

*На правах рукописи*

**КУТИДЗЕ ИРАКЛИЙ АВТАНДИЛОВИЧ**

**КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ВЕН  
НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПОСЛЕ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ  
ОБЛИТЕРАЦИИ И КОМБИНИРОВАННОЙ ФЛЕБЭКТОМИИ**

**14.01.17 – хирургия**

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

**Москва – 2014**

Работа выполнена в ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И.Пирогова» Минздрава России

**Научный руководитель:**

Доктор медицинских наук, доцент **Мазайшвили Константин Витальевич**

**Официальные оппоненты:**

**Шиманко Александр Ильич**, доктор медицинских наук, профессор, ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова», профессор кафедры хирургии;

**Золотухин Игорь Анатольевич**, доктор медицинских наук, профессор, руководитель курса сердечно-сосудистой хирургии и хирургической флебологии ФУВ ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова.

**Ведущая организация:** ФГКУ «Главный военный клинический госпиталь имени академика Н.Н.Бурденко МО РФ».

Защита состоится «20» июня 2014 г. в 14:00 часов на заседании совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, ученой степени доктора наук Д 208.123.01 при ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И.Пирогова» (105203, Москва, Нижняя Первомайская, 70).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ИУВ ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И.Пирогова» (105203, Москва, Нижняя Первомайская, 65) и на сайте [www.pirogov-center.ru](http://www.pirogov-center.ru).

Автореферат разослан « 17 » апреля 2014 г.

Учёный секретарь совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, ученой степени доктора наук доктор медицинских наук, профессор

Матвеев С.А.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

### Актуальность темы

Актуальность проблемы обусловлена значительным распространением варикозной болезни вен нижних конечностей (ВБВНК) среди трудоспособного населения [В.С. Савельев с соавт., 2001; С.В. Сапелкин, 2003; Ю.Л. Шевченко, 2005; Ю.М. Стойко с соавт., 2009; M. Perrin, 2006]. ВБВНК встречается у 26–38% женщин и 10–20% мужчин, а самая высокая ее распространенность наблюдается в возрасте 25–50 лет, то есть у наиболее социально активной части населения. [Н.А. Кузнецов с соавт., 2001; А.В. Покровский с соавт., 2006; А.И. Кириенко с соавт., 2006; И.А. Золотухин, 2008; J.J. Bergan, 2007].

В настоящее время во многих стационарах традиционная флебэктомия является основным методом лечения ВБВНК. К сожалению, недостатками этого хирургического вмешательства являются относительно высокая травматичность, частая необходимость госпитализации в стационар и значительные сроки послеоперационной и медико-социальной реабилитации [А.М. Шулушко, 2003; А.И. Кириенко с соавт., 2007; N. Labropoulos, 2004].

На сегодняшний день многие пациенты уделяют большое внимание эстетическим и миниинвазивным аспектам лечения. Это вынуждает разрабатывать новые методы и способы хирургического лечения ВБВНК. Одним из таких методов является эндовенозная лазерная облитерация (ЭВЛО). Достоинствами данного метода являются возможность его амбулаторного применения, сохранение привычного ритма и уровня качества жизни пациентов в процессе всего лечения, а также низкий риск осложнений [М.Д. Дибиров, 2006; А.В. Покровский с соавт., 2007; А.И. Шиманко с соавт., 2009; Ю.Л. Шевченко с соавт., 2010; L. Navarro, 2001; T.M. Proebstle, 2003].

**Цель исследования:** изучить результаты эндовенозной лазерной облитерации и комбинированной флебэктомии у больных варикозной болезнью вен нижних конечностей на основании объективных критериев и параметров качества жизни.

### **Задачи:**

1. Определить исходные показатели уровня качества жизни пациентов с варикозной болезнью вен нижних конечностей до хирургического лечения.
2. Проанализировать и оценить ближайшие и отдаленные результаты лечения пациентов с применением современной комбинированной флебэктомии и эндовенозной лазерной облитерации.
3. Характеризовать показатели качества жизни пациентов в ближайшем послеоперационном периоде в группах, перенесших хирургическое лечение в объеме комбинированной флебэктомии и эндовенозной лазерной облитерации.
4. Провести сравнительный анализ параметров качества жизни у больных после эндовенозной лазерной облитерации и комбинированной флебэктомии.
5. Разработать алгоритм лечения варикозной болезни вен нижних конечностей, позволяющий повысить эффективность и добиться минимального влияния хирургического вмешательства на качество жизни пациентов.

### **Научная новизна.**

Оценено влияние комбинированной флебэктомии и эндовенозной лазерной облитерации на показатели уровня качества жизни пациентов.

Проведена оценка параметров уровня качества жизни пациентов в зависимости от выбранного метода лечения в послеоперационном периоде.

Выполнен сравнительный анализ проявления болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде, после комбинированной флебэктомии и эндовенозной лазерной облитерации у больных варикозной болезнью вен нижних конечностей.

Создан алгоритм ведения больных варикозной болезнью вен нижних конечностей, позволяющий улучшить качество жизни пациентов после

традиционных и инновационных видов хирургического лечения.

### **Практическая значимость работы.**

На основании полученных данных проведена оценка эффективности выполнения комбинированной флебэктомии и эндовенозной лазерной облитерации при лечении больных варикозной болезнью вен нижних конечностей.

Проведена оценка морфологических изменений венозной стенки после воздействия лазерного излучения.

Изучены ближайшие и отдаленные результаты в послеоперационном периоде после выполнения комбинированной флебэктомии и эндовенозной лазерной облитерации.

Выполнена оценка отдаленных результатов хирургического лечения пациентов с варикозной болезнью вен нижних конечностей.

Проведен анализ проявления интенсивности болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде после выполнения комбинированной флебэктомии и эндовенозной лазерной облитерации.

Определены исходные показатели уровня качества жизни пациентов с варикозной болезнью вен нижних конечностей.

Произведена оценка показателей уровня качества жизни пациентов после выполнения комбинированной флебэктомии и эндовенозной лазерной облитерации.

### **Основные положения диссертации, выносимые на защиту:**

Определены конкретные показания к выполнению комбинированной флебэктомии и эндовенозной лазерной облитерации, направленные на повышение качества жизни пациентов.

