На правах рукописи

Вахратьян Павел Евгеньевич

РЕЦИДИВЫ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ. (КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ)

3.1.15 – сердечно-сосудистая хирургия

Автореферат диссертации на соискание учёной степени
доктора медицинских наук

МОСКВА – 2022

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского»

Научный консультант

Доктор медицинских наук, профессор, академик РАН **Гавриленко Александр Васильевич**

Официальные оппоненты:

Стойко Юрий Михайлович - доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медико-хирургический Центр имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующий кафедрой хирургии с курсами травматологии, ортопедии и хирургической эндокринологии.

Богачёв Вадим Юрьевич - доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, профессор кафедры факультетской хирургии №2.

Шиманко Александр Ильич - доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, профессор кафедры хирургических болезней и клинической ангиологии.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А. Н. Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Защита состоится «___» _____2022 года в 14.00 на заседании диссертационного совета 24.1.204.01 при Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского» по адресу: 119991, г. Москва, ГСП-1, Абрикосовский переулок, д. 2 (конференц-зал).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на официальном сайте (http://www.med.ru) ФГБНУ «РНЦХ им. академика Б.В. Петровского».

Автореферат разослан «___»_____2022 года

Учёный секретарь
диссертационного совета
Доктор медицинских наук **Никода Владимир Владимирович.**

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования

Варикозная болезнь нижних конечностей является наиболее распространенной сосудистой патологией. В общей структуре заболеваемости варикозная болезнь по данным литературы составляет 5 %, а среди поражения периферического сосудистого русла достигает 30-40 % (Van DerVelden S.K., et al. 2015)

В нашей стране различными формами варикозной болезни страдает более 30 млн. человек, причем у женщин варикозная болезнь встречается в 40 %, а у мужчин - в 20 % случаев и ее прирост достигает 2,6 % у женщин и 1,9 % - у мужчин (Кириенко А.И. и соавт. 2015). Несмотря на многовековую историю, проблема лечения варикозной болезни не утратила своего значения и остается достаточно актуальной на сегодняшний день (Шевченко Ю.Л. и соавт., 2018).

Объясняется это большой распространенностью патологии, омоложением болезни, большим количеством рецидивов и снижением трудоспособности. Связанные с этим многомиллионные убытки придают варикозной болезни социально-экономический оттенок (Gauw S.A., et al. 2016).

По данным литературы рецидивирования варикозной болезни нижних конечностей после хирургического лечения в специализированных ангиохирургических и флебологических клиниках колеблется от 5 % до 15 % (Хрышанович В.Я. и соавт. 2010, Beteli C.B., et al. 2018). В литературе нет достаточных сведений о достоверных причинах послеоперационного рецидивирования, что создает трудности в определении показаний и выборе метода повторного хирургического лечения (González Cañas, E., et al. 2020).

Сложность так же заключается в отсутствии единой методики обследования больных с рецидивами ВБ и правильной интерпретации полученных данных для определения показаний к повторному

хирургическому вмешательству или консервативному лечению (Кириенко А.И. с соавт.2013).

Отсутствует алгоритм или классификация послеоперационных рецидивов. Несмотря на успехи, достигнутые в хирургии вен, не определены унифицированные подходы лечения рецидивов варикозной болезни. В этой связи проблема выбора метода хирургического лечения рецидива варикозной болезни нижних конечностей, до настоящего времени остается весьма актуальной (Шевченко Ю.Л. с соавт. 2018, Гавриленко А.В. с соавт. 2018).

До сих пор не указаны пути профилактики осложнений при послеоперационных рецидивах. Не определены в клинической практике показания к использованию малоинвазивных методов коррекции рецидивов, в том числе в амбулаторных условиях. В литературе авторы часто ссылаются на необходимость раннего выявления рецидива варикозной болезни нижних конечностей, но не указывают пути и не обосновывают необходимость диспансерного наблюдения за оперированными больными, как по поводу варикозной болезни, так и по поводу её рецидива. Все это диктует необходимость дальнейшего совершенствования методов диагностики и поиска наиболее эффективных методов профилактики и лечения рецидивного варикозного расширения вен нижних конечностей.

