

СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

DOI: 10.17238/issn2072-3180.2021.1.65-76

УДК 617-089

© Пелевин А.В., Гужков О.Н., Мушников Д.Л., 2021

АСПЕКТ ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНДОВАЗАЛЬНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ЖЕНЩИН

А.В. ПЕЛЕВИН¹, О.Н. ГУЖКОВ², Д.Л. МУШНИКОВ¹

¹ ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Иваново, Россия.

² ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» Минздрава России, 150000, Ярославль, Россия.

Резюме

Актуальность. Аспект персонализации при использовании метода ЭВЛО разработан недостаточно, что говорит о правомочности дальнейших исследований в этой области хирургии.

Цель исследования: оценить качество хирургической помощи пациентам с хронической венозной недостаточностью и выделить факторы, его определяющие.

Материалы и методы. Основу исследования составили клинические наблюдения и специально проведенные исследования у 428 пациенток с ВБНК в амбулаторных условиях. Среди обследуемых все были женщины. Всем пациентам выполнена эндовазальная лазерная облитерация (ЭВЛО) традиционным способом с оценкой эффективности вмешательства по контрольным датам. Используются методы клинического обследования пациенток, специальные методы исследования, оценки подготовленности пациенток к вмешательству, оценки качества жизни. Результативность вмешательства определялась по критериям, изложенным в клинических рекомендациях.

Статистический анализ и математическая обработка результатов проведена с помощью современных компьютерных технологий на базе пакета прикладных программ Statistica 6.

Результаты. Установлено, что в 85,0% больные с ВБНК, поступивших на хирургическое лечение, имеют недостаточную степень подготовленности. Их информационный, клинический и психологический уровень составляет 65,0–89,0% от должного и непосредственным образом влияет на формирование неблагоприятного результата. Персонализированный подход в амбулаторной хирургической флебологии способствует улучшению хирургической помощи. При эндовазальной лазерной коагуляции это сопровождается улучшением качества жизни и уменьшением патологических рефлюксов на 9,3–8,0%.

Заключение. Реализации персонализированного подхода к оперативному лечению пациенток с ВБНК методом ЭВЛО, основанная на оценке подготовленности их к вмешательству и использовании технологических карт и чек-листов контроля выполнения необходимых мероприятий, обеспечивает наряду с надежной облитерацией варикозно измененных вен наиболее быстрое клиническое восстановление пациенток, повышение их качества жизни, удовлетворенность результатами, хороший гемодинамический и косметический эффекты.

Ключевые слова: эндовазальная лазерная коагуляция; варикозная болезнь нижних конечностей, пациенты.

ASPECT OF PERSONALIZATION IN IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF ENDOVAZAL LASER OBLATION OF LOWER EXTREMITIES IN WOMEN

A. V. PELEVIN¹, O. N. GUZHKOVA², D. L. MUSHNIKOV¹

¹Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Ivanovo State Medical Academy» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 153012, Ivanovo, Russia.

²Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Yaroslavl State Medical University» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 150000, Yaroslavl, Russia.

Abstract

Relevance. The aspect of personalization in the use of the EVLO method is not sufficiently developed, which indicates the legality of further research in this area of surgery.

The aim of the study to assess the quality of surgical care for patients with chronic venous insufficiency and identify the factors that determine it.

Materials and methods. Studies in 428 patients with UBPC in outpatient settings. All patients are women. Endovasal laser obliteration (EVLO) has been performed in the traditional way. The design of the study included the use of a number of methods: clinical examination, special methods, assessment of patient preparedness for intervention, assessment of quality of life. The effectiveness of surgery was determined by the criteria set out in the clinical recommendations.

Statistical analysis of the results was carried out with the help of modern computer technologies based on the statistical software package Statistica 6.

Results. It has been established that patients who are admitted to surgical treatment are under prepared. The information, clinical and psychological components of the patient's preparedness for surgery have a level of 65.0-89.0% of the due and affect the outcome of the intervention. Personalized approach in surgical treatment by EVLO contributes to improving the quality of life and reducing pathological reflux by 9.3-8.0%.

Conclusion. The personalized approach to the rapid treatment of patients with UBNC by the EVLO method is based on the assessment of their preparedness for intervention and the use of technological maps and check-lists to monitor the implementation of necessary measures. This provides rapid clinical recovery of patients, improving their quality of life, satisfaction with results, good hemodynamic and cosmetic effects.

Keywords: quality of surgical care, varicose disease of the lower extremities.

Введение

Одной из актуальных проблем современной хирургии является поиск наиболее оптимальных подходов к лечению варикозной болезни нижних конечностей (ВБНК) [1-3]. При этом в технологии выполнения хирургических вмешательств при варикозной болезни нижних конечностей в настоящее время достигнут значительный прогресс. На смену травматичным, болезненным вмешательствам приходят мини-инвазивные методики, которые при высокой эффективности характеризуются минимальной травмой, отсутствием болевого синдрома, дискомфорта, сопровождаются быстрой реабилитацией больных. Из малоинвазивных методов хирургического лечения ВБНК наиболее востребованным в хирургической практике в настоящее время является эндовазальная лазерная облитерация (ЭВЛО) [4-6]. В литературе отмечается ряд преимуществ данного метода, в том числе: возможность использования в «хирургии одного дня» в амбулаторных условиях, отсутствие необходимости выполнения разреза в паховой области, возможность выполнения сразу на обеих ногах, минимальный риск послеоперационных кровотечений, быстрое восстановление пациента после вмешательства, малотравматичность, безболезненность, прекрасный косметический результат [7-10]. Однако остаются актуальными вопросы поиска путей повышения эффективности выполнения данного вмешательства.