После выполнения эндовенозной лазерной облитерации интенсивность болевого синдрома в меньшей степени влияет на психологический и физический компоненты здоровья пациента.

Эндовенозная лазерная облитерация является надежным, малотравматичным и косметичным методом устранения стволового

рефлюкса и существенно не снижает показателей уровня качества жизни пациентов в послеоперационном периоде.

Общие показатели уровня качества жизни пациентов статистически значимо улучшаются как после комбинированной флебэктомии, так и после эндовенозной лазерной облитерации в отдаленном периоде.

#### **Апробация и реализация результатов исследования.**

Результаты работы внедрены в клиническую практику ФГБУ «НМХЦ им. Н.И.Пирогова», его филиалов и поликлиник. По теме диссертации опубликованы 23 печатные работы, в том числе 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК. Материалы диссертации доложены на: XI съезде хирургов России (Волгоград, 2011), Европейском мультидисциплинарном конгрессе по эндоваскулярной терапии (Multidisciplinary European Endovascular Therapy – Рим, Италия, 2011), IX конференции Ассоциации флебологов России (Москва, 2012), VI научно-практической конференции молодых хирургов Липецкой области (Липецк, 2012), V Санкт-Петербургском Венозном форуме (Санкт-Петербург, 2012).

#### **Объем и структура диссертации.**

Диссертация выполнена на 149 листах машинописного текста и состоит из введения, 4 глав (включая обзор литературы и результаты собственных исследований), заключения, выводов и практических рекомендаций. Указатель литературы представлен 265 отечественными и иностранными источниками.

### **СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ.**

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.**

Основу работы составили клинические наблюдения, исследования и лечение 336 пациентов с различными формами ВБВНК.

В первую группу вошли 102 пациента: 74 женщины и 28 мужчин. Средний возраст группы составил  $37,8 \pm 0,8$  года (минимум 20 лет, максимум 50 лет). Выполнялась ЭВЛО, длина волны 1470 нм. Вторую группу составили 106 пациентов: 62 женщины и 44 мужчины, их средний возраст

составил  $46,9 \pm 1,2$  года (минимум 20 лет, максимум 50 лет). Пациентам второй группы выполнялась комбинированная флебэктомия.

Также в работе представлен анализ третьей группы пациентов, оперированных в объеме комбинированной флебэктомии в отделении сосудистой хирургии НМХЦ им. И.Н. Пирогова в период с 2005 по 2007гг. Исследуемую группу составили 128 оперированных пациентов. В 2012 году все пациенты были приглашены на осмотр для оценки отдаленных результатов выполненного оперативного лечения. Этим больным на консультации выполнялось ультразвуковое ангиосканирование (УЗАС) вен нижних конечностей. Группу составили 69 женщин и 59 мужчин, средний возраст  $47,4 \pm 0,1$  года (минимум 20 лет, максимум 50 лет).

**Инструментальные методы исследования.** Основным методом исследования вен нижних конечностей являлось УЗАС, которое выполнялось с помощью аппарата Logiq Book XR при использовании линейного датчика с частотой 7,5 МГц.

**Методы гистологического исследования.** Для выбора оптимальных параметров лазерной энергии, минимально влияющих на качество жизни (КЖ), при этом обеспечивающих надежную облитерацию вены, была проведена экспериментальная часть исследования. На нефиксированном трупe проводилось моделирование ЭВЛО БПВ в разных режимах, затем БПВ иссекалась единым блоком с кожей и окружающими тканями до глубокой фасции. Гистологическое исследование препарата выполнялось на базе Первого Московского Государственного Медицинского Университета им. И.М. Сеченова в лаборатории экспериментальной патоморфологии под руководством д.м.н., проф. А.Б. Шехтера. Изучение гистологических препаратов выполнялось на микроскопе Olympus BX51, оснащенном цифровой видеокамерой SDU.

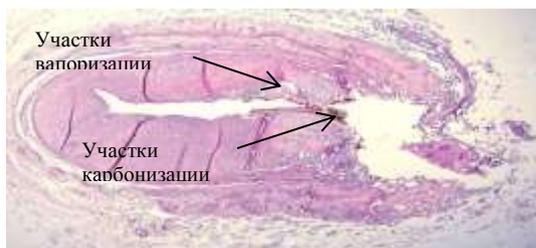
**Методика исследования качества жизни.** Для определения показателей уровня КЖ больных с ВБВНК всем исследуемым предлагались два опросника, которые они должны были заполнить до выполнения

оперативного лечения и после. Первым опросником являлся CIVIQ – специфический опросник. Второй опросник – "SF-36 Health Status Survey" – относится к неспецифическим опросникам. Опросник SF-36 является общим опросником здоровья и может быть использован для оценки показателей уровня качества жизни здоровых людей и больных различными заболеваниями.

**Методика исследования интенсивности болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде.** Для оценки и сравнительного анализа интенсивности болевого синдрома в первой и второй группе пациентам предлагалось отмечать степень проявления интенсивности боли в течение десяти дней. Руководствуясь уже имеющимися шкалами боли, мы дополнили шкалу боли с подробным описанием действий, что максимально упрощало ее заполнение пациентами.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.**

**Результаты гистологических исследований.** При использовании лазерной энергии мощностью 7 и 8 Вт отмечалась деструкция всей стенки вены с образованием полостей, на краях которых были видны очаги карбонизации (обугливания), вапоризации (выпаривания) и коагуляции тканей. Площадь вапоризации при облучении лазером мощностью 8 Вт была больше, чем при облучении мощностью 7 Вт. Отмечалась полная деструкция стенки вены в зоне лазерного облучения (рисунок 1). Эндотелий, в основном, был десквамирован. Коллагеновые пучки и гладкомышечные клетки (ГМК) в интиме и медиэ частично были разрушены, ядра клеток не были выявлены. В части клеток наблюдался кариорексис, кариолиз и кариопикноз. Все выявленные признаки свидетельствовали о необратимости процессов в реальной клинической ситуации приводящих к необратимой деструкции вены.