Цель исследования

Улучшить результаты хирургического лечения больных варикозной болезнью путём снижения частоты послеоперационных рецидивов, обусловленных диагностическими, тактическими, хирургическими и организационными ошибками.

Задачи исследования

1. Провести мета-анализ эффективности клинического применения малоинвазивных методов лечения варикозной болезни.

2. Изучить частоту рецидива и сроки возникновения рецидива варикозного расширения подкожных вен нижних конечностей после первичного вмешательства или коррекции имеющегося рецидива при разных методах хирургического лечения.
3. Определить виды послеоперационных рецидивов, исходя из причин патогенеза варикозной болезни, локализации поражения вен.
4. Изучить влияние варианта первичной операции на частоту рецидива варикозной болезни.
5. Разработать оптимальный объем хирургического лечения у больных с рецидивом варикозного расширения вен нижних конечностей.
6. Изучить ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения больных с рецидивом варикозного расширения вен нижних конечностей.
7. Оценить качество жизни пациентов после хирургического лечения по поводу рецидива варикозного расширения вен нижних конечностей.

Научная новизна исследования

По результатам мета-анализа, проведённого на большом количестве наблюдений отмечено, что вероятность рецидива варикозной болезни не зависит от использованного метода коррекции вертикального рефлюкса. Однако, возвращение пациента к труду после лечения происходит быстрее при выполнении мини-инвазивных операций, чем при традиционных хирургических вмешательствах. На основании мета-анализа была разработана схема, отражающая риски рецидивов при каждом типе вмешательства.

Определены причины рецидива связанные с дефектом лечения, которые разделены на диагностические, тактические, технические и организационные, а также выделены по этапам оказания специализированной помощи, подробно исследована каждая из них.

Показано, что тактические, технические и организационные ошибки чаще всего взаимосвязаны. Отсутствие организации специализированной флебологической помощи – одна из основных причин возникновения рецидивов

варикозной болезни нижних конечностей после ранее проведённого хирургического лечения. Наибольшее количество осложнений, неблагоприятных исходов лечения и рецидива варикозной болезни бывает при лечении флебологических больных в хирургических отделениях общего профиля, при отсутствии у врачей необходимой подготовки в области флебологии. Проведённое неправильно с технической и тактической точки зрения хирургическое вмешательство может привести к осложнениям послеоперационного периода, к прогрессированию и возврату болезни и, что самое главное, к развитию тяжелых осложнений вплоть до инвалидизации больных (75-80 %).

Доказано, что вертикальные венозные рефлюксы не являются причиной рецидива варикозной болезни нижних конечностей. Причинами последних чаще бывают горизонтальные рефлюксы по перфорантным венам, возникшие в отдаленном послеоперационном периоде или неустраненные во время первичного вмешательства, а также культя большой подкожной вены, с измененными притоками и появление варикозного расширения в ранее интактном бассейне.

Практическая ценность работы

Полученные результаты позволяют рекомендовать применение разработанного подхода к лечению больных с различными формами варикозного расширения вен нижних конечностей для получения стабильного положительного результата в отдалённом периоде после хирургического лечения.

В случае возникновения резидива варикозной болезни определена оптимальная тактика лечения этих больных, направленная на устранение варикозных трансформаций таким образом, чтобы максимально предупредить прогрессирование варикозной болезни.

Результаты исследования доказали, что выбранная тактика лечения больных варикозной болезнью и рецидивами варикозной болезни позволяет получать стабильные и лучшие результаты после хирургических вмешательств.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Рецидивы варикозного расширения вен во многом обусловлены хирургическими причинами. Выявление этих причин, анализ и определение путей профилактики позволит получать лучшие непосредственные и отдалённые результаты лечения больных с первичным и рецидивным варикозным расширением вен нижних конечностей.

2. Существующее разнообразие методов лечения больных варикозной болезнью вполне сопоставимы как в ближайшем, так и в отдалённом периоде. Новые современные технологии лечения больных варикозной болезнью направлены на снижение травматизма вмешательства, сокращение времени нетрудоспособности и быстрой социально-трудовой реабилитации.