В последнее время в клинических исследованиях все больше внимания стало уделяться персонализированному подходу к выполнению хирургических вмешательств и работе с пациентами в периоперационном периоде [11-13]. Грамотный индивидуальный подход к каждому больному с оценкой степени периоперационных рисков по-прежнему остается важнейшим слагаемым врачебного мастерства. ВБНК сопровождаются значительными морфологическими, функциональными и эстетическими нарушениями. При этом вопросы эстетики явно недооцениваются. Проведенные исследования показали, что эстетика оказывает существенное влияние на качество жизни человека [14-15]. Внешность, привлекательность имеют огромное значение для формирования характера индивидуума, его возможности для самореализации. В совокупности симптомов психоэмоциональный фактор преобладает в такой степени, что другие симптомы венозной недостаточности для больного отступают на второй план. Данный аспект приобретает особую клиническую значимость у больных с ВБНК женского пола. Игнорирование индивидуальных особенностей пациента и конкретной клини-

ческой ситуации приводит к возникновению неудовлетворенности результатами лечения, к конфликтам и взаимным обидам. В этом плане многосторонний анализ факторов безусловно будет способствовать повышению эффективности оперативного пособия. Однако аспект персонализации при использовании метода ЭВЛО разработан недостаточно, что говорит о правомочности дальнейших исследований в этой области хирургии.

Цель исследования: определить возможности персонализированного подхода в повышении эффективности эндовазальной лазерной облитерации сосудов нижних конечностей у женщин.

Материалы и методы

Основу исследования составили клинические наблюдения и специально проведенные исследования у 428 пациенток с ВБНК с С2 по С6 функционального класса хронической венозной недостаточности (ХВН) по классификации CEAP в условиях хирургического стационара «одного дня» на базе ООО «Клиника на Кокуе» г. Иваново и ОБУЗ ГКБ №4 г. Иваново в период с 2014 по 2018 гг. Среди обследуемых все были женщины. Средний возраст пациенток составлял $42,3 \pm 15,5$ года.

Клиническая характеристика пациентов представлена в таблице 1.

Общая продолжительность ВБНК в среднем составляла $9,2 \pm 3,6$ лет. Фактор наследственной предрасположенности к ВБНК отмечался в анамнезе у 75% больных. Поражение ВБ правой нижней конечности выявлено у 30,0% пациенток, левой — у 45% и билатеральная локализация процесса — 23%. Все больные были оперированы. Во всех случаях выполнена эндовазальная лазерная облитерация (ЭВЛО) традиционным способом с оценкой эффективности вмешательства по контрольным датам (на 1-е, 3-и, 14-е, 30-е сутки, 3 месяца, 6 месяцев, 12 месяцев) по критериям, отраженным в Российских клинических рекомендациях. В ходе ретроспективного анализа проведено изучение субъективных (на основании жалоб пациентов) и объективных (выявленных при осмотре) симптомов ХВН, а также специальные методы исследования: ультразвуковое ангиосканирование с цветным картированием кровотока (ЦДК), реовазография, измерение площади трофической язвы.

Клиническая результативность оценивалась по индикаторам эффективности лечения, описанным в клинических рекомендациях оказания медицинской помощи больным с ВБНК, а именно: клиническое улучшение; улучшение качества жизни; исчезновение патологических венозных рефлюксов.

Таблица 1

Распределение больных по классам CEAP относительно возраста (абс./%)

Возраст	Класс CEAP					По всем классам
	C2	C3	C4	C5	C6	
18–29 лет	9 (100,0)	0	0	0	0	9 (100,0)
30–39 лет	33 (89,2)	3(8,1)	1(2,7)	0	0	37 (100,0)
40–49 лет	10 (5,6)	143 (80,3)	21 (11,9)	2 (1,1)	2 (1,1)	178 (100,0)
50–59 лет	—	76 (37,2)	74 (36,2)	28 (13,7)	26 (12,7)	204 (100)
Все возрастные группы	52(12,1)	222 (52,0)	96 (22,4)	30 (7,0)	28 (6,5)	428 (100,0)

Для оценки подготовленности женщин к хирургическому лечению по поводу ВРБНК проведено анкетирование 428 женщин трудоспособного возраста (18–55 лет) по анкете, включающей 8 блоков закрытых вопросов. Вопросы анкеты позволили получить распределение пациенток по возрасту, по социальному статусу, по уровню образования, по материальному положению, по месту жительства, общему состоянию здоровья (по данным самооценки), по структуре хронической патологии, по уровню медицинской активности, по распространенности факторов риска здоровью, по распространенности факторов, ограничивающих внимание к своему здоровью, по семейному положению. Оценка психологического статуса пациентов проводилась по пакету стандартизованных психологических методик с привлечением клинического психолога медицинской организации. Особенностью исследования являлось использование оригинальной методики количественной оценки подготовленности пациенток к хирургическому лечению, включающей 3 компонента и 15 параметров оценки. Количественная оценка подготовленности больных к хирургическому лечению предусматривала оценку каждого параметра по шкале от 1 до 3 баллов (1 балл – низкий уровень, 2 балла средний уровень, 3 балла высокий уровень параметра) и расчет индекса подготовленности (Iipod) по формуле: $Iipod = Infpr + Clpr + Psp / 45 * 100\%$, где Infpr – оценка в баллах информационной подготовленности, Clpr – клинической, Psp – психологической, 45 – оптимальная оценка в баллах в целом по 3 компонентам. Интерпретация оценки: менее 75% — низкая подготовленность; 76–99% — недостаточная подготовленность; 100% - оптимальный уровень подготовленности.

Для оценки качества жизни пациентов использовался опросник CIVIQ-2 (quality of life question naire in Chronic Lower Limb Venous Insufficiency), включающий 20 вопросов.

