

ЭНДОВАЗАЛЬНАЯ ЛАЗЕРНАЯ ОБЛИТЕРАЦИЯ ВЕН У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

Вячеслав Анатольевич Филиппов¹*, Мансур Исхакович Шакиров², Андрей Петрович Кишин²

¹Казанская государственная медицинская академия,
²ООО «Многопрофильная клиника "МЕДЕЛ"», г. Казань

Реферат

Цель. Оценка результатов лечения пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей с использованием эндовенозной лазерной облитерации.

Методы. Эндовенозная лазерная облитерация подкожных и перфорантных вен использована при лечении 72 пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей, для чего применяли лазерное излучение с длиной волны 1,56 мкм. Техника вмешательства заключалась в пункции и катетеризации большой или малой подкожной вены под контролем ультразвукового ангиосканирования, введении лазерного световода с установкой его у сафено-фemorального или сафено-попliteального соустья. После паравазального введения раствора анестетика под ультразвуковым контролем выполняли лазерную облитерацию.

Результаты. В послеоперационном периоде отмечены незначительная выраженность болевого синдрома, малая выраженность экхимозов и отсутствие болезненности по ходу облитерированной вены. Осложнений не зарегистрировано. В сроки от 2 до 4 мес после эндовенозной лазерной облитерации обследованы 40 пациентов. Оценена степень облитерации 39 больших подкожных вен, 2 малых подкожных, 8 перфорантных вен. Во всех наблюдениях отмечена полная облитерация вен, подвергнутых лазерному воздействию, патологических рефлюксов и зон сохранённого кровотока и не выявлено.

Вывод. Эндовенозная лазерная облитерация — малотравматичный эффективный метод, обеспечивающий полную окклюзию сосуда и устраняющий вертикальный и горизонтальный патологический рефлюкс при варикозной болезни нижних конечностей; метод можно использовать в амбулаторных условиях.

Ключевые слова: варикозная болезнь, эндовенозная лазерная облитерация.

ENDOVASAL LASER VEIN OBLITERATION IN PATIENTS WITH VARICOSE DISEASE OF THE LOWER EXTREMITIES IN THE AMBULATORY PRACTICE V.A. Filippov¹, M.I. Shakirov², A.P. Kirshin². *¹Kazan State Medical Academy, Kazan, Russia, ²LLC «Multidisciplinary Clinic "MEDEL"», Kazan, Russia.* **Aim.** To evaluate the results of treatment of patients with varicose disease of the lower extremities using endovenous laser obliteration. **Methods.** Endovenous laser obliteration of the saphenous and perforating veins was used in the treatment of 72 patients with varicose disease of the lower extremities by applying a laser with a wavelength of 1.56 μm. The intervention technique included puncturing and catheterizing of the great saphenous vein or small saphenous vein under ultrasound angioscanning control followed by an introduction of the laser fiber-optic light guide and advancing it to the level of the saphenofemoral or saphenopopliteal junction. After paravasal introduction of the anesthetic solution the laser obliteration was performed under ultrasound control. **Results.** Postoperatively noted was the low intensity of pain, low severity of ecchymosis and no tenderness along the obliterated veins. No complications were recorded. 40 patients were examined in follow-up during the period from 2 to 4 months after the endovenous laser obliteration. The degree of obliteration of 39 great saphenous veins, 2 small saphenous veins and 8 perforating veins was evaluated. In all cases complete obliteration of veins subjected to laser exposure was noted, no abnormal refluxes or areas of preserved blood flow were revealed. **Conclusion.** The endovenous laser obliteration is a mini-invasive effective method of providing a complete occlusion of the blood vessel, which eliminates the vertical and horizontal pathological reflux in varicose disease of the lower extremities; this technique can be used in an outpatient setting. **Keywords:** varicose disease, endovenous laser obliteration.

