Заключение. Низкоинтенсивная лазерная терапия способствует благоприятному течению раневого процесса, уменьшая его экссудативную фазу, а также стимулирует процессы регенерации тканей. Некротические изменения ущемленного органа не являются противопоказанием к протезирующей пластике. Применение углекислотного лазера ( $\mathrm{CO}_2$ ) интраоперационно обеспечивает бактерицидный эффект, позволяет осуществлять операцию на «сухом» рабочем поле. Все это приводит к ускорению интеграции окружающих тканей в сетку, а также к снижению частоты раневых осложнений.

Калиш Ю.И., Аметов Л.З., Шаюсупов А.Р., Йигиталиев С.Х., Рузиматов М.Х.

#### УГЛЕКИСЛОТНЫЙ ЛАЗЕР В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ИНФИЦИРОВАННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ И ПАРАПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ

АО «РСЦХ им. В. Вахидова», г. Ташкент, Узбекистан

Kalish Yu.I., Ametov L.Z., Shayusupov A.R., Yigitaliev S.H., Ruzimatov M.H. (Tashkent, UZBEKISTAN)

# CO<sub>T</sub>LASER LIGHT IN THE SURGICAL TREATMENT OF INFECTED VENTRAL HERNIAS AND PARAPROSTHESIS INFECTIONS

Обоснование. Тактика хирургического лечения вентральных грыж, осложненных хроническим гнойным процессом, и разработка комплекса мер по предупреждению развития послеоперационной раневой инфекции после имплантации протезов остается актуальной.

*Цель*: определить роль и место углекислотного лазера в хирургическом лечении пациентов с вентральными грыжами, осложненными хронической инфекцией.

Материалы и методы. В отделении общей и лазерной хирургии РСЦХ им акад. В. Вахидова в 2003–2015 гг. в плановом порядке прооперировано 1374 пациента, которым выполнена протезная пластика. Первая группа (41 пациент) – операция проходила в условиях инфицированности грыжи. По характеру инфицированности: лигатурный свищ – 21, лигатурный абсцесс – 12, кишечный свищ – 8. В 38 случаях грыжа была послеоперационной. По размерам: W4 – 25, W3 – 9, W2 – 4, в 3 – рецидивная паховая. Вторая группа – 10 пациентов с послеоперационной грыжей, у которых после имплантации сетки развилась парапротезная инфекция с образованием кожно-протезного свища. На этапах хирургического лечения у всех пациентов использован углекислотный лазер.

Результаты. В первой группе во время операции выполняли широкую диссекцию инфицированных тканей единым блоком (с лигатурными свищами и лигатурными абсцессами). Далее проводили облучение расфокусированным лучом углекислотного лазера операционной раны в режиме коагуляции  $(W - 25 \text{ BT}, T_{\text{эксп}} - 5 \text{ мин на } 1 \text{ см}^2)$ . В 35 случаях выполнена протезная пластика onlay, в 2 случаях - intraabdominalis, в 1 случае – sublay и в 3 – операция Лихтенштейна при рецидивной паховой грыже. У 4 наступило нагноение. Во второй группе в двух случаях было выполнено иссечение участка протеза в пределах интегрированной части. У 8 пациентов было выполнено полное удаление имплантатов с широкой диссекцией инфицированных тканей; углекислотный лазер применен для частичного удаления протезов и воздействия на парапротезную инфекцию. У 1 пациента вновь возникла парапротезная инфекция.

Заключение. Углекислотный лазер является эффективным инструментом при наличии хронической инфекции. Протезирование может выполняться при контаминации раны с проведением комплекса мер профилактики раневых осложнений.

Ковчур О.И. $^{1}$ , Фетюков А.И. $^{1}$ , Шорников В.А. $^{2}$ , Ковчур П.И. $^{1}$ 

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАЗЕРА В ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет», г. Петрозаводск, Россия:

<sup>2</sup> ГБУЗ «Республиканская больница им. В.А. Баранова», г. Петрозаводск, Россия

Kovchur O.I., Fetyukov A.I., Shornikov V.A., Kovchur P.I. (Petrozavodsk, RUSSIA)

### LASER TREATMENT IN PATIENTS WITH COMPLICATED VARICOUS DISEASE

Обоснование. Проблема лечения осложненных форм варикозной болезни остается актуальной.

*Цель исследования* — выбор оптимального объема комплексного лечения у больных с осложненными формами варикозной болезни нижних конечностей и улучшения результатов хирургического лечения с использованием диодного лазера «Лазермед 10-01».

Материалы и методы. Проанализированы результаты хирургического лечения 33 больных с трофическими язвами в возрасте от 53 до 72 лет. Женщин — 31 (93,9%), мужчин — 2 (6,1%). У 31 больного язвы локализовались над медиальной лодыжкой, у 2 имелось по 2 язвы. Размеры язв колебались от 2 до 4—5 см в диаметре. В качестве предоперационной подготовки всем пациентам проводили курс лазеротерапии с использованием гелий-неонового или инфракрасного лазера и магнитолазеротерапии аппаратом АМЛТ-01. Назначали детралекс по 1 капсуле 2 раза в день, проводили перевязки с диоксидином или левомеколем или накладывали на язвы коллост-мембраны. У 17 (51,5%) пациентов с трофическими язвами голени удалось до операции достичь их полного заживления.