**Рисунок 1.** Вена после лазерного облучения мощностью 8,0 Вт. В стенке вены в проекции лазерного излучения – карбонизация на внутренней поверхности, выраженная вапоризация и участки коагуляционного некроза. Окраска гематоксилином и эозином,  $\times 100$ .

### **Результаты устранения стволового рефлюкса.**

- ✓ Комбинированная флебэктомия большой подкожной вены (БПВ),
- ✓ ЭВЛО БПВ.

Всего ЭВЛО БПВ была выполнена 102 пациентам. Операция выполнялась на диодном лазере, генерирующий луч лазерного излучения - 1470 нм. Для достижения плавного и равномерного облитерирования пораженного участка вены использовался аппарат для автоматической экстракции лазерного волокна, работавший во взаимодействии с подаваемой лазерной энергией. Скорость экстракции составляла 0,7 мкс (рисунок 2).



**Рисунок 2.** Аппарат для автоматической экстракции лазерного волокна.

Вторую группу составили пациенты, которым выполнялась комбинированная флебэктомия. Длительность госпитализации составила в среднем 3,3 ( $\pm 0,1$ ) дня.

Варикозно расширенные притоки БПВ удалялись методом минифлебэктомии у больных всех групп. Минифлебэктомия заключалась в выведении наружу и удалении варикозно расширенных притоков из

отдельных проколов кожи с помощью специальных крючков различных модификаций (рисунок 3).



**Рисунок 3.** Вид кожи после выполнения минифлебэктомии.

Общее количество пациентов, посетивших контрольные осмотры на всех этапах, представлено в таблице 1.

**Таблица 1.**

Общее число наблюдений в послеоперационном периоде.

Метод лечения	Общее число выполненных операций	Осмотрено пациентов, с выполнением УЗАС (%) в первые сутки после ЭВЛО и КФ	Осмотрено пациентов, через 2 мес. с выполнением УЗАС (%)	Осмотрено пациентов, через 6 мес. с выполнением УЗАС (%)
ЭВЛО БПВ	102	100%	95,1%	87,2%
КФ БПВ	106	100%	93,4%	85,8%

**Результаты исследования качества жизни у больных варикозной болезнью вен нижних конечностей после эндовенозной лазерной облитерации и комбинированной флебэктомии.** Результаты, полученные в дооперационном периоде по опроснику CIVIQ, представлены в таблице 2.

**Таблица 2.**

Оценка результатов в дооперационном периоде по опроснику CIVIQ.

Вид планируемого оперативного вмешательства	Средний балл КЖ по CIVIQ (M±m)
Комбинированная флебэктомия	44,7(±1,4)
Эндовенозная лазерная облитерация	40,5(±1,1)

Таким образом, следует отметить, что у пациентов, которым планировалось выполнение комбинированной флебэктомии, показатели уровня качества жизни на 4,2 балла ниже, чем у пациентов, которым планировалось выполнение ЭВЛО БПВ.

По данным, полученным по опроснику SF-36, также имеются различия показателей уровня качества жизни в дооперационном периоде. Результаты, полученные в дооперационном периоде по опроснику SF-36, представлены в таблице 3.

**Таблица 3.**

Оценка результатов в дооперационном периоде по опроснику SF-36.

Вид планируемого оперативного вмешательства	Средние баллы по оценке SF-36 (M±m)							
	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH
Эндовенозная лазерная облитерация	82,5 (±1,8)	71,4 (±3,7)	65,2 (±2)	61,4 (1,8)	59,4 (±1,5)	73,9 (±1,8)	72,8 (±3,7)	66,3 (±1,6)
Комбинированная флебэктомия	69,5 (±2,5)	67,2 (±3,7)	64,3 (±2,3)	58,0 (±1,7)	58,3 (±1,7)	70,7 (±2,2)	71,4 (±3,5)	61,1 (±1,6)

При оценке физического и психологического компонентов здоровья показатели уровня КЖ у пациентов, которым планировалось выполнение ЭВЛО, лучше (таблица 4).

Таким образом, у пациентов, которым в дальнейшем выполнялась комбинированная флебэктомия, физический компонент здоровья снижен на 1,8 балла, а психологический компонент здоровья – на 0,7 балла, что свидетельствует о более низких показателях уровня КЖ.

Через шесть месяцев все пациенты в обеих исследуемых группах, с которыми удалось связаться и которые смогли прийти на очередной плановый осмотр, заполняли два опросника по качеству жизни.

**Таблица 4.**

Результаты оценки физического и психологического компонентов здоровья.

Вид планируемого оперативного вмешательства	Средние баллы по оценке SF-36 (M±m)	
	<b>PH</b>	<b>MH</b>
Эндовенозная лазерная облитерация	50,1 (±0,6)	46,4 (±0,7)
Комбинированная флебэктомия	48,3 (±0,7)	45,7 (±0,8)

Из 208 пациентов, проходивших лечение, удалось отследить 180 (86%) человек, которые были осмотрены и консультированы на всех этапах исследования.

Первую группу исследуемых (после выполнения ЭВЛО БПВ) составили 89 пациентов, из них 65 женщин и 24 мужчины. Явка пациентов составила 87,3%.

**Таблица 5.**

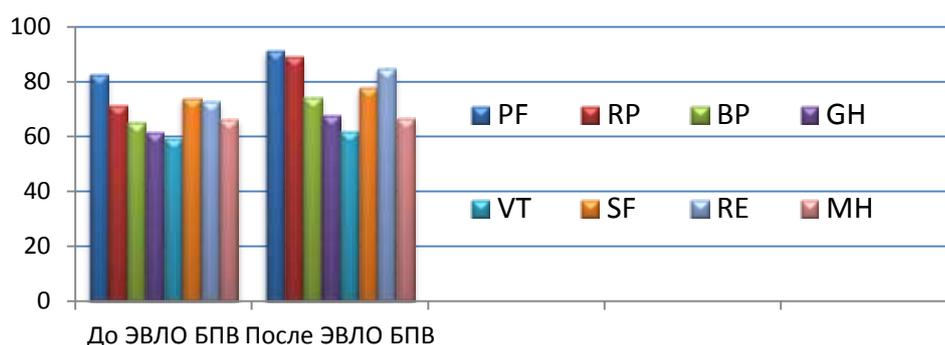
Показатели качества жизни по SF-36 через 6 месяцев после выполнения ЭВЛО БПВ.