3. Рецидив варикозной болезни, даже при оптимально проведённом хирургическом вмешательстве, возможен вследствие естественного прогрессирования основного заболевания, но в этом случае он развивается в более поздние сроки. В этих условиях лечебные мероприятия должны быть направлены на профилактику прогрессирования основного заболевания (снижение лишней массы тела, оптимальные физические нагрузки, применение эластической компрессии нижних конечностей и т.д.).

Внедрение в практику

Результаты исследования внедрены и широко используются в отделениях сосудистой хирургии ФГБНУ РНЦХ им. академика Б.В. Петровского, ГКБ им. С.С. Юдина ДЗ г. Москвы, и ЗАО «Центр Флебологии».

Степень достоверности результатов исследования и апробация результатов исследования

Достоверность результатов основана на обследовании и изучении историй болезни 847 больных с варикозной болезнью. 359 больных с

рецидивом варикозной болезни оперированные ранее в различных медицинских учреждениях страны и дополнительно 488 пациентов с первичным варикозным расширением вен с последующим наблюдением результатов лечения в течение 10 лет после первичной операции. Обследование и лечение их проводили в период с 2002 по 2019 годы на базе РНЦХ им. академика Б.В. Петровского, ГКБ им. С.С, Юдина ДЗ г. Москвы, и ЗАО «Центр Флебологии» в г. Москве. У всех больных отслежены ближайшие и отдалённые результаты лечения в сроки до 1 года и в отдалённом периоде до 10 лет.

Основные результаты исследования обсуждены на Всероссийском съезде сердечно-сосудистых хирургов в 2008 г., на YII научно-практической конференции Ассоциации флебологов России в 2008 г., на XIX Международной конференции Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов в 2008 г., на XXY международной конференции Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов в 2009г, на XY Всероссийском съезде сердечно-сосудистых хирургов в 2009 г., на YIII научно-практической конференции Ассоциации флебологов России с международным участием в 2010 г., на XI съезде хирургов Российской Федерации в г. Волгограде в 2011 г., на XVIII Ежегодной сессии НЦССХ им. А.Н. Бакулева в 2014 г., на международной конференции Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов в г. Рязани в 2014 г., на международном конгрессе "Славянкий венозный форум в г. Витебске в 2015 г., на XXX международной юбилейной конференции Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов г. Сочи в 2015 г., на XI научно-практической конференции Ассоциации флебологов России с международным участием в 2016 г., на пленуме президиума Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов «Медицинский вестник юга России» в 2016 г., на национальном хирургическом конгрессе совместно с XX юбилейным съездом РОЭХ в 2017 г., а также на объединённом заседании отделения сосудистой хирургии, отделения анестезиологии и реанимации,

лаборатории электрофизиологии и нагрузочных тестов отдела клинической физиологии, инструментальной и лучевой диагностики РНЦХ им. академика Б.В. Петровского и кафедры госпитальной хирургии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова от 2020 г.

Публикации

По теме диссертации опубликовано 86 печатных работ из них 29 в рецензируемых научных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования РФ для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученых степеней, 18 выступлений и соавторство в одном изобретении (патент на полезную модель № 117284).

Личное участие автора в получении результатов

Автор самостоятельно разработал дизайн и программу исследования, принимал участие в обследовании и хирургическом лечении всех больных включенных в исследование. Он освоил методы, использованные в работе, осуществил статистическую обработку и анализ полученных данных, им были сформулированы выводы, практические рекомендации и положения, выносимые на защиту.