Статистический анализ и математическая обработка результатов проведена с помощью современных компьютерных технологий и с использованием принципов доказательной медицины. Обработка результатов исследования проведена методами вариационной статистики с помощью пакета прикладных программ Statistica 6. Для определения нормальности распределения значений переменных показателей в выборках нами использованы критерии Колмогорова–Смирнова и Шапиро–Уилка. Оценка значимости влияния медико-социальных факторов на

формирование исхода производилась с помощью диагностического коэффициента по методу А. Вальда. Впоследствии производился расчет информативности факторов (J) по методу С. Кульбака. Для выявления достоверности различий использовали парный критерий Стьюдента. Различия средних величин признавались статистически значимыми при уровне $p < 0,05$.

Результаты исследования

Клиническая результативность оперативного лечения с применением метода ЭВЛО у больных с ВРБНК была достигнута в 401 случае из 428 (94%), в том числе по критерию «клиническое улучшение» — в 425 случаях (99,3%); улучшение качества жизни — в 375 случаях (87,6%); исчезновение патологических венозных рефлюксов — в 402 случаях (93,9%). После операции у 207 женщин (48,4%) отмечены косметические дефекты, в том числе: у 127 женщин (29,7%) была отмечена гиперпигментация, у 9 женщин (2,1%) — гематомы, у 15 женщин (3,5%) — локальная отечность, у 56 женщин (13,1%) — текстурные нарушения кожных покровов.

Проведена оценка подготовленности женщин к оперативному лечению с учетом выделенных 3 компонентов:

- 1) информационного,
- 2) клинического,
- 3) психологического (табл. 2).

В целом имели оптимальный уровень подготовленности к ЭВЛО 62,0% пациенток, не оптимальный — 38,0%. Информационный компонент подготовленности, отражающий информированность о медицинской организации, целях и задачах лечения, методах лечения, возможных осложнениях и прогнозе был снижен у 44,0% пациенток. Психологический компонент подготовленности имел отклонения в 40,0% случаев. Клиническая подготовленность (объем клинико-диагностического обследования пациента на амбулаторно-поликлиническом этапе) была снижена у 12,0% пациенток.

Установлено, что при эндовазальной лазерной облитерации клиническая значимость факторов подготовленности пациента (медико-социальных и психологических) факторов зависит от функционального класса хронической венозной недостаточности. При начальных стадиях ХВН их влияние снижает клиническую эффективность на 25%, при IV–VI стадиях на 30%.

Таблица 2

**Результаты количественной оценки подготовленности
пациенток к хирургическому лечению ВБНК**

Компоненты подготовленности	Оценка		
	Средняя оценка в баллах	Процент отклонений от оптимальной оценки	Процент оптимальных оценок
Информационная подготовленность.			
правовая	1,3±0,3	66,7	43,3
организационная	2,0±0,3	33,3	66,7
диагностическая	1,8±0,3	40,0	60,0
лечебная	1,6±0,3	47,0	53,0
профилактическая	1,7±0,3	45,0	55,0
В целом по компоненту	8,4±0,3	44,0	56,0
Клиническая подготовленность.			
Объем клинического обследования (сбор анамнестических данных о пациенте, показаний и противопоказаний к операции. осмотр)	1,7±0,2	45,0	55,0
Объем инструментального обследования (по КР)	2,3±0,2	23,3	76,7
Объем лабораторного обследования (по КР)	2,5±0,2	16,3	83,3
Объем использования дополнительных методов обследования (консультации других специалистов, дифференциальная диагностика) (по КР)	2,2±0,2	26,3	73,3
Адекватность поставленной цели лечения и тактики лечения	2,6±0,2	13,3	86,7
В целом по компоненту	11,3±0,2	12,0	88,0
Психологическая подготовленность			
Тест личной тревожности Спилбергера – 20 вопросов	1,9±0,3	36,7	63,3
Тест ситуационной тревожности Спилбергера – 40 вопросов	1,9±0,3	36,7	63,3
Тест УСК-уровень субъективного контроля: характер ответственности за события (экстернальный, интернальный) (44 вопроса)	1,6±0,3	47,0	53,0
Тест ЛОБИ – отношения к болезни и лечению (12 наборов утверждений)	1,8±0,3	40,0	60,0
Тест комплаентности – 18 вопросов	1,7±0,3	45,0	55,0
В целом по компоненту	8,9±0,3	40,0	60,0
Общая оценка подготовленности	28,6±0,2	38,0	62,0

Особенностью пациенток, проходящих лечение по лечебно-косметическим показаниям, в связи с невыраженностью клинических симптомов венозной недостаточности, как показали данные оценки их качества жизни, являются достаточно высокие оценки еще в дооперационный период. Основными жалобами являлись — трудности выполнения длительной работы в ортостатической позе, а также чувство усталости в ногах. В Таблице 3 отражена динамика показателей качества жизни пациенток с ВБНК до и после проведенного хирургического лечения методом ЭВЛО.

Результаты оценки КЖ отдельно по каждой шкале показали, что самые выраженные изменения произошли по таким шкалам КЖ, как: общее восприятие здоровья — показатель улучшился почти в 2,5 раза (с 2,4 до операции до 1,0 баллов) ($p<0,05$), эмоциональное функционирование (ЭФ) — показатель улучшился в 2 раза (до операции 20,0 баллов, после операции — 10,0 баллов) ($p<0,05$). Отмечена позитивная динамика улучшения таких параметров КЖ пациенток, как «выраженность болевых ощущений» в среднем на 0,6 балла, «физическое функционирование» — в среднем на 0,5 балла ($p<0,05$), «социальное

функционирование» — в 1,5 раза ($p < 0,05$). Таким образом, все 5 исследуемых шкал, характеризующих КЖ пациентов с ВБНК, имели положительную динамику в периоперационном процессе. В целом после хирургического лечения пациентов с ВБНК суммарный балл всех параметров КЖ снизился на 57,5% ($p < 0,05$), что свидетельствовало о существенном улучшении параметров КЖ. Если до операции суммарный балл всех параметров КЖ составил 40,0 баллов, то после хирургического вмешательства он снизился до 23,0 баллов ($p < 0,05$). Таким образом, установлено, что в раннем послеоперационном периоде (через 1 месяц после оперативного лечения) у пациенток с ВБНК отмечалось значительное улучшение всех параметров КЖ.