Вид оперативного вмешательства	Средние баллы по оценке SF-36 (M±m)							
	<b>PF</b>	<b>RP</b>	<b>BP</b>	<b>GH</b>	<b>VT</b>	<b>SF</b>	<b>RE</b>	<b>MH</b>
Эндовенозная лазерная облитерация	91,2 (±1,6)	89 (±2,7)	74,3 (±2,3)	67,8 (±2,3)	61,8 (±1,8)	77,9 (±1,6)	85 (±3,2)	66,4 (±1,5)

При сравнительном анализе показателей уровня КЖ в дооперационном периоде и спустя шесть месяцев отмечается улучшение по всем пунктам опросника SF-36 (таблица 5).

Физическое функционирование улучшилось с 82,5 (±1,8) до 91,2 (±1,6) баллов, показатель увеличился на 8,7% (p<0,005). Ролевое функционирование улучшилось на 17,6% (p<0,005), показатель вырос с 71,4 (±3,7) до 89 (±2,7)

баллов. Интенсивность проявления болевых ощущений (BP) снизилась на 9,1% ( $p < 0,005$ ), показатели КЖ выросли с 65,2 ( $\pm 2$ ) до 74,3 ( $\pm 2,3$ ) баллов. Показатели общего состояния здоровья (GH) также улучшились на 6,4% ( $p < 0,005$ ), показатель поднялся до 67,8 ( $\pm 2,3$ ) баллов с 61,4 ( $\pm 1,8$ ). Жизненная активность пациентов после выполнения ЭВЛО БПВ значительных изменений не претерпела, но показатели все же лучше: на 2,4% ( $p > 0,05$ ) - баллы выросли с 59,4 ( $\pm 1,5$ ) до 61,8 ( $\pm 1,8$ ). Социальное функционирование изменилось на 4% ( $p < 0,05$ ), показатель увеличился с 73,9 ( $\pm 1,8$ ) до 77,9 ( $\pm 1,6$ ) баллов. Ролевое функционирование пациентов в исследуемой группе улучшилось на 12,2% ( $p < 0,005$ ), показатель КЖ увеличился до 85 ( $\pm 3,2$ ) с 72,8 ( $\pm 3,7$ ) баллов. Показатели психического здоровья претерпели незначительные изменения - всего на 0,1 % ( $p > 0,05$ ), с 66,3 ( $\pm 1,6$ ) до 66,4 ( $\pm 1,5$ ) баллов (рисунок 4).



**Рисунок 4.** Графическое сравнение показателей уровня качества жизни пациентов до и после (через 6 месяцев) выполнения ЭВЛО БПВ, по опроснику SF-36.

По двум основным показателям опросника SF-36 – физическому и психологическому компонентам здоровья – также отмечались положительные результаты. Физический компонент здоровья улучшился на 3,2 % ( $p < 0,005$ ), данный показатель вырос с 50,1 ( $\pm 0,6$ ) до 53,3 ( $\pm 0,6$ ) баллов. Психологический компонент здоровья также улучшился, но статистически незначимо, всего на 0,3% ( $p > 0,05$ ), данный показатель вырос с 46,4 ( $\pm 0,7$ ) до 46,7 ( $\pm 0,8$ ) баллов.

При сравнительном анализе показателей КЖ по опроснику CIVIQ также можно было отметить улучшения. Результаты улучшились на 15,5 баллов ( $p < 0,005$ ), данный показатель снизился с 40,8 ( $\pm 1,2$ ) до 25,3 ( $\pm 0,7$ ) баллов.

Вторую группу пациентов (после выполнения комбинированной флебэктомии БПВ) составили 54 женщины и 37 мужчин, всего на контрольный осмотр пришел 91 пациент, 85,8%. Данные показателей качества жизни по опроснику SF-36 представлены в таблице 6.

**Таблица 6.**

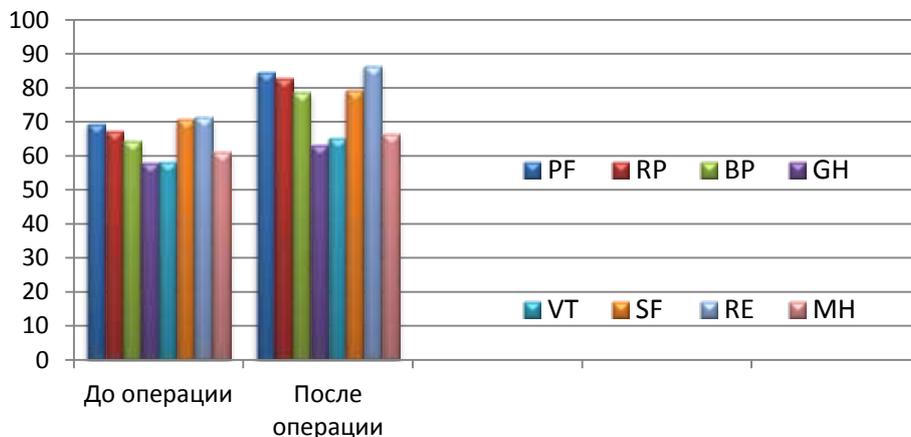
Показатели качества жизни пациентов по опроснику SF-36 через 6 месяцев после выполнения комбинированной флебэктомии БПВ.

Вид оперативного вмешательства	Средние баллы по оценке SF-36 (M $\pm$ m)							
	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH
Комбинированная флебэктомия	84,5 ( $\pm 1,7$ )	82,9 ( $\pm 3,2$ )	78,6 ( $\pm 1,2$ )	63,1 ( $\pm 2,1$ )	65,4 ( $\pm 1,6$ )	79,4 ( $\pm 1,9$ )	86,5 ( $\pm 2,7$ )	66,5 ( $\pm 1,5$ )

При сравнительном анализе показателей КЖ в дооперационном периоде и спустя шесть месяцев отмечались положительные результаты. По опроснику SF-36 отмечались улучшения по всем показателям.