Основные принципы лечения варикозной болезни нижних конечностей — устранение патологического рефлюкса крови и выключение из кровотока изменённых участков венозной системы. В настоящее время, наряду с традиционными хирургическими операциями, также используют эндовазальные методы облитерации вен, к которым относятся различные варианты склерозирования, радиочастотная и лазерная коагуляция. Преимущества этих методик — меньшая травматичность, возможность выполнения в амбулаторных условиях и хороший эстетический резуль-

тат. Эндовенозная лазерная облитерация (ЭВЛО) — метод облитерации подкожных вен путём внутрисосудистого термического воздействия лазерным излучением, данный способ применяют в клинической практике с начала 2000 г. Несмотря на накопленный за это время опыт, технология ЭВЛО ещё далека от совершенства. Во-первых, технология нуждается в дальнейшей стандартизации её техники, уточнении показаний и противопоказаний. Во-вторых, до сих пор не решён вопрос об оптимальной длине волны лазера, применяемого для ЭВЛО [1-3].

Цель исследования — оценка результатов лечения пациентов с варикозной болез-

ню нижних конечностей с использованием ЭВЛО.

За период с ноября 2010 по июль 2011 гг. ЭВЛО подкожных и перфорантных вен была использована при лечении 72 пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей (клинические классы С2–С4b) и верифицированным при ультразвуковом ангиосканировании патологическим рефлюксом по большой подкожной вене (БПВ), малой подкожной вене (МПВ) или перфорантным венам (всего на 77 нижних конечностях). Проведено 64 ЭВЛО БПВ на протяжении 25–70 см, диаметр вен колебался от 5 до 12 мм. Выполнено 4 ЭВЛО МПВ на протяжении 14 см, максимальный диаметр МПВ был 7 мм, 2 ЭВЛО длинных культией БПВ на протяжении до 5 см (после ранее перенесённой флебэктомии). Под ультразвуковым контролем осуществлено 12 ЭВЛО несостоятельных перфорантных вен. Все вмешательства выполнены с помощью диодного лазера ЛСП «ИРЭ-Полус» (Россия) с длиной волны 1,56 мкм и мощностью до 15 Вт.

Техника вмешательства заключалась в пункции и катетеризации БПВ или МПВ под контролем ультразвукового ангиосканирования, введении лазерного световода с установкой его у сафено-феморального или сафено-поплитеального соустья. Расстояние световода от соустья варьировало от 5 до 10 мм в зависимости от анатомических особенностей. После паравазального введения раствора анестетика, контролируемого с помощью ультразвукового ангиосканирования, выполняли лазерную облитерацию в непрерывном режиме. Мощность лазерного излучения не превышала 11 Вт, линейная плотность энергии составляла от 40 до 70 Дж/см.

Всем больным ЭВЛО проводили амбулаторно. У 49 пациентов ЭВЛО была дополнена минифлебэктомией притоков, у 24 – склеротерапией.

Послеоперационное наблюдение включало клинический осмотр и контрольное ультразвуковое ангиосканирование на 2-е и 10-е сутки после ЭВЛО, при которых контролировали течение послеоперационного периода и эффект облитерации, а также через 1–3 мес.

После паравазальной анестезии стандартного объёма коагуляция БПВ и МПВ сопровождалась весьма незначительной болью. Ни в одном случае не возникло необходимости в дополнительном обезболивании. Интраоперационных осложнений не отмечено.

Течение раннего послеоперационного периода отличалось минимальной выраженностью болевого синдрома и его быстрым уменьшением. В первые сутки назначали кеторолак (кеторол) по 10 мг 2 раза в день и надропарин кальция (фраксипарин) по 0,3 мл 1 раз в сутки в течение 3 дней. Около половины пациентов отказались от приёма кеторолака уже на 2-е сутки после вмешательства. В течение первой недели после коагуляции БПВ паравазальные эххимозы отмечены в 40% наблюдений (29 пациентов), после ЭВЛО МПВ и перфорантных вен эххимозов не было. После успешной коагуляции БПВ у больных с небольшой толщиной подкожной клетчатки по ходу вены пальпаторно определялся плотный тяж. В группе после ЭВЛО БПВ в течение первой недели наблюдения наличие плотного тяжа на бедре отмечено у 24 пациентов (33,3%), однако ни в одном случае не было выраженной болезненности. Неприятные ощущения в области коагуляции заметно уменьшились уже в течение ближайших 2–3 дней. Ни в одном случае не было тромбофлебита или ожога кожи. Временные парестезии после ЭВЛО БПВ отмечены у большинства пациентов лишь в месте анестезии, однако к концу первой недели нарушений чувствительности не зарегистрировано.