Результаты. Из 33 больных с трофическими язвами у 19 (57,6%) проведена комбинированная операция с обтурацией задних большеберцовых вен по А.Н. Веденскому; 8 (24,2%) больным выполнена лазерная облитерация задних большеберцовых вен с использованием диодного лазера «Лазермед 10-01»; 6 (18,2%) больным выполнена эндоскопическая субфасциальная диссекция несостоятельных коммуникантных вен. В послеоперационном периоде продолжен курс лазерои магнитолазеротерапии. Послеоперационные осложнения возникли у двух пациентов (6,0%). Отдаленные результаты прослежены у 29 больных в сроки от 1 года до 5 лет. Рецидива язв выявлено не было.

Заключение. Комплексный подход в лечении больных с осложненными формами варикозной болезни с использованием лазерной облитерации задних большеберцовых вен, обтурации задних большеберцовых вен по А.Н. Веденскому, эндоскопической субфасциальной диссекции несостоятельных коммуникантных вен позволяет достичь стойкого заживления язв, повысить эффективность и косметичность лечения данной категории больных.

Ковчур О.И., Фетюков А.И., Ковчур П.И.

#### ЛАЗЕРНАЯ КОРРЕКЦИЯ ОНИХОКРИПТОЗА

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет», г. Петрозаводск, Россия

Kovchur O.I., Fetyukov A.I., Kovchur P.I. (Petrozavodsk, RUSSIA) LASER CORRECTION OF INGROWN NAILS

Обоснование. Онихокриптоз, или «вросший ноготь» – это врастание ногтевой пластинки в латеральный или медиальный край ногтевого валика, чаще встречающееся на больших пальцах стоп. Основным методом коррекции является хирургический. Осложнения обусловлены риском возникновения воспаления ногтевого валика, вплоть до костной ткани фаланги пальца, что ведет к хроническому течению патологии и затрудняет хирургическую коррекцию. Существует более 75 техник операций. Однако большинство из них не решает

проблемы онихокриптоза, так как частота рецидивов составляет 50-70%.

*Цель исследования* — повышение эффективности хирургического лазерного лечения пациентов с онихокриптозом, снижение частоты послеоперационных осложнений за счет снижения травматичности оперативного вмешательства.

Материалы и методы. Для выполнения коррекции онихокриптоза использовали лазерный хирургический аппарат «Лазермед 10-01» производства г. Тула — диодный лазер с длиной волны излучения 1,06 мкм, с мощностью регулируемого излучения 0,1–10 Вт. Использовали гибкий световод с диаметром лазерного пятна 0,6 мм в непрерывном режиме работы. Операцию проводили под местной анестезией в амбулаторных условиях. Удаляли непосредственно врастающую часть ногтя, гипергрануляции, расширенную ростковую зону ногтя и проводили санацию воспалительного очага.

В амбулаторных условиях лазерная коррекция онихокриптоза выполнена 235 пациентам: 160 (68,1%) мужчинам и 75 (31,9%) женщинам. У 68 (28,9%) пациентов отмечался двусторонний процесс.

Результаты. Сроки реабилитации составили в среднем 5–7 дней. Пациенты отмечали быстрое купирование воспалительных явлений на пальце, болевого синдрома. Рецидивы заболевания отмечены у 11 (4%) пациентов, что потребовало повторной лазерной коррекции с хорошим результатом в ближайшем и отдаленном периодах.

Заключение. Лазерная коррекция онихокриптоза является мини-инвазивным методом и позволяет добиться хороших результатов лечения, а также улучшить качество медицинской помощи.

Крочек И.В., Сергийко С.В., Крочек Г.В., Николаева О.Н.

#### ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО КОПЧИКОВОГО ХОДА С ПОМОЩЬЮ ОПТОВОЛОКОННОГО ЛАЗЕРА

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский ГМУ», г. Челябинск, Россия

Krochek I.V., Sergiyko S.V., Krochek G.V., Nikolaeva O.N. (Chelyabinsk, RUSSIA)

#### OPTIMIZATION OF SURGICAL TREATMENT OF EPITHELIAL COCCYGEAL PASSAGE USING FIBER LASER LIGHT

*Цель исследования*. Оценить эффективность разработанного нами метода лазерного лечения эпителиального копчикового хода (ЭКХ) в сравнении с традиционной операцией.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов лечения 211 пациентов с ЭКХ. Мужчин было 159 (75,4%), женщин – 52 (24,6%). Средний возраст –  $29.8 \pm 8.3$  года. Пациенты разделены на 2 репрезентативные группы. У 107 пациентов основной группы проведена операция с использованием оптоволоконного лазера длиной волны 1900 нм. 104 пациентам контрольной группы проведено традиционное радикальное иссечение всех элементов ЭКХ с наложением первичного шва. Сущность предложенного нами метода заключается в следующем: перед операцией проводится УЗИ области ЭКХ с маркировкой границ. Ложкой Фолькмана через первичное отверстие удаляем содержимое копчикового хода (волосы, некротизированные ткани). По всей маркированной зоне через 1.5-2.0 см гибким кварцевым световолом лиаметром 0.4 мм. используя импульсный режим генерации излучения мощностью 10 Вт, производим перфорацию мягких тканей до костной основы таким образом, чтобы вошла зона ЭКХ со всеми карманами. Далее производим лазерную термотерапию полости (непрерывный режим, мощность 2,5 Вт). Продолжительность лечения составляет 7,8 ± 3,4 мин. Для контроля за репаративным процессом на 2, 7, 10, 20-е сутки выполняется УЗИ зоны лазерного воздействия, на которой отмечается отчетливое формирование соединительно-тканного рубца.