Показатели шкалы физического функционирования улучшились с 69,5 ( $\pm 3$ ) до 84,5 ( $\pm 1,7$ ) баллов, показатель увеличился на 15% ( $p < 0,001$ ). Увеличение данного показателя свидетельствует о том, что состояние здоровья пациента в меньшей степени ограничивает его физическую активность. Ролевое функционирование улучшилось на 15,7% ( $p < 0,005$ ), показатель вырос с 67,2 ( $\pm 4,2$ ) до 82,9 ( $\pm 3,2$ ) баллов. Интенсивность проявления болевых ощущений снизилась на 14,3% ( $p < 0,001$ ). Показатели КЖ по данной шкале отражают, что интенсивность болей в послеоперационном периоде в меньшей степени ограничивает активность пациентов в повседневной жизни. Показатели выросли с 64,3 ( $\pm 2,5$ ) до 78,6 ( $\pm 1,2$ ) баллов. Показатели общего состояния здоровья также улучшились на

5,1% ( $p < 0,05$ ), показатель увеличился до 63,1 ( $\pm 2,1$ ) баллов с 58,0 ( $\pm 1,8$ ). По шкале жизненной активности пациентов после выполнения комбинированной флебэктомии БПВ также отмечались улучшения, что свидетельствовало о меньшей утомляемости и более активной жизненной позиции пациентов. Показатели улучшились на 7,1% ( $p < 0,005$ ), баллы выросли с 58,3 ( $\pm 1,8$ ) до 65,4 ( $\pm 1,6$ ). Социальное функционирование изменилось на 8,7% ( $p < 0,005$ ), показатель увеличился с 70,7 ( $\pm 2,4$ ) до 79,4 ( $\pm 1,9$ ) баллов. Роловое функционирование пациентов в исследуемой группе улучшилось на 15,1% ( $p < 0,005$ ), показатель КЖ увеличился до 86,5 ( $\pm 2,1$ ) с 71,4 ( $\pm 4$ ) баллов. Рост данного показателя свидетельствовал об улучшении эмоционального состояния пациентов, что впоследствии благоприятно отражалось на повседневной деятельности человека. Показатели психического здоровья изменились на 5,4% ( $p < 0,05$ ), с 61,1 ( $\pm 1,7$ ) до 66,5 ( $\pm 1,5$ ) баллов. Рост показателей по данной шкале свидетельствовал об улучшении психического здоровья (рисунок 5).



**Рисунок 5.** Графическое сравнение показателей уровня качества жизни пациентов до и после (через 6 месяцев) выполнения комбинированной флебэктомии, по опроснику SF-36.

Два основных показателя по опроснику SF-36 – физический и психологический компоненты здоровья – улучшились, как и в первой группе. Физический компонент здоровья улучшился на 4,1% ( $p < 0,001$ ), данный показатель вырос с 48,3 ( $\pm 0,8$ ) до 52,4 ( $\pm 0,5$ ) баллов. Психологический

компонент здоровья также улучшился на 2,6% ( $p < 0,05$ ), данный показатель вырос с 45,4 ( $\pm 0,9$ ) до 48,3 ( $\pm 0,7$ ) баллов.

При сравнительном анализе показателей уровня КЖ по опроснику CIVIQ также отмечался рост в сторону улучшения показателей уровня качества жизни пациентов. Результаты выше на 10,1% ( $p < 0,001$ ), данный показатель снизился с 44,7 ( $\pm 1,2$ ) до 34,6 ( $\pm 1,5$ ) баллов.

При сравнительном анализе двух групп в послеоперационном периоде, спустя 6 месяцев, можно было сказать, что показатели уровня качества жизни значительно улучшились в обеих группах в сравнении.

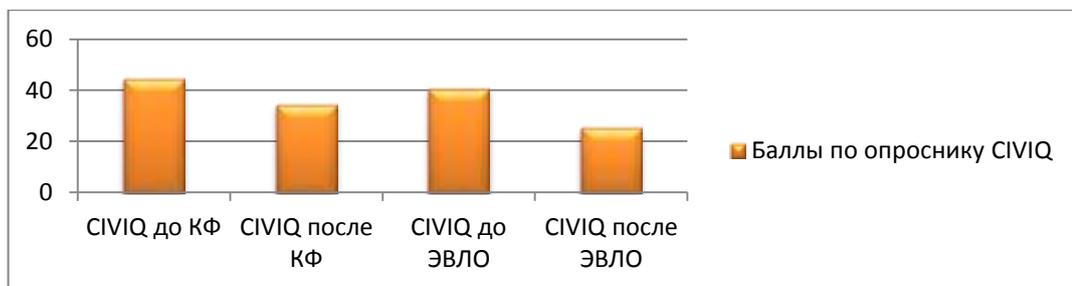
При анализе результатов в послеоперационном периоде, полученных по опроснику SF-36, можно было отметить, что показатели КЖ в обеих группах находились практически на одном уровне (таблица 7).

**Таблица 7.**

Различия показателей КЖ по опроснику SF-36 в обеих группах через 6 месяцев.

КЖ через 6 месяцев	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH	PH	MH
ЭВЛО БПВ	91,2 ( $\pm 1,6$ )	89 ( $\pm 2,7$ )	74,3 ( $\pm 2,3$ )	67,8 ( $\pm 2,3$ )	61,8 ( $\pm 1,8$ )	77,9 ( $\pm 1,6$ )	85 ( $\pm 3,2$ )	66,4 ( $\pm 1,5$ )	53,3 ( $\pm 0,6$ )	46,7 ( $\pm 0,8$ )
КФ БПВ	84,5 ( $\pm 1,7$ )	82,9 ( $\pm 3,2$ )	78,6 ( $\pm 1,2$ )	63,1 ( $\pm 2,1$ )	65,4 ( $\pm 1,6$ )	79,4 ( $\pm 1,9$ )	86,5 ( $\pm 2,7$ )	66,5 ( $\pm 1,5$ )	52,4 ( $\pm 0,5$ )	48,3 ( $\pm 0,7$ )
p	$p < 0,005$	$p < 0,05$	$p > 0,05$	$p < 0,05$	$p < 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p < 0,05$

При сравнении показателей уровня качества жизни по опроснику CIVIQ на дооперационном этапе установлено, что у пациентов, которым было рекомендовано выполнение ЭВЛО БПВ, показатели были лучше на 3,9 балла. А в послеоперационном периоде показатели улучшились в обеих группах, но разница между ними составила 9,3 баллов ( $p < 0,005$ ). Показатель лучше в группе после выполнения ЭВЛО БПВ (рисунок 6).

