

ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. В настоящее время самой частой сосудистой патологией является варикозная болезнь вен нижних конечностей (ВБВНК). В основе лечения гемодинамических нарушений при ВБВНК лежит устранение патологических рефлюксов тока крови (горизонтального и вертикального) и выключение из кровотока патологически измененных участков венозной системы нижних конечностей. С этой целью обычно применяются хирургические вмешательства [1, 2]. В настоящее время, наряду с традиционными хирургическими операциями, в лечении ВБВНК все чаще используются малоинвазивные методы, к которым относятся: различные варианты флебосклерозирования, криоэкстракция вен, радиочастотная и лазерная коагуляция. Помимо высокой эффективности, сопоставимой с результатами хирургического лечения, несомненными преимуществами этих методик являются меньшая травматичность, возможность выполнения в амбулаторных условиях и хороший эстетический результат [3]. Эндовенозная лазерная коагуляция (ЭВЛК) – метод облитерации магистральных подкожных вен путем внутрисосудистого термического воздействия лазерным излучением – применяется в клинической практике в течение последних десяти лет. Целью ЭВЛК является фиброзная трансформация вен, приводящая к стойкому выключению их из патологического кровотока [4].

Цель исследования заключалась в оценке клинической эффективности и экономической целесообразности метода лазерной коагуляции подкожных вен нижних конечностей при лечении ВБВНК.

Материал и методы исследования. Проведен статистический анализ хирургического лечения 139 пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей, находившихся на лечении в плановом хирургическом отделении УЗ «10-я ГКБ г. Минска» с апреля 2011 года по март 2012 года. Операции выполнялись с применением лазерных технологий. Использовался аппарат «Медиола-Эндо» (ФОТЭК ЛК-50 исполнение 4) с сочетанием длин волн 1,064 и 1,34 мкм. Режим воздействия определяется двумя факторами: мощностью излучения и скоростью извлечения световода из вены. Совместно два этих фактора определяли дозу лазерного излучения, воздействующую на вены. Методом ЭВЛК обрабатывались магистральные стволы большой подкожной вены (БПВ) и малой подкожной вены (МПВ). Боковые расширенные ветви на бедре и голени и перфорантные несостоятельные вены коагулировались через проколы с туминисценцией.

Все пациенты обследованы амбулаторно по общепринятой методике, а также им до операции производилась ультразвуковая диагностика: дуплексное или триплексное сканирование венозной системы нижних конечностей.

В объем оперативного лечения обязательно включалась кроссэктомия. При извлечении световода подавалось импульсное излучение мощностью 22 Вт при длине волны 1,34 мкм. Скорость извлечения световода варьировала в зависимости от диаметра БПВ (по данным УЗИ) от 0,5 до 1 см в секунду. Маркированные боковые расширенные ветви и перфорантные несостоятельные вены коагулировались пункционным методом иглой 18G лазерным излучением с длиной волны 1,064 мкм с предварительно выполненной туминисценцией. В отдельных случаях при вариксах размером от 1,5 см и более выполнялось их удаление по Нарату.

По данной методике выполнено 139 операций у 133 пациентов. Пациенты были разделены на две группы: 1-я группа (выполнена кроссэктомия, ЭВЛК БПВ, ЛК притоков и перфорантов) – 97 пациентов, из которых 48 находились в стационаре «одного дня»; 2-я группа (выполнена кроссэктомия, ЭВЛК БПВ, ЛК притоков и перфорантов, дополненная операцией Нарата) – 33 пациента, причем в стационаре «одного дня» лечилось 19 пациентов. В качестве контрольной группы были взяты пациенты (n=136), лечение ВБВНК которых проводилось по традиционной хирургической методике: кроссэктомия, операция Бэбкокка, удаление боковых ветвей по Нарату, лигирование перфорантных вен по Кокетту.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программного обеспечения IBM SPSS Statistics 19.0.

Результаты и обсуждение. Всем пациентам оперативные вмешательства выполнялись на следующий день после поступления. Предоперационная подготовка без особенностей. Обезболивание – спинномозговая анестезия (СМА), в редких случаях – наркоз или местная инфильтративная анестезия.

Средний срок пребывания пациентов в клинике: пациенты, лечение которых проводилось с использованием лазеротерапии, – $5,81 \pm 2,86$ дней. Раздельно по группам получены следующие данные: 1-я группа – $7,27 \pm 1,6$ дней, в стационаре «одного дня» – $2,78 \pm 0,6$; 2-я группа – $7,45 \pm 1,92$ дня, в стационаре «одного дня» – $2,47 \pm 0,7$; контрольная группа – $6,88 \pm 2,79$ дней. Достоверность: $p < 0,05$.