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 197 страницах машинописного текста и состоит из введения, 6 глав, заключения, выводов и практических рекомендаций. Работа иллюстрирована 24 таблицами и 70 рисунками. Указатель использованной литературы содержит 213 библиографических источника, в том числе 54 отечественные и 159 иностранных публикаций.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Предварительно, перед оценкой клинических данных, наряду с обзором литературы по современному состоянию проблемы лечения больных ВРВ и рецидивов заболевания, был проведён мета- анализ эффективности клинического применения малоинвазивных методов лечения больных варикозной болезни и её рецидивов. Системный обзор позволил включить в анализ для оценки клинической эффективности 44 исследования. Сложность проведенной работы заключалась в том факте, что все работы сравнивали разные варианты лечения. Наиболее частой контрольной группой являлось классическое хирургическое лечение. При всех вариантах лечения описано небольшое число технически неудачных операций. Повторные операции в этих случаях зачастую проводили с помощью склерозирования или хирургического варианта коррекции. Риск повторного вмешательства был ниже при ЭВЛК (ОШ 0,70 для 6-ти месяцев и 0,77 для 1 года наблюдений) и РЧО (ОШ 6 месяцев – 0,92 и 1 год – 0,93) по сравнению с хирургическим лечением. Наиболее высокий риск повторной операции отмечен при СХ – ОШ 1,12 для 6-ти месяцев и 1,02 для 1 года, однако с течением времени он уменьшался.

Было продемонстрировано развитие клинической симптоматики после операции. В основном, описывали результаты в сроки до 1 месяца. Качество жизни пациентов намного выше при использовании РЧО и ЭВЛК, чем при вариантах стриппинга.

С экономической точки зрения РЧО и ЭВЛК представляются более выгодными по сравнению с традиционной сафенэктомией из-за более ранних сроков восстановления и возвращения к трудовой деятельности (10 суток против 18,5 суток). Между этими вариантами лечения не было статистически значимой разницы в развитии осложнений. При СХ отмечена более высокая частота тромбоза глубоких вен по сравнению с РЧО и ЭВЛК.

Характеристика больных с рецидивным варикозным расширением вен

В исследование включено 359 больных с рецидивом варикозной болезни, которые обратились через 6 и более месяцев после ранее выполненной им хирургической операции, или склерозирующего лечения по поводу возврата расширения подкожных вен и венозной недостаточности нижних конечностей. Ранее они были оперированы в различных медицинских учреждениях, преимущественно в г. Москве.

Дополнительно в этой группе провели оценку причин рецидивов и влияния на это осложнение, в частности, наличие или отсутствие недостаточности клапанного аппарата глубоких вен нижних конечностей. Таким больным проводили динамическое наблюдение отдаленных результатов в течение 10 лет после первичной операции. В указанное исследование дополнительно было включено 488 пациентов с первичным варикозным расширением вен. Таким образом, в исследование в целом включили 847 больных с варикозным расширением подкожных вен.

Дизайн исследования – многоцентровое ретроспективно-проспективное когортное клинически контролируемое исследование. У всех 847 больных имело место варикозное расширение подкожных вен нижних конечностей, подтверждённое клиническими и инструментальными методами исследования. При этом 359 лиц обратились с рецидивом после ранее выполненного хирургического лечения в различных хирургических отделениях (специализированных и неспециализированных) по поводу варикозной болезни. В качестве контроля первичного включения провели исследования 488 больных с первичным варикозным расширением подкожных вен, которым было проведено хирургическое лечение в специализированных отделениях одним хирургом и последующее динамическое наблюдение за ними.

Критерии включения:

1) первичное варикозное расширение подкожных вен нижних конечностей;
2) рецидив первичного варикозного расширения подкожных вен нижних конечностей после сафенэктомии;
3) рецидив первичного варикозного расширения подкожных вен нижних конечностей после стволовой склерооблитерации;
4) рецидив первичного варикозного расширения подкожных вен нижних конечностей после радиочастотной облитерации;
5) рецидив первичного варикозного расширения подкожных вен нижних конечностей после эндовазальной лазерной облитерации;
6) наличие клапанной недостаточности глубоких вен нижних конечностей.

Критерии исключения:

1) гигантские трофические язвы голени;
2) лимфедема нижних конечностей 2 и 3 стадии;
3) острые и хронические рецидивирующие рожистые воспаления;
4) посттромбофлебитическая болезнь;
5) артериовенозные мальформации нижних конечностей.

Обследование и лечение их провели в период с 2002 по 2019 годы на базе РНЦХ им. академика Б.В. Петровского, ГКБ им. С.С. Юдина Д.З. г. Москвы, и ЗАО «Центр Флебологии» в г. Москве. В исследуемой группе преобладали женщины -71,3 % против 28,7 %. В значительном большинстве страдали лица трудоспособного возраста от 30 до 59 лет, доля которых составила 84,5 %.