В сроки от 2 до 4 мес после ЭВЛО обследованы 40 пациентов. Оценена степень облитерации 39 БПВ, 2 МПВ, 8 перфорантных вен. Во всех наблюдениях подвергнутые лазерному воздействию вены были полностью облитерированы, зон сохранённого кровотока и патологических рефлюксов не выявлено.

Обтурирующий тромбоз коагулированной вены во всех наблюдениях был установлен непосредственно в процессе вмешательства и подтверждён последующими ультразвуковыми исследованиями в ранние сроки после ЭВЛО. У всех больных отмечена полная окклюзия просвета БПВ до остиального клапана. Уже на первые сутки после ЭВЛО ни в одном наблюдении не выявлено зон сохранённого кровотока в месте впадения притоков и перфорантных вен. Особенность ультразвуковой картины в ранние сроки – равномерное утолщение стенки коагулированной вены, уплотнение интимы. При этом сохраняется дифференцировка венозной стенки на слои (рис. 1, 2).

На 10-е сутки после ЭВЛО были отмечены увеличение толщины венозной стенки, концентрическое сужение просвета вены,



Рис. 1. Состояние большой подкожной вены на 2-е сутки после эндовенозной лазерной облитерации (продольный срез).



Рис. 2. Состояние большой подкожной вены на 2-е сутки после эндовенозной лазерной облитерации (поперечный срез).



Рис. 3. Состояние большой подкожной вены на 10-е сутки после эндовенозной лазерной облитерации (продольный срез).



Рис. 4. Состояние большой подкожной вены на 10-е сутки после эндовенозной лазерной облитерации (поперечный срез).

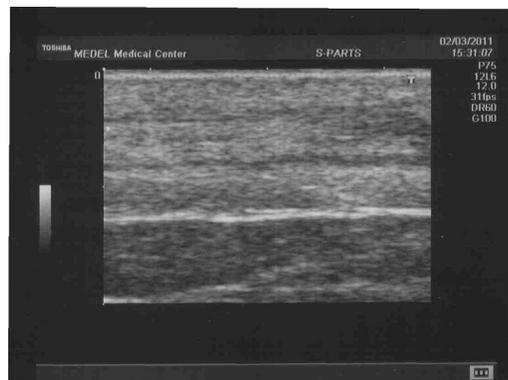


Рис. 5. Состояние большой подкожной вены через 2 мес после эндовенозной лазерной облитерации (сагиттальный срез).



Рис. 6. Состояние большой подкожной вены через 2 мес после эндовенозной лазерной облитерации (сагиттальный срез).

заполненной тромботическими массами (рис. 3, 4).

В более поздние сроки наблюдения стенка вены плохо дифференцировалась, просвет был заполнен эхо-плотными тромботическими массами (рис. 5, 6). В сроки до 4 мес признаков реканализации не получено ни в одном наблюдении.

ВЫВОДЫ

1. Анализ результатов применения ЭВЛО в лечении пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей убедительно показал эффективность этого метода в устранении вертикального и горизонтального патологического рефлюкса, его малую

травматичность.

2. Лазерное излучение с длиной волны 1,56 мкм при ЭВЛО БПВ и МПВ при небольшой мощности излучения (8–11 Вт) обеспечивает полную окклюзию сосуда.

3. В связи с малой травматичностью, отсутствием необходимости в общей и регионарной анестезии, соблюдения после операции постельного режима метод можно использовать в амбулаторных условиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Соколов А.Л., Лядов К.В., Стойко Ю.М. Эндovenозная лазерная коагуляция в лечении варикозной болезни. — М.: Медпрактика-М, 2007. — 220 с.
2. Соколов А.Л., Лядов К.В., Луценко М.М. и др. Применение лазерного излучения 1,56 мкм для эндовазальной облитерации вен в лечении варикозной болезни // Ангиол. и сосуд. хир. — 2009. — Т. 15, №1. — С. 69–75.
3. Стойко Ю.М., Батрашев В.А., Мазайшвили К.В., Сергеев О.Г. Эндovenозная лазерная облитерация подкожных вен: шаг за шагом. Учебно-методическое пособие. — М., 2010. — 32 с.
4. Соколов А.Л., Лядов К.В., Белянина Е.О. и др. Применение лазерного излучения с длиной волны 0,94–0,98 мкм в лечении заболеваний периферических вен. Медицинская технология. Разрешение на применение №2009/133 от 08.06.2009 г. — М., 2009. — 32 с.