Из ранних послеоперационных осложнений следует отметить у 3 больных наличие экхимозов площадью до 1 см^2 . Тромбозов глубоких вен, нагноений не отмечалось. Состояние всех пациентов после лазерной коагуляции вен было удовлетворительным, что позволяло переводить их на амбулаторное лечение на 3–4-е сутки после операции.

Выводы. Использование лазерной коагуляции подкожных вен при ВБВНК показало ее высокую клиническую эффективность, экономическую целесообразность и хорошую переносимость пациентами.

Литературные источники:

1. Evans, C. J. Prevalence of varicose veins and chronic venous population: Edinburgh Vein Study insufficiency in men and women in the general population: Edinburgh Vein Study. / C. J. Evans [et al]. // J.Epidemiol. Community Health. – 1999. – Vol. 53. – P. 149-153.

2. Кириенко А.И. Хронические заболевания вен нижних конечностей у работников промышленных предприятий г. Москвы. Результаты эпидемиологического исследования. / Кириенко А.И. и др. // Ангиол. и сосуд. хир. – 2004. – Т. 10 (1). – С. 77.
3. Веденский А.Н. Варикозная болезнь. – Л.: Медицина, 1983. – 207с.
4. Савельев В.С., Гологорский В.А., Кириенко А. И. и др. Флебология: Руководство для врачей. – М.: Медицина, 2001. – 664 с.
5. Шевченко Ю.Л., Стойко Ю. М., Лыткин М. И. Основы клинической флебологии. – М.: Медицина, 2005. – 311 с.
6. Константинова Г. Д. Практикум по лечению варикозной болезни. – М.: Профиль, 2006. – 191с.
7. Соколов А. Л., Лядов К. В., Стойко Ю. М. Эндовенозная лазерная коагуляция в лечении варикозной болезни. – М.: Медпрактика-М, 2007. – 220 с .
8. Чур Н.Н., Гришин И.Н., Чур С.Н. Трофические язвы нижних конечностей. – Минск: Асобны, 2008. – 148 с.
9. Navarro L., Min R.J, Bone C. Endovenous laser: a new minimally invasive methods of treatment of varicose veins – preliminary observations using an 810 nm diode laser. // Dermatol. Surg. – 2001. – Vol. 27 (2). – P. 117-122.
10. Min R.J., Zimmet S.E., Isaacs M. N. Endovenous laser treatment of the incompetent greater saphenous vein. // J.Vasc. Interv. Radiol. – 2001. – Vol. 12. – P. 1167-1171.
11. Proebstle T.M., Moehler T., Gul D., Herdemann S. Endovenous treatment of the great saphenous vein using a 1,320 nm Nd:YAG laser causes fewer side effects than using a 940 nm diode laser. // Dermatol. Surg. – 2005. – Vol. 31(12). – P. 1678-1683 (discussion 1683-1684).
12. Proebstle T.M., Gul D., Lehr H.A., Kargl A., Knop J. Infrequent early recanalization of greater saphenous vein after endovenous laser treatment. // J. Vasc. Surg. – 2003. – Vol. 38 (3). – P. 511-516.
13. Myers K., Fris R., Jolley D. Treatment of varicose veins by endovenous laser therapy: assessment of results by ultrasound surveillance. // The Medical Journal of Australia. – 2006. – Vol. 185 (4). – P. 199-202.
14. Proebstle T.M., Krummenauer F., Gul D., Knop J. Nonocclusion and early reopening of the great saphenous vein after endovenous laser treatment is fluence dependent. // Dermatol. Surg. – 2004. Vol. 30 (2). – P. 174-178.
15. Proebstle T. M., Moehler T., Herdemann S. Reduced recanalization rates of the great saphenous vein after endovenous laser treatment with increased energy dosing: definition of a threshold for the endovenous fluence equivalent. // J. Vasc. Surg. – 2006. – Vol. 44(4). – P. 834-9.

Y. Sauchuk, Y.Spirydonau

LASER THERAPY IN A TREATMENT FOR VARICOSE VEINS OF LOWER EXTREMITIES

Belarusian State Medical University, Minsk

Summary

Results of operative treatment of 269 patients with primary varicosis have been analysed. Patients received different preoperative treatment to be prepared for radical correction of abnormal venous circulation and were accordingly divided into two study groups. In patients given conventional treatment in conjunction with laser therapy was over then 1.7 times as fast as without it. By this means, it was possible to reduce the length of postoperative treatment and ensure regress of clinical symptoms. Results of study indicate that use of modern technologies, such as laser therapy, makes possible differential approach to treatment of primary varicosis and improvement of treatment outcome.