Среди исследуемой группы больных у 298 (83,0 %) пациентов рецидив развился после хирургического лечения и у 61(17,0 %) в результате проведённого инъекционного и хирургического флебосклерозирования. Ранее им было проведено хирургическое и склерозирующее лечение за 16,2±2,1 мес. (от 4 мес. до 32 лет) до обращения за помощью. Первые признаки рецидива

варикозной болезни отметили через 9,2±0,8 мес. после перенесённой операции (от 3 мес. до 18 лет). Как правило, больные достаточно продолжительный период времени использовали поддерживающие средства и обращались за помощью только при выраженной венозной недостаточности. С развившимися трофическими язвами на голенях поступили 6 (1,7 %) больных. Следует отметить, что 24 (6,7 %) пациента перенесли повторные операции по поводу уже ранее оперированного рецидива варикозной болезни.

Из сопутствующей патологии у исследуемых больных наблюдали следующие заболевания (табл. 1). Среди сердечно-сосудистой патологии наиболее часто регистрировали ишемическую болезнь сердца I- II функционального класса (NYHA), поражения брахиоцефальных артерий с невыраженной недостаточностью мозгового кровообращения, обусловленная гемодинамически незначимыми стенозами сонных и позвоночных артерий. Небольшое количество патологии брахиоцефальных артерий можно объяснить асимптомным течением заболевания и тем, что мы не проводили прицельного скрининга этой патологии исследуемой группы больных. Среди заболеваний органов дыхания выявлен хронический бронхит (19 больных), бронхиальная астма (14 больных) и анамнез перенесённых пневмоний два и более раз (4 больных).

Таблица 1

Характеристика сопутствующей патологии у больных с РВБ

№	Характер патологии	Количество больных, n=359	%
1	Ишемическая болезнь сердца	7	1,9
2	Аритмии	12	3,3
3	Патология брахиоцефальных артерий	5	1,3
4	Ишемия нижних конечностей	4	1,1
5	Хронические заболевания органов дыхания	37	10,3

6	Язвенная болезнь желудка и 12-п кишки	18	5,1
7	Хронический колит	263	73,2
8	Заболевания мочеполовой системы	74	20,6
9	Ожирение	227	63,2
10	Сахарный диабет	9	2,5
11	Артриты в анамнезе, артрозы	56	15,6
12	Плоскостопие	253	70,5
13	Другие заболевания	29	8,1

Примечание: процент указан от общего количества больных с РВБ

Обращает внимание высокий процент заболеваний желудочно-кишечного тракта. Хронический колит, как правило, сочетался с периодически возникающими или хроническими запорами. Более половины больных имели повышенное питание. Заболевания опорно-двигательного аппарата в виде перенесённых в анамнезе артритов, сформированных артрозов суставов нижних конечностей, плоскостопия, свидетельствовали о наличии у больных системных соединительно-тканных дисплазий. Значительное большинство пациентов имели по две и более сопутствующей патологии. Не удалось выявить явной сопутствующей патологии только у 32 (8,9 %) больных.

По данным клинического осмотра у всех пациентов имели место варикозно-расширенные подкожные вены различной степени выраженности. На момент осмотра степень её выраженности, согласно первому разделу классификации CEAP, была следующей (рис. 1). Наибольшая группа была представлена лицами, у которых имел место 3-й класс венозной недостаточности. Однако, оценивая в целом больных с рецидивом варикозного расширения вен нижних конечностей, можно отметить, что в большинстве случаев (65,4 %) имела место лимфовенозная недостаточность, характеризующаяся в значительной степени венозным компонентом.