Таблица 3

Периоперационная динамика качества жизни пациенток, проходящих хирургическое лечение (ЭВЛО) по поводу ВБНК

№п/п	Шкалы «Качества жизни»	Средний балл опросников До операции	Средний балл опросника после операции	Разность показателя до и после
1	Выраженность болевых ощущений (ВБО)	1,6±0,1	1,0±0,1*	-0,6±0,1
2	Общее восприятие здоровья (ОВЗ)	2,4±0,2	1,0±0,2*	-1,4±0,2
3	Физическое функционирование (ФФ)	1,5±0,1	1,0±0,1*	-0,5±0,1
4	Социальное функционирование (СФ)	14,5±0,2	10,0±0,2*	-4,5±0,2
5	Эмоциональное функционирование (ЭФ)	20,0±0,5	10,0±0,5*	-10,0±0,5
6	Суммарный показатель по всем шкалам	40,0±0,3	23,0±0,3*	-17,0±0,3

Примечание: * достоверные различия ($p < 0,05$)

Установлено, что неисполнение стандарта специализированной медицинской помощи и национальных клинических рекомендаций при ВБНК, в разной степени влияет на формирование неблагоприятного результата оперативного лечения и создает риск его формирования, что подтверждается разным значениями информативности. Из 7 значимых групп факторов (100,0%) первое место в обусловленности результата оперативного лечения ХВН методом ЭВЛО занимает выполнение

технологии оперативного вмешательства — 6 факторов (86,0%), на втором месте (1 фактор) — подготовленность пациента к вмешательству (14,0%). Это требует совершенствования технологии организации проведения операции ЭВЛО с учетом этапов периоперационного процесса и определения роли каждого его участника.

Обсуждение

Условиями инновационного развития здравоохранения является менеджмент качества медицинской помощи и проектный менеджмент. Технология проектирования может осуществляться как на макроуровне, так и на микроуровне — в отдельных медицинских организациях, их подразделениях, по профилям, услугам. С этих позиций оказание помощи каждому пациенту (пациентке) может рассматриваться как медицинский мини-проект, имеющий: цель, этапы, результат. Данная технология может рассматриваться в контексте развития новых научных направлений — персонализированной медицины, особенностью которой является индивидуальный подход к каждому пациенту и повышение уровня ответственности пациента за результативность помощи; лин-медицина, в основе которой лежит бережное отношение к ресурсам медицинской организации и пациента. В выполненных в последние годы работах по мини-инвазивным методам хирургии ВРВНК основное место уделяется технологии самого оперативного вмешательства и недостаточно внимания уделяется вопросам технологии клинического планирования, организации помощи в периоперационном периоде с позиции пациенто-ориентированности и эстетико-ориентированности.

Для повышения эффективности ЭВЛО проведена персонализация оказания помощи путем заполнения персональной технологической карты-матрицы, включающей последовательность 4 процессов (сбор информации, планирование вмешательства, выполнение вмешательства, послеоперационное наблюдение) (табл. 4).

Документирование процессов, связанных с подготовкой и проведением операции ЭВЛО у женщин с ВБНК, предусматривает оформление на всех этапах хирургической помощи чек-листов (табл. 5).

В течение 2017–2018 гг. на базе медицинских организаций г. Иваново проводился медико-организационный эксперимент по внедрению предложенной технологии. При реализации предложенной технологии выраженность клинических симптомов у пациенток в основной группе снижалась достоверно более быстро, и к 3-им суткам они остались только у 57 пациентов (25,0%), а к 3-м месяцам — практически у все больных отсутствовала клиническая симптоматика, тогда как в группе сравнения динамика клинических проявлений была менее выраженной и клиническое благополучие наступило у большинства пациентов только к 6 месяцам. У пациенток основной группы выраженность патологических венозных рефлюксов

пришла к минимуму уже к 3-им суткам у 223 пациенток (98,0%), тогда как в группе сравнения таких значений добились только к 3 месяцам наблюдения. В основной группе отмечалось достоверно более быстрое восстановление качества жизни — 194 пациентки (85,0%) отметили улучшение его параметров уже на 14-е сутки, то в контрольной группе это значение было до-

стигнуто только к 6 месяцам. Удовлетворенность результатами оказанной помощи в основной группе достигнута практически у всех (99,0%) уже к 3 месяцу, тогда как в контрольной группе, несмотря на положительную динамику в уменьшении выраженности симптомов, это значение достигнуто только к 12 месяцам.