Результаты. У пациентов основной группы практически отсутствовал болевой синдром, в то время как в контрольной

группе он составлял  $3.8 \pm 1.9$  балла по международной визуально-аналоговой шкале. Длительность стационарного лечения в основной группе составила  $2.1 \pm 0.3$  дня, в контрольной –  $11.9 \pm 2.2$  дня. Пациенты основной группы могли свободно передвигаться, чего нельзя было сказать о группе контроля. Трудоспособность пациентов восстанавливалась в основной группе через  $4.9 \pm 1.4$  дня, а в группе сравнения — через  $17.3 \pm 2.4$ . Рецидив заболевания отмечен у 4 пациентов в основной группе, а в группе контроля — у 8 пациентов.

Заключение. Отсутствие болевого синдрома, хорошая переносимость и косметический эффект, удовлетворительные отдаленные результаты лечения позволяют рекомендовать метод лазерного лечения у пациентов без длительного анамнеза заболевания.

Крочек И.В., Сергийко С.В., Крочек Г.В., Николаева О.Н.

# МАЛОИНВАЗИВНЫЕ И ТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ГЕМОРРОИДЭКТОМИИ

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский ГМУ», г. Челябинск, Россия

Krochek I.V., Sergiyko S.V., Krochek G.V., Nikolaeva O.N. (Chelyabinsk, RUSSIA)

## MINIMALLY INVASIVE AND TRADITIONAL METHODS FOR HEMORRHOIDECTOMY

*Цель исследования:* провести сравнительный анализ малоинвазивных и традиционных методов геморроидэктомии и предложить наиболее рациональный.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ результатов лечения 446 больных с 3—4-й стадиями геморроя за 5 лет. Мужчин — 242 (54,3%), женщин — 204 (45,7%), средний возраст — 45,3 ± 16,8 года. Пациенты распределены на 5 групп. 188 пациентам первой группы выполнена операция Лонго. 85 больным второй группы проведена разработанная нами бесшовная лазерная геморроидэктомия. У 98 пациентов третьей группы выполнено сочетание операции Лонго с лазерным удалением наружных узлов. 39 больным четвертой группы проведена геморроидэктомия аппаратом «Сургитрон». Операция Миллигана—Моргана выполнена 36 пациентам 5-й группы.

Результаты. Продолжительность операции в первой группе составила  $13.1 \pm 2.6$  мин, во второй  $-22.5 \pm 3.3$  мин, а в третьей группе  $-28.7 \pm 4.4$  мин, в четвертой  $-31.3 \pm 3.2$  мин, а в 5-й группе  $-46.6 \pm 7.4$  мин. Наибольшая болезненность в первые сутки  $(3.9 \pm 1.0 \text{ балла})$  отмечена после традиционной операции. Наименьшая  $(1.0 \pm 0.8 \text{ балла})$  – после радиоволновой и степлерной геморроидэктомий. Умеренные болевые ощущения отмечены во второй и третьей группах  $(2,1\pm1,1)$  и  $2.3 \pm 1.0$  балла). На 2-е и 3-и сутки болевой синдром купирован полностью в первой, третьей и четвертой группах, во второй группе держался до 4 суток, а в пятой – до 7. Кровотечение, задержка мочеиспускания, стула отмечались во всех группах, но в первой группе количество осложнений было 7,4%, во второй – 7,8%, в третьей – 3,6%, в четвертой – 7,3%, в пятой – 19,1%. После операции Лонго пациенты выписывались на 2-е сутки, а приступали к труду на 6-8-е сутки. Во второй, третьей и четвертой группах выписка осуществлялась на 3-4-е сутки, а восстановление трудоспособности наступало на 13–14-й день. После традиционных операций больные выписывались на 5-6-е сутки, трудоспособность восстанавливалась к 4-й неделе. Рецидив заболевания отмечен у 3,4% пациентов первой группы, у 3,8% больных второй, у 1,6% четвертой группы. В третьей группе рецидивов не отмечено. После традиционных операций в 15,9% отмечен рецидив. Субъективная удовлетворенность пациентов составила 77,8% после традиционной операции и 95,7% после малоинвазивных.

Заключение. Малая травматичность, незначительный болевой синдром, сокращение сроков госпитализации позволяет рекомендовать операции Лонго, лазерную и радиоволновую геморроидэктомии как операции выбора при лечении хронического геморроя 3—4-й ст.