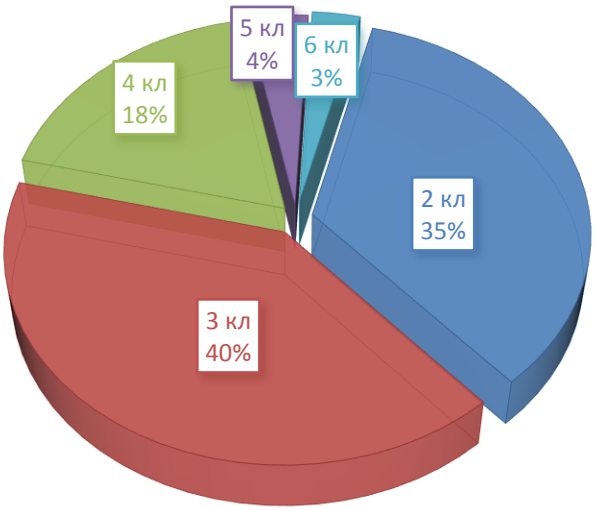


Рис. 1. Характеристика больных по степени выраженности венозной недостаточности нижних конечностей.

Причинами обращения были преимущественно прогрессирование венозной недостаточности, проявляющейся в виде отёчности и усталости нижних конечностей, снижающих качество жизни и трудоспособность пациентов, а также тромбофлебиты рецидивных подкожных вен. В меньшей степени беспокоила косметичность нижних конечностей, т. е. большинство, безусловно, она беспокоила, но на первый план эту жалобу предъявили только 27 (7,5 %) пациентов (критерий С2). Большинство (145 больных) представляли собой лица с 3 функциональным классом хронической венозной недостаточности (рис. 1).

Трофические нарушения кожи и подкожной клетчатки в различной степени выраженности имели место у 90 (25,1 %) больных, которые распределились по критериям С4-С6. Следует отметить, что в эту группу вошли и 29 (8,1 %) пациентов, обратившихся по поводу острого тромбофлебита подкожных рецидивных вен.

Локализация источника рецидива, вынудившего больного обратиться за помощью, представлена в табл. 2.

Таблица 2

Характеристика локализаций рецидива варикозной болезни

№	*Источник рецидива*	*Количество случаев*	*Процент*	
			От количества больных	*От количества случаев*
1	Устье БПВ	133	37,1	15,5
2	Ствол БПВ	31	8,4	3,6
3	Ветви БПВ	284	79,1	33,0
4	Устье МПВ	9	2,5	1,0
5	Ствол МПВ	72	20,1	8,4
6	Ветви МПВ	18	5,0	2,1
7	Перфорантные вены	313	87,2	36,4

При этом на одного больного с рецидивом варикозного расширения подкожных вен нижних конечностей, поступивших для повторного хирургического лечения, приходилось по 2-4 анатомических сегмента с варикозно трансформированными подкожными венами.

Методы статистической обработки

Анализ полученных результатов проводили с применением многофакторной математической обработки данных и использованием прикладных программ статистического и корреляционного анализа, а также пакета «Microsoft Office 2007».

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Виды рецидивного варикозного расширения вен

При обобщении данных по врачебным ошибкам у больных с варикозной болезнью нижних конечностей принято их делить на диагностические, тактические, технические и организационные, а также выделение их по этапам оказания специализированной помощи. Все они являются причиной рецидива связанного с дефектом лечения.

Массовый характер хирургического лечения подкожных вен и

выполнение операционных вмешательств при варикозной болезни в хирургических учреждениях общего профиля, наблюдавшееся в последнее время, а также хирургами, не прошедшими специальную подготовку, привело к возрастанию неудовлетворительных результатов лечения.

Из обследованных нами больных диагностические ошибки (рис. 2) были выявлены у 195 (54,3 %) больных. Наиболее частой из них являлось не обнаруженные ранее недостаточности перфорантных вен голени и бедра (перфорантные вены Додда, Бойда и Кокета). Среди повторно обследованных и пролеченных нами больных эта ошибка в различных комбинациях встречалась практически у всех пациентов. Нераспознанная относительная или абсолютная клапанная недостаточность перфорантных вен становилась причиной распространения венозного рефлюкса на непораженные подкожные вены, а это приводило в итоге к их варикозной трансформации за счет возникающей дилатации и клапанной недостаточности. В связи с этим необходима обязательная функциональная оценка состояния клапанного аппарата вен нижних конечностей и особенно перфорантных вен при выборе тактики лечения.