Таблица 4

Технологическая карта первого и второго процессов

<p>Первый и второй процесс. Цель: обеспечить подготовленность пациентки и медицинских работников к проведению оперативного вмешательства (сбор информации, диагностика, мотивация пациента и информированное добровольное согласие пациентки на согласованный вариант хирургического лечения при солидарной удовлетворенности участников).</p>	
<p>Задачи врача: 1. Предоставить пациентке достоверную информацию о вариантах хирургического лечения, их преимуществах и недостатках в условиях государственного и частного секторов здравоохранения. 2. В доступной форме раскрыть сущность хирургического вмешательства, его прогноз (в%). 3. Оценить риски. Задачи СМР: 1. Обеспечить помощь пациентке в подготовке к обследованию и беседе с врачом. 2. Подготовить необходимую учетную документацию. 3. Помощь врачу при обследовании пациентки, выполнение его поручений. 4. Регулирование потока пациенток. 5. Определить личные ограничения пациентки (нарушения зрения, слуха, передвижения, восприятия, социально-трудовую занятость, трудное материальное положение). Задачи пациента: Предоставить врачу достоверную информацию о себе, факторах риска, данных анамнеза. Ознакомиться с информацией о вариантах хирургического вмешательства, его цели, прогнозе, рисках. Сделать осознанный выбор. Задачи менеджмента МО: Подготовка условий для проведения врачом медицинского информирования пациента. Подготовка условий для комфортного получения информации пациентом, диалога с врачом.</p>	<p>Технология врачебная: 1. Диалог с пациенткой. 2. Сбор и оценка данных анамнеза, объективного обследования, консультаций. Определены показания и противопоказания к операции. 3. Занесение данных в учетную документацию. Технология СМР: 1. Подбор учетных документов и бланков. 2. Подготовка условий для приема пациентов. 3. Оказание содействия пациентке. 4. Заполнение паспортной части документов. 5. Выполнение сестринских манипуляций. Действия пациента: Диалог с врачом. Предоставление данных обследования и консультаций специалистов. Задать не ясные вопросы. Ознакомление с печатным вариантом ИДС. Технология МО: Соблюдение САНПинов. Обеспечение бланками. Обеспечение общей информацией (на информационных стендах, информационных листках, брошюрах, на официальном сайте) об организации, разрешительных документах, правах и обязанностях пациента, застрахованных лиц, порядке получения медицинской помощи на бесплатной и платной основе, квалификации специалистов, правилах поведения в МО, порядке подготовки к приему врача и исследованиям. Результат: Подготовленная ресурсная база. Наличие бланков документов. Заполнена карта личных ограничений пациентки. Выбран вариант и место хирургического лечения (государственная или частная клиника). Положительная мотивация пациентки на оперативное лечение. Подписан бланк ИДС. Подготовлен пакет документов для планирования вмешательства (направление, данные обследования, ИДС, и т.д.). Удовлетворенность врача. Положительный комплаенс пациентки. Удовлетворенность пациентки объемом, качеством и этической формой предоставления информации.</p>
<p>Достижение цели: 1. Достигнута полностью; 2. Цель достигнута частично; 3. Цель не достигнута</p>	
<p>Причины недостижения цели: 1. невыполнение задач в зоне ответственности врача; 2. невыполнение задач в зоне ответственности СМР; 3. невыполнение задач в зоне ответственности медицинской организации; 4. невыполнение задач в зоне ответственности пациентки.</p>	
<p>Третий процесс. Цель: согласованный план хирургического лечения с оценкой рисков и прогнозом результата, материально-техническая и психологическая готовность</p>	

Продолжение Таблицы 4

<p>Задачи врача: Подготовка детального плана вмешательства с учетом индивидуальных особенностей пациентки. Обсуждение плана с пациенткой, мотивация ее на положительный результат. Определение уровня подготовленности условий для вмешательства (техники, оборудования, материалов, медикаментов). Определение потребности в дополнительных консультациях врачей-специалистов, психолога.</p>	<p>Результат: Подготовленный план вмешательства. Подготовленный набор технических средств, материалов, медикаментов. Психологическая и информационная подготовленность пациентки.</p>
<p>Четвертый процесс. Цель: качественно выполненная технология хирургического вмешательства по лечению ВРВНК с положительным результатом</p>	
<p>Задачи врача: Соблюдение технологии проведения вмешательства. Учет индивидуальных особенностей пациентки. Учет и нивелирование рисков. Задачи пациента: Выполнение рекомендаций и указаний врача, медсестры. Информирование врача и медсестры об ухудшении общего состояния, неприятных ощущениях, сомнениях. Содействие врачу и медсестре в реализации их задач. Выполнение требований к поведению в условиях медицинской организации.</p>	<p>Результат. Регистрация в первичной документации метода и порядка проведения оперативного вмешательства. Отражение в первичной документации особенностей проведения вмешательства при индивидуальных особенностях пациента, патологических изменений.</p>

Таблица 5

Чек-лист проведения операции ЭВЛК в хирургической клинике одного дня по комплексным показаниям (лечебным и косметическим)

<p>ОБЩИЕ ДАННЫЕ</p>	
<p>ФИО пациента</p>	
<p>Возраст</p>	
<p>Номер истории болезни</p>	
<p>Диагноз</p>	
<p>Название операции</p>	
<p>Операция:</p>	<p>1. Первичная; 2. Повторная (дата первичной операции и ее эффективность)</p>
<p>Показания:</p>	<p>1. Лечебные (недостаточность стволов подкожных вен; расширение притоков; трофические изменения кожи). 2. Косметические.</p>
<p>Противопоказания (воспаление кожных покровов, подкожного слоя на месте предполагаемой процедуры; болезни с ограниченной возможностью передвижения; ожирение; хронические заболевания (ишемическая болезнь, гемофилия, тяжелые формы аллергии), беременность и кормление грудью).</p>	<p>1. Имеются 2. Отсутствуют</p>
<p>Операционная бригада (ФИО, квалификация, стаж)</p>	
<p>ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ</p>	
<p>Подготовка аппаратуры, проверка света, измерение мощности световода.</p>	<p>1. Не проведена 2. Проведена частично 3. Проведена полностью</p>