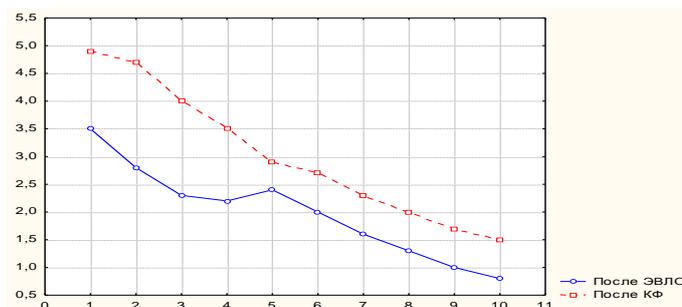


**Рисунок 6.** Показатели уровня КЖ по опроснику CIVIQ в до- и послеоперационном периоде.

Таким образом, анализируя полученные графики и сравнивая результаты исследований, можно сделать вывод, что показатели уровня качества жизни стали лучше в обеих исследуемых группах пациентов. И если в дооперационном периоде разница была более высокой, то в послеоперационном периоде разница значительно сократилась. Показатели уровня КЖ в послеоперационном периоде, спустя шесть месяцев, в обеих исследуемых группах находятся на одинаковом уровне.

**Результаты оценки интенсивности болевого синдрома.** Интенсивность проявления болевого синдрома была более выражена в группе пациентов после выполнения комбинированной флебэктомии. На десятые сутки интенсивность болей была значительно ниже у пациентов после выполнения ЭВЛО. Раннее купирование боли в послеоперационном периоде позволяло создать более комфортные условия как для физического, так и для психоэмоционального состояния пациентов.

В отличие от пациентов первой группы, у больных, которым выполнялась комбинированная флебэктомия, усиление болей не отмечалось на всем протяжении исследования. В данной группе пациентов с первых же дней болевые ощущения были более выражены, чем в первой группе, и постепенно линейно уменьшались (рисунок 7).



**Рисунок 7.** График изменения проявления интенсивности болей в двух исследуемых группах пациентов.

**Отдаленные результаты после выполнения комбинированной флебэктомии.** Данная группа представлена пациентами, оперированными в объеме комбинированной флебэктомии в период 2005–2007 гг. Результаты обследования и анализ полученных среди пациентов данных представлены в таблице 8.

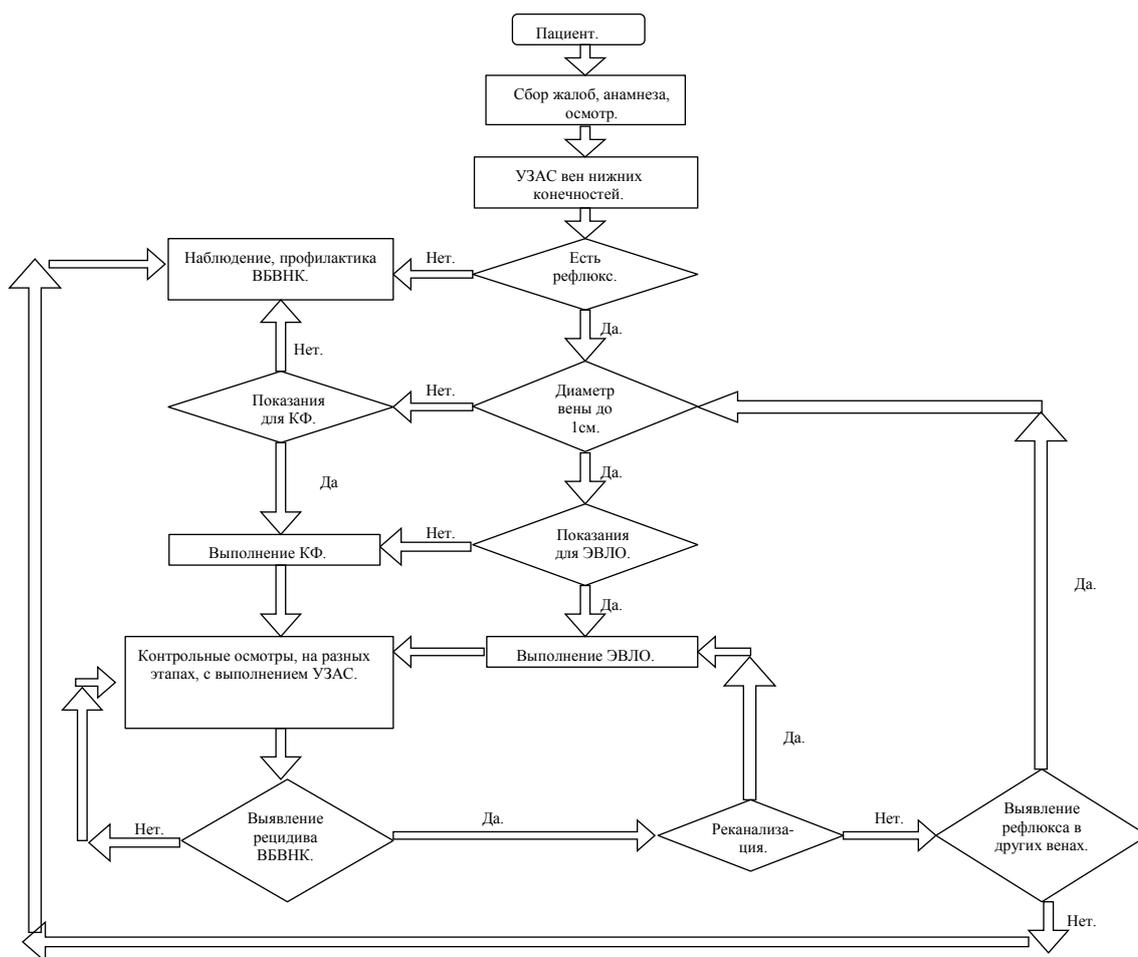
**Таблица 8.**

Анализ группы пациентов, перенесших оперативное лечение в объеме комбинированной флебэктомии в период 2005–2007гг.