К диагностическим ошибкам мы отнесли так же не выявленную у 82 (52,1 %) больных недостаточность сафенопоплитеального клапана, что привело у них в свою очередь к продолжению болезни.

Нередко диагностические ошибки были выявлены при наличии посттромботической болезни глубоких вен и врожденной патологии (аплазия венозных клапанов и артериовенозные фистулы). Данную причину мы наблюдали у 12 (5,5 %) больных. Хирургические вмешательства в этих случаях приводили не к улучшению, а к прогрессированию болезни и были причиной трофических нарушений.

Лишь полноценное функциональное ультрозвуковое сканирование, а при необходимости и рентгеноконтрастное исследование сосудов нижних конечностей, может помочь установить истинное состояние венозной системы нижних конечностей, её проходимость, наличие недостаточности клапанного аппарата перфорантных и магистральных вен, наличие артериовенозных фистул и

врожденных гипоплазий или аплазий клапанов глубоких вен.

Чаще всего тактической ошибкой было превышение показаний к различным видам склеротерапии. Данную причину мы наблюдали у 61 (16,9 %) больного. Чаще это отметили при превышении показаний к стволовой катетерной склерооблитерации. Для этой методики нами разработаны четкие критерии показаний, при соблюдении которых данный метод лечения более эффективен. Мы наблюдали так же группу из 39 (10,8 %) больных с варикозной болезнью, у которых были превышены показания к, так называемому, лигатурному методу лечения варикозной болезни. В подавляющем большинстве у всех у них развился рецидив болезни разной степени выраженности.