Продолжение Таблицы 5

Подготовка основных расходных материалов, медикаментов.	1. Не проведена 2. Проведена частично 3. Проведена полностью
Подготовка набора неотложной помощи.	1. Не проведена 2. Проведена частично 3. Проведена полностью
Общая оценка в баллах	
ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ПАЦИЕНТА	
Анамнестическая подготовленность (анамнез, жалобы, симптомы, наличие или отсутствие реакции на лекарственные препараты).	1. Информации недостаточно 2. Информация собрана частично 3. Информация собрана в полном объеме
Клиническая подготовленность (проведение ультразвукового исследования сосудов; анализы крови (общий, на свертываемость, на RW); анализ мочи; ЭКГ, заключение терапевта и хирурга-флеболога).	1. Информации недостаточно 2. Информация собрана частично 3. Информация собрана в полном объеме
Процедурная подготовленность (ограничение в объеме жидкости и приеме пищи, принять душ, ограничение нагрузок на ноги, ограничение в посещении бани, иметь при себе компрессионное белье, документы).	1. Не выполнено 2. Выполнено частично; 3. В полном объеме выполнено
Психологическая готовность (комплаентность, мотивация, отношение к болезни).	1. Низкий уровень 2. Средний 3. Высокий
Информационная подготовленность (информированность о правах и обязанностях, о заболевании, методах диагностики и лечении предполагаемом результате).	1. Низкий уровень 2. Средний уровень 3. Высокий уровень
Общая оценка в баллах	
ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА	
Дуплексное сканирование нижней конечности	1. Выполнено неверно 2. Выполнено с помехами 3. Выполнено верно
Маркировка принципиальной варикозной карты	1. Выполнено неверно 2. Выполнено с помехами 3. Выполнено верно
Дезинфекция кожи	1. Выполнено неверно 2. Выполнено с помехами 3. Выполнено верно
Обезболивание	1. Выполнено неверно 2. Выполнено с помехами 3. Выполнено верно
5. Определение места введения катетера	1. Выполнено не верно 2. Выполнено с помехами 3. Выполнено верно
6. Проведение и позиционирование световода	1. Выполнено неверно 2. Выполнено с помехами 3. Выполнено верно
7. Контроль ультразвукового дуплексного сканирования	1. Выполнено неверно 2. Выполнено с помехами 3. Выполнено верно
8. Соблюдение энергетического режима и проведение коагуляции	1. Выполнено не верно 2. Выполнено с помехами 3. Выполнено верно

Продолжение Таблицы 5

9. Обработка притоков БПВ	1. Выполнено неверно 2. Выполнено с помехами 3. Выполнено верно
10. Коагуляция перфорантов	1. Выполнено не верно 2. Выполнено с помехами 3. Выполнено верно
11. Наложение стрип	1. Выполнено неверно 2. Выполнено с помехами 3. Выполнено верно
12. Наложение компрессионной повязки	1. Выполнено неверно 2. Выполнено с помехами 3. Выполнено верно
13. Время проведения операции	1. более 60 мин. 2. 40-60 мин. 3. менее 40 мин.
14. Двигательная активность пациента в течение 40 мин.	1. Не выполнено 2. Выполнено частично 3. Выполнено в полном объеме, технологически верно
15. Клинический эффект	1. Не достигнут 2. Достигнут частично 3. Достигнут полностью
16. Удовлетворенность пациента (ки)	1. Не удовлетворен (а) 2. Частичная 3. Полная
17. COMPLIANCE пациента (ки)	1. Ниже среднего 2. Средний 3. Высокий
18. Послеоперационное консультирование, обучение (по двигательной активности, нагрузкам, компрессионной терапии, питанию, медикаментозной терапии, явкам, возможным осложнениям)	1. Не проведено 2. Проведено частично 3. Проведено в полном объеме
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД	
1. Дистанционное консультирование пациента (ки)	1. Не проведено 2. Проведено частично 3. Проведено в полном объеме
2. Контроль двигательной активности пациента	1. Не проведено 2. Проведено частично 3. Проведено в полном объеме
3. Контроль выполнения пациентом компрессионной терапии (компрессионное белье (чулки) не снимают первые 3 суток, в дальнейшем компрессия проводится в дневное время, в течение 1 месяца)	1. Не проведено 2. Проведено частично 3. Проведено в полном объеме
4. Проведение контрольного осмотра через сутки с выполнением УЗ-контроля.	1. Не проведено 2. Проведено частично 3. Проведено в полном объеме
5. Проведение контрольного осмотра и УЗИ через 2 недели после операции	1. Не проведено 2. Проведено частично 3. Проведено в полном объеме
6. Проведение контрольного осмотра и УЗИ через 2 месяца, 6 месяцев, год	1. Не проведено 2. Проведено частично 3. Проведено в полном объеме

Продолжение Таблицы 5

7. Клинический эффект	1. Не достигнут, имеются осложнения: боль, воспаление, гематомы, тромбоз, отечность 2. Достигнут частично 3. Достигнут полностью
8. Удовлетворенность пациента (ки)	1. Не удовлетворен (а) 2. Частичная 3. Полная
9. COMPLAINTS пациента (ки)	1. Ниже среднего 2. Средний 3. Высокий
10. Время достижение клинического эффекта	1. Более года 2. 1 год – 1,5 мес. 3. менее 1,5 месяцев
11. Косметический эффект	1. Негативные признаки: гематомы, отечность, чувство холода, жжение, парестезия, изменение цвета кожи 2. Не существенные 3. Отсутствуют негативные косметические дефекты
Время достижения косметического эффекта	1. Более года 2. 1 год – 1,5 мес. 3. менее 1,5 месяцев

Выводы

1. В 85,0% больные с ВБНК, поступившие на хирургическое лечение, имеют недостаточную степень подготовленности. Их информационный, клинический и психологический уровень составляет 65,0–89,0% от должного и непосредственным образом влияет на формирование неблагоприятного результата.

2. Персонализированный подход в амбулаторной хирургической флебологии способствует улучшению хирургической помощи. При эндовазальной лазерной коагуляции это сопровождается улучшением качества жизни и уменьшением патологических рефлюксов на 9,3–8,0%.