Наименование мероприятия	Количество пациентов	Из них
Общее количество пациентов	128	-
Невозможно установить телефонную связь (заблокирован номер, переезд и т.п.)	43	-
Осмотренные на приеме (56)	46 – не долечивались 7 – выполнение склеротерапии сосудистых звездочек 3 – выполнение повторных операций (в других медицинских учреждениях)	3 – выявление рецидива по латеральной системе (повторно оперированных среди них не было) 53 – без признаков рецидива заболевания
Отказались посетить предлагаемую консультацию, но согласились на телефонный разговор	28 пациентов на момент опроса жалоб на боли в области нижних конечностей не предъявляли	8 – повторные операции, в других медицинских учреждениях 20 – долечиваться не приходилось
Смертельный случай (от иной патологии)	1	-

Подводя итоги, можно отметить, что из 84 (65,6%) пациентов, доступных как для телефонного разговора, так и согласившихся посетить предлагаемую консультацию, выявлен рецидив заболевания после выполнения комбинированной флебэктомии у 14 (16,6%) пациентов, что является неплохим показателем.

### Алгоритм лечения пациентов с ВБВНК.



Представленный алгоритм лечения пациентов с ВБВНК применяется в НМХЦ им. Н.И. Пирогова. Такая схема позволяет провести радикальное лечение и повысить уровень качества жизни пациентов с минимальными затратами времени на их лечение и реабилитацию.

### ВЫВОДЫ

1. Исходные показатели уровня КЖ выше в группе пациентов, которым рекомендовалось выполнение ЭВЛО БПВ. Пациенты, которым рекомендовалось выполнение комбинированной флебэктомии, в большей

степени испытывали дискомфортные ощущения от ВБВНК как психоэмоционального, так и физического характера.

2. Интенсивность болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде была более выражена и выше на 0,7 балла ( $p < 0,005$ ) у пациентов после выполнения КФ. Послеоперационный период у пациентов, которым выполнялась ЭВЛО, проходил более комфортно. При оценке ближайших результатов после выполнения ЭВЛО и КФ осложнений, реканализаций и рецидива заболевания выявлено не было.

3. Показатели уровня КЖ пациентов в ближайшем послеоперационном периоде улучшились по всем шкалам в обеих группах. После выполнения ЭВЛО показатели уровня КЖ выше: общее состояние улучшилось и выше на 9,3 балла ( $p < 0,005$ ); физический компонент здоровья выше на 0,9 балла ( $p > 0,05$ ); психологический компонент здоровья ниже на 1,6 балла ( $p < 0,05$ ).

4. Сравнительный анализ параметров КЖ в срок до пяти лет показал, что параметры КЖ были сопоставимы в обеих группах. После выполнения КФ БПВ возникновение клинически значимого рецидива ВБВНК отмечалось у 14 (16,6%) пациентов. Отдаленные результаты - в срок до одного года после выполнения ЭВЛО БПВ - рецидива заболевания выявлено не было.

5. Разработанный алгоритм лечения ВБВНК позволяет повысить эффективность и добиться минимального влияния хирургического вмешательства на показатели уровня КЖ пациентов.

### **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. Комплексная оценка клинических данных и показателей качества жизни пациентов позволяет выбрать адекватную тактику хирургического лечения ВБВНК и снизить степень тяжести дискомфортных ощущений в послеоперационном периоде.

2. Для снижения интенсивности болевого синдрома следует выполнять минифлебэктомию притоков при всех способах устранения

рефлюкса по магистральным подкожным венам.

3. При лечении больных с ВБВНК использование ЭВЛО возможно при расширении вен до 1 см, а КФ - при расширении вен более 1см. Такая тактика улучшает показатели качества жизни пациентов в послеоперационном периоде.

4. Предложенный алгоритм хирургического лечения больных с ВБВНК позволяет добиться улучшения качества жизни пациентов и хороших результатов лечения в отдаленном периоде.

### **Список работ, опубликованных по теме диссертации.**

#### **А. В изданиях, рекомендованных ВАК:**

1. Мазайшвили К.В., Стойко Ю.М., Хлевцова Т.В., Кутидзе И.А., Моренко Д.Н. Перфорации венозной стенки как ведущая причина болевого синдрома после эндовенозной лазерной облитерации // Ангиология и сосуд. хир. - 2011. – Т.17, № 3. – С. 47-49.

2. Мазайшвили К.В., Хлевцова Т.В., Кутидзе И.А., Моренко Д.Н. Тактика ведения больных после эндовенозной лазерной облитерации // Вестник НМХЦ им. Н.И.Пирогова. - 2011. - Т.6, №4. - С.26-30.

3. Мазайшвили К.В., Хлевцова Т.В., Стойко Ю.М., Акимов С.С., Моренко Д.Н., Кутидзе И.А. Динамика интенсивности болевого синдрома после эндовенозной лазерной облитерации при разных сроках круглосуточного ношения компрессионного трикотажа // Флебология. – 2012. - Т.6, №3. – С.28-30.

#### **Б. В других изданиях:**

4. Shevchenko Yu.L., Stoyko Yu.M., Masayshvili C.V., Khlevtova T.V., Kutidze I.A., Morenko D.N. Phasic change of damaging factor during endovenous laser ablation //Interactive cardiovascular and thoracic surgery. – 2011, Vol.12. – Suppl.1. – P.146.

5. Shevchenko Yu.L., Stoyko Yu.M., Masayshvili C.V., Khlevtova T.V., Kutidze I.A., Morenko D.N. Mechanisms of vein wall perforation during

endovenous laser ablation: new opinion // Interactive cardiovascular and thoracic surgery. – 2011, Vol.12. – Suppl.1. – P.146.

6. Шевченко Ю.Л., Стойко Ю.М., Мазайшвили К.В., Хлевтова Т.В., Кутидзе И.А., Моренко Д.Н. Новый взгляд на механизм образования перфораций венозной стенки при эндовенозной лазерной облитерации - XI съезд хирургов Российской Федерации. – Волгоград, 2011. – С.403-404.

