed in 12.7 % of cases, if EVLT was not combined with crossectomy. According to subjective patients' feelings, as well as during examination, the prevalence and severity of paresthesias, hematomas extension in the 1st and the 7th day after surgery were lower after EVLT than after stripping. Average duration of the operation and the number of complications was not significantly increased ($p < 0.05$) after EVLT compared with traditional phlebectomy.

Conclusions. EVLT performance has results similar to the traditional stripping and has several advantages over stripping: less expressive hematoma, paresthesias and pain ($p < 0.01$), EVLT does not significantly increase mean duration of surgery ($p > 0.05$). EVLT can be performed in conjunction with crossectomy.

Key words: varicose disease, endovenous laser treatment, stripping, crossectomy.