3. Реализации персонализированного подхода к оперативному лечению пациенток с ВБНК методом ЭВЛО, основанная на оценки подготовленности их к вмешательству и использования технологических карт и чек-листов контроля выполнения необходимых мероприятий, обеспечивает наряду с надежной облитерацией варикозно измененных вен наиболее быстрое клиническое восстановление пациенток, повышение их качества жизни, удовлетворенность результатами, хороший гемодинамический и косметический эффекты.

Список литературы

1. Павлов А.Г. Современные тренды флебологии: что принесла UIP 2019? *Новости хирургии*, 2020, Т. 28. № 1. С. 120–123. <https://doi.org/10.18484/2305-0047.2020.1.120>

2. Дунаевская С.С. Хроническая венозная недостаточность — взгляд на проблему. *Русский медицинский журнал. Медици-*

ское обозрение. 2018; Т. 2 (2). С. 60–63. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35176985>

3. Черняков А.В. Современные принципы лечения пациентов с хроническими заболеваниями вен нижних конечностей. *РМЖ*. 2017; Т. 25. № 8: С. 543–547. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30294924>

4. Кудыкин М.Н. Современное состояние проблемы хронических заболеваний вен нижних конечностей. *Хирургия. Приложение к журналу Consilium Medicum*. 2017. №1. С. 52–56. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44659880>

5. Стойко Ю.М., Цыпляшук А.В., Харитоновна С.Е., Хлевцова Т.В., Яшкин М.Н., Вундер Е.С., Ангелова В.А., Мамадалиев Д.М. Мини-инвазивные стационарзамещающие технологии в лечении осложненных форм хронических заболеваний вен. *Флебология*. 2017; Т. 11. № 3. С. 170–175. DOI: 10.17116/flebo2017113170-175

6. Мусаев В.А. Результаты малоинвазивных эндовенозных лазерных методов лечения у больных с хронической венозной недостаточностью нижних конечностей. *Colloquium-journal*. 2018. № 7–2 (18). С. 30–36. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35306836>

7. Терехов А.М., Лукьянова В.О., Пичхидзе С.Я. Уменьшение травматичности операции при лечении варикозной болезни нижних конечностей. *Ангиология и сосудистая хирургия*. 2019; Т. 25. №2. С. 96–100. DOI: 10.33529/ANGIO2019212

8. Саидмуродов К.Б., Жураева Ф.Ф., Юсупалиева К.Б.К. Возможности мини-инвазивных вмешательств в лечении варикозной болезни нижних конечностей. *European Research*. 2017. 7 (30). С. 64–66. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29454568>

9. Бабажанов А.С., Тоиров А.С., Ахмедов А.И., Бабамурадов Б.М. Выявление факторов рецидива варикозной болезни. *Re-health journal*. 2020. Т. 2–3 (6). С. 130–133. DOI: 10.24411/2181-0443/2020-10098

10. Бабажанов А.С., Тухтаев Ж.К., Тоиров А.С., Ахмедов Г.К., Худайназаров У.Р. Сравнение эффективности эндовенозной лазерной коагуляции и традиционной комбинированной флебэктомии. *Наука и мир*. 2017. Т. 1. № 5 (45). С. 85–87. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36875646>

11. Адыханов Ф.Т., Фурсов А.Б. Варикозная болезнь нижних конечностей — анализ эффективности хирургического лечения на современном этапе. Обзор литературы. *Наука и Здравоохранение*. 2017. № 2. С. 128–143. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29222663>

12. Кулакова А.Л. Современные методы лечения варикозной болезни нижних конечностей. *Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке*. 2017. Т. 19. № 12. С. 47–51. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30795908>

13. Антонова, Г.А., Пирогов М.В. Планирование медицинской помощи, ориентированное на пациента. *Экономика здравоохранения*. 2008. № 12. С. 14–17. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=11925973>

14. Зубко А.В., Сабгайда Т.П., Запорожченко В.Г. Социальный портрет пациента с сосудистыми заболеваниями хирургического профиля. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2018. Т. 62. № 4. С. 5–7. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35434003>

15. Чеснокова Н.Н., Кононова С.В. Определение медико-социального портрета больного с диагнозом варикозная болезнь вен нижних конечностей. *Современные тенденции развития науки и технологий*. 2016. № 4-3. С. 51–53. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25984779>

References

1. Pavlov A.G. Sovremennye trendy flebologii: chto prinesla UIP 2019? [Modern trends of phlebology: what brought UIP 2019?]. *Novosti hirurgii*, 2020, 28, 1, pp. 120–123. <https://doi.org/10.18484/2305-0047.2020.1.120> (In Russ.)

2. Dunaevskaya S.S. Xronicheskaya venoznaya nedostatochnost' — vzglyad na problemu [Chronic venous insufficiency — a look at the problem.] *Medicinskoe obozrenie*. 2018, 2 (2), 60–63. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35176985>

3. CHernyakov A.V. Sovremennyye principy lecheniya pacientov s xronicheskimi zabolevaniyami ven nizhnix konechnostej [Modern principles for treating patients with chronic diseases of the lower extremities.] *RMZH*. 2017, 25, 8, 543–547 (In Russ.). <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30294924>

4. Kudykin M.N. Sovremennoe sostoyanie problemy xronicheskix zabolevanij ven nizhnix konechnostej [Modern principles for treating patients with chronic diseases of the lower extremities.] *Hirurgiya. Prilozhenie k zhurnalul Consilium Medicum*. 2017, 1, 52–56. (In Russ.) <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44659880>

5. Stojko YU.M., Cyplyashchuk A.V., Haritonova S.E., Hlevtova T.V., YAshkin M.N., Vunder E.S., Angelova V.A., Mamadaliev D.M. Mini-invazivny'e stacionarzameshchayushhie tehnologii v lechenii oslozhnenny'x form xronicheskix zabolevanij ven [Mini-invasive hospital-replacement technologies in the treatment of complicated forms of chronic vein disease.] *Flebologiya*. 2017, 11; 3, 170–175. (In Russ.) DOI: 10.17116/flebo2017113170-175