7. Шевченко Ю.Л., Стойко Ю.М., Мазайшвили К.В., Хлевтова Т.В., Кутидзе И.А., Моренко Д.Н. Стадийное изменение повреждающего фактора во время эндовенозной лазерной облитерации. - XI съезд хирургов Российской Федерации. – Волгоград, 2011. – С.403-404.

8. Стойко Ю.М., Мазайшвили К.В., Хлевтова Т.В., Кутидзе И.А., Моренко Д.Н. «Порочный круг» патогенеза хронической венозной недостаточности нижних конечностей: выбор эффективной фармакотерапии // Consilium medicum. Хирургия. - 2011. – №1. – С.20-21.

9. Masayshvili C., Shevchenko Y. L., Stoyko Y. M., Khlevtova T. V., Kutidze I. A., Morenko D. N Three phases of endovenous laser ablation. - Multidisciplinary European Endovascular Therapy Congress. – Roma, 2011. - P.154.

10. Khlevtova T., Stoyko Yu., Masayshvili C., Maximov S., Kutidze I., Morenko D. New view on causes of perforation of the vein wall during endovenous laser obliteration // The Journal of Cardiovascular Surgery. - 2012 – Vol.53, Suppl. 1, №2. – P.89.

11. Maximov S., Stoyko Yu., Krasnovsky A., Masayshvili C., Khlevtova T., Kutidze I., Morenko D. The absorption of laser radiation in a vein wall // The Journal of Cardiovascular Surgery. – 2012. – Vol.53, Suppl 1, №2. – P.92.

12. Masayshvili C., Stoyko Yu., Khlevtova T., Maximov S., Kutidze I., Morenko D. Phases of endovenous laser obliteration // The Journal of Cardiovascular Surgery. – 2012. – Vol.53, Suppl 1, №2. – P.109.

13. Красновский А.А., Стойко Ю.М., Мазайшвили К.В., Хлевтова

Т.В., Кутидзе И.А., Моренко Д.Н., Максимов С.В. Роль оптических свойств венозной стенки для эндовенозной лазерной облитерации // Флебология. – 2012. - Т.6, №2. Приложение: 9 Конференция Ассоциации Флебологов России. - С.82.

14. Мазайшвили К.В., Максимов С.В., Игнатъева Н.Ю., Захаркина О.Л., Хлевтова Т.В., Кутидзе И.А., Моренко Д.Н. Температурные параметры денатурации белков венозного комплекса // Флебология. – 2012. - Т.6, №2. Приложение: 9 Конференция Ассоциации Флебологов России. - С.82.

15. Мазайшвили К.В., Меерович Г.А., Хлевтова Т.В., Максимов С.В., Грачев П.В., Кутидзе И.А., Моренко Д.Н., Летуновский Е.А. Термография в модели радиочастотной термооблитерации вен // Флебология. - 2012, Т.6, №2. Приложение: 9 Конференция Ассоциации Флебологов России. - С.83.

16. Мазайшвили К.В., Меерович Г.А., Хлевтова Т.В., Максимов С.В., Грачев П.В., Кутидзе И.А., Моренко Д.Н., Летуновский Е.А. Термография в модели эндовенозной лазерной облитерации вен с использованием цилиндрического световода и лазерного излучения 810 нм в сравнении с торцевым и радиальным световодами и лазерного излучения 1470 нм // Флебология. - 2012, Т.6, №2. Приложение: 9 Конференция Ассоциации Флебологов России. - С.83

17. Стойко Ю.М., Мазайшвили К.В., Хлевтова Т.В., Максимов С.В., Кутидзе И.А., Моренко Д.Н. Динамика интенсивности болевого синдрома после комбинированной флебэктомии и эндовенозной лазерной облитерации // Флебология. - 2012, Т.6, №2. Приложение: 9 Конференция Ассоциации Флебологов России. - С.73

18. Хлевтова Т.В., Яшкин М.Н., Мазайшвили К.В., Акимов С.С., Кутидзе И.А., Моренко Д.Н. Сравнительная характеристика болевого синдрома после эндовенозной лазерной облитерации излучением с длинами волн 1030 нм и 1470 нм. - Материалы VI Научно-практической конференции молодых хирургов Липецкой области. Липецк, 2012. - С. 61-63.

19. Яшкин М.Н., Хлевтова Т.В., Мазайшвили К.В., Кутидзе И.А.,

Моренко Д.Н. Эндовенозная лазерная облитерация перфорантных вен в лечении варикозной болезни. - Материалы VI Научно-практической конференции молодых хирургов Липецкой области. Липецк, 2012. – С. 67-69.

20. Яшкин М.Н., Хлевтова Т.В., Кутидзе И.А., Моренко Д.Н., Мазайшвили К.В. Отдаленные результаты эндовенозной лазерной облитерации у больных, оперированных по поводу варикозной болезни вен нижних конечностей. - Материалы VI Научно-практической конференции молодых хирургов Липецкой области. Липецк, 2012. – С. 69-71.

21. Мазайшвили К.В., Максимов С.В., Игнатьева Н.Ю., Захаркина О.Л., Сергеева Е.А., Моренко Д.Н., Летуновский Е.А., Хлевтова Т.В., Кутидзе И.А. Температурные параметры денатурации коллагена венозной стенки при варикозной болезни. - Материалы 5 Троицкой конференции «Медицинская физика и инновации в медицине». – 2012. - Т.2. — С. 132-134.

22. Стойко Ю.М., Мазайшвили К.В., Хлевтова Т.В., Максимов С.В., Цыплящук А.В., Акимов С.С., Кутидзе И.А., Моренко Д.Н. Динамика интенсивности болевого синдрома после флебэктомии и эндовенозной лазерной облитерации // Клінічна флебологія. – 2013. - Т.6, №1. - С. 174.

23. Стойко Ю.М., Мазайшвили К.В., Хлевтова Т.В., Максимов С.В., Цыплящук А.В., Акимов С.С., Кутидзе И.А., Моренко Д.Н. Качество жизни пациентов после флебэктомии и эндовенозной лазерной облитерации // Клінічна флебологія. – 2013. - Т.6, №1. - С.175.