УДК 616.24008.44407-089: 616.8009.836

T27

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ХРАПА И СИНДРОМА НОЧНОГО АПНОЭ

*Рунар Гусманович Батыршин^{1,2}, Лилия Ядгаровна Шагиахметова³,
Тимур Рунарович Батыршин^{1,2,*}, Тамара Александровна Гайсина³*

¹Казанская государственная медицинская академия,

²Городская больница №16, г. Казань,

³Республиканская клиническая больница №2, г. Казань

Реферат

Цель. Оценка эффективности современных методов диагностики и хирургического лечения ночного храпа.

Методы. Проведена полисомнография 117 пациентам, страдающим ночным храпом. В случае признаков обструкции пациентам было предложено хирургическое лечение.

Результаты. Из 117 человек с храпом при полисомнографии выявлен синдром обструктивного ночного апноэ: у 35 — лёгкой степени, у 11 — средней степени тяжести, у 1 — тяжёлой степени. У 69 пациентов установлен доброкачественный храп, не приводящий к снижению насыщения крови кислородом. Одномоментное комплексное оперативное вмешательство проведено 38 больным, у которых по данным полисомнографии выявлена обструкция верхних дыхательных путей. Обструкцию устраняли путём эндоскопической хирургической коррекции внутриносовых структур и носоглотки и малоинвазивной увулопалатопластики с применением метода радиочастотной коагуляции. В послеоперационном периоде больным назначали местные препараты биклотимол (гексаспрей), фузафунгин (биопарокс), полоскание глотки антисептическими средствами.

Положительный эффект (исчезновение храпа) у 29 пациентов был достигнут в среднем через 1,5–2 мес после оперативного вмешательства, у 6 больных с синдромом обструктивного ночного апноэ II и III степени тяжести и сопутствующими заболеваниями эпизоды апноэ и гипопноэ значительно сократились. У 3 пациентов с рецидивирующим полипозным риносинуситом на фоне бронхиальной астмы (2 пациента) и энцефалопатии (1 пациент) оперативные вмешательства (эндоскопическая полисинусотомия, радиочастотная увулопалатопластика) должно эффекта не оказали, им были рекомендованы консервативные методы лечения.

Вывод. Метод полисомнографии и хирургическая тактика лечения ночного храпа соответствуют современным требованиям и в большинстве случаев показали свою эффективность.

Ключевые слова: храп, расстройства сна, апноэ, оториноларингология, хирургическое лечение.

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF SNORING AND SLEEP APNEA SYNDROME R.G. Bатыршин^{1,2}, L.Ya. Shagiakhmetova³, T.R. Bатыршин^{1,2}, T.A. Gaysina³. ¹Kazan State Medical Academy, Kazan, Russia, ²City Hospital №16, Kazan, Russia, ³Republican Clinical Hospital №2, Kazan, Russia. **Aim.** To assess the effectiveness of modern methods of diagnosis and surgical treatment of night snoring. **Methods.** Conducted was polysomnography in 117 patients suffering from snoring at night. In the case of evident signs of obstruction, patients were offered surgical treatment. **Results.** Out of 117 people with snoring polysomnography revealed obstructive sleep apnea syndrome: in 35 — mild form, 11 — moderate severity, 1 — severe. In 69 patients benign snoring was revealed, which does not lead to a decrease in blood oxygen saturation. Simultaneous complex surgical treatment was performed in 38 patients who according to polysomnography revealed upper airway obstruction. The obstruction was eliminated by endoscopic surgical correction of the intranasal structures and the nasopharynx, and minimally invasive uvuloplasty using the method of radiofrequency coagulation. Postoperatively the patients received local medications biclotymol (hexaspray), fusafungine (bioparox), rinsing of the pharynx with antiseptics. Positive effect (disappearance of snoring) was achieved in 29 patients after an average of 1.5–2 months after surgery, in 6 patients with obstructive sleep apnea syndrome of the II and III degree of severity and co-morbidities the episodes of apnea