6. Musaev V.A. Rezul'taty maloinvazivny'x e'ndovenozny'x lazerny'x metodov lecheniya u bol'ny'x s xronicheskoy venoznoy nedostatochnost'yu nizhnix konechnostej [Results of minimally invasive endovenous laser treatments in patients with chronic venous insufficiency of the lower extremities.] *Colloquium-journal*. 2018, 7-2 (18), 30–36. (In Russ.) <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35306836>

7. Terekhov A.M., Luk'yanova V.O., Pichkhidze S.YA. Umen'shenie travmatichnosti operacii pri lechenii varikoznoj bolezni nizhnix konechnostej [Reducing the traumatic surgery in the treatment of varicose disease of the lower extremities.] *Angiologiya i sosudistaya hirurgiya*. 2019, 25, 2, 96–100. (In Russ.) DOI: 10.33529/ANGIO2019212

8. Saidmurodov K.B., ZHuraeva F.F., YUspaliev K.B.K. Vozmozhnosti miniinvazivny'x vmeshatel'stv v lechenii varikoznoj bolezni nizhnix konechnostej. [Possibilities of mini-invasive interventions in the treatment of varicose veins of the lower extremities.] *European Research*. 2017, 7 (30), 64–66. (In Russ.) <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29454568>

9. Babazhanov A.S., Toirov A.S., Ahmedov A.I., Babamuradov B.M. Vy'yavlenie faktorov recidiva varikoznoj bolezni [Identification of recurrence factors of varicose disease.] *Re-health journal*. 2020, 2–3 (6), 130–133. (In Russ.) DOI: 10.24411/2181-0443/2020-10098

10. Babazhanov A.S., Tuhtaev ZH.K., Toirov A.S., Ahmedov G.K., Hudajnarov U.R. Sravnenie e'ffektivnosti e'ndovenoznoj lazernoj koagulyacii i tradicionnoj kombinirovannoj flebe'ktomii [Comparison of endovenocia laser coagulation and traditional combined phlebectomy.] *Nauka i mir*. 2017, 1, 5 (45), 85–87. (In Russ.) <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36875646>

11. Adylhanov F.T., Fursov A.B. Varikoznaya bolezni nizhnix konechnostej — analiz e'ffektivnosti xirurgicheskogo lecheniya na sovremennom e'tape. Obzor literatury [Varicose disease of the lower extremities is an analysis of the effectiveness of surgical treatment at the present stage. Literature review.] *Nauka i Zdravoohranenie*. 2017, 2, 128–143. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29222663>

12. Kulakova A.L. Sovremennyye metody lecheniya varikoznoj bolezni nizhnix konechnostej [Modern treatments for varicose disease of the lower extremities.] *ZHurnal nauchny'x statej Zdorove i obrazovanie v XXI veke*. 2017, 19, 12, 47–51. (In Russ.) <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30795908>

13. Antonova, G.A., Pirogov M.V. Planirovanie medicinskoj pomoshhi, orientirovannoe na pacienta [Patient-centered health care planning.] *Ekonomika zdravoohraneniya*. 2008, 12, 14–17. (In Russ.) <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=11925973>

14. Zubko A.V., Sabgajda T.P., Zaporozhchenko V.G. Social'ny'j portret pacienta s sosudisty'mi zabolevaniyami xirurgicheskogo profilya [Social portrait of a patient with vascular diseases of surgical profile.] *Socialnye aspekty zdorov'ya naseleniya*. 2018, 62, 4, 5–7. (In Russ.) <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35434003>

15. CHesnokova N.N., Kononova S.V. Opredelenie mediko-social'nogo portreta bol'nogo s diagnozom varikoznaya bolezni ven nizhnix konechnostej [Determining the medical-social portrait of a patient diagnosed with varicose veins of the lower extremities.] *Sovremennyye tendencii razvitiya nauki i tekhnologij*. 2016, 4-3, 51–53. (In Russ.) <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25984779>

Сведения об авторах

Пелевин Андрей Викторович — ассистент кафедры хирургических болезней Ивановской государственной медицинской академии; 153012, Россия, Иваново, проспект Шереметевский, д. 8; ORCID: 0000-0002-3848-8334; e-mail: pelevin-4gkb@mail.ru.

Гужков Олег Николаевич — доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры госпитальной хирургии Ярославского государственного медицинского университета; 150000, Россия, Ярославль, ул. Революционная 5; ORCID: 0000-0002-1774-0916; e-mail: guchcov@mail.ru

Мушников Дмитрий Львович — к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения, информатики и истории медицины Ивановской государственной медицинской академии; 153012, Россия, Иваново, проспект Шереметевский, д. 8; ORCID: 0000-0003-4175-7969; e-mail: 89158113918@yandex.ru

Authors

Pelevin Andrei Victorovich — Assistant Department of Surgical Diseases of the Ivanov State Medical Academy; 153012, Russia, Ivanovo, Sheremetevsky Avenue, 8; ORCID: 0000-0002-3848-8334; e-mail: pelevin-4gkb@mail.ru

Guzhkov Oleg Nicolaevich — MD, Associate Professor, Department of Hospital Surgery, Yaroslavl State Medical University; 150000, Russia, Yaroslavl, Revolutionary Street 5; ORCID: 0000-0002-1774-0916; e-mail: guzhcov@mail.ru

Mushnikov Dmitry Lvovich — PhD in Medicine, Associate Professor of Public Health and Health, Informatics and History of Medicine at Ivanov State Medical Academy; 153012, Russia, Ivanovo, Sheremetevsky Avenue, 8; ORCID: 0000-0003-4175-7969; e-mail: 89158113918@yandex.ru