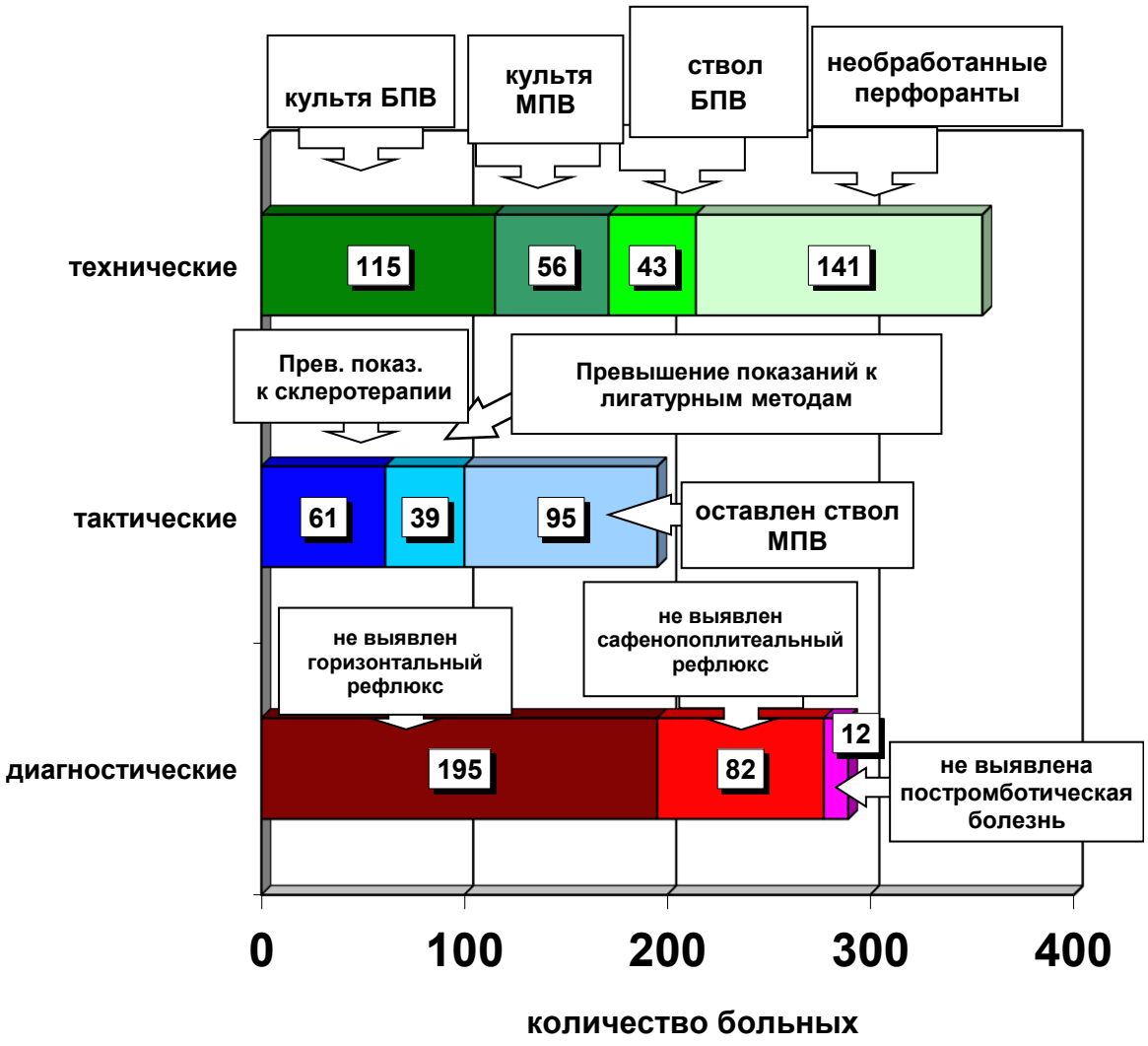


Рис. 2. Ошибки, способствующие развитию (продолжению) ВБ.

К тактическим ошибкам при лечении варикозной болезни мы так же относим не ликвидированные во время первичного хирургического вмешательства проявления варикозной болезни в бассейне малой подкожной вены. Таких случаев в нашем исследовании было 95 (26,5 %).

К организационным ошибкам отнесли отсутствие специализированной флебологической помощи. Наш опыт и данные литературы (Алуханян О.А. и соавт. 2015; Селиверстов Е.И. и соавт. 2016; Шевченко Ю.Л. и соавт. 2018 и др.) показали, что наибольшее количество осложнений, неблагоприятных исходов лечения и возврата варикозной болезни бывает при лечении флебологических больных в хирургических отделениях общего профиля, при отсутствии у врачей необходимой подготовки в области флебологии. Кроме того, считаем неправильным, поручать проведение флебэктомий молодым, начинающим хирургам, не имеющим достаточного опыта в лечении больных с варикозной болезнью. Флебэктомия довольно сложное и деликатное хирургическое вмешательство. Поэтому проведённая неправильно с технической и тактической точки зрения она может привести к осложнениям послеоперационного периода, к прогрессированию и возврату болезни и, что самое главное, к развитию тяжелых осложнений вплоть до инвалидизации больных.

Влияние варианта первичной операции на частоту развития РВБ

Одна из самых типичных ошибок, являющейся причиной рецидива в зоне сафено-феморального соустья была некорректная обработка сафено-феморального соустья или низкое легирование большой подкожной вены. Это возникало, когда не был найден её основной ствол, либо вместо него легирован крупный приустьевой приток. Эти ошибки возникали в тех случаях, когда хирург не мог четко обнажить сафено-феморальное соустье и визуализировать глубокие вены выше и ниже данного сочленения до выполнения окончательной перевязки. В результате этого у больных при контрольном исследовании выявляли длинную культю большой подкожной вены с расширенными приустьевыми притоками. При осмотре у таких пациентов послеоперационный рубец визуализировали на 5-10 см ниже паховой складки. Естественно, что при таком доступе невозможно произвести адекватную

кроссэктомию. Среди обследованных нами пациентов данная ошибка была выявлена в 115 (32,0 %) случаях. Также часто мы наблюдали погрешности при перевязке сафено- поплитеального соустья у 56 (15,6 %) больных, ранее оперированных по поводу варикозной болезни в бассейне малой подкожной вены. Такая высокая частота возврата варикозного расширения при этой локализации во многом объясняется вариабельностью топографической анатомии малой подкожной вены и вариантами её впадений в глубокую венозную систему.

Среди ошибок, выявленных нами при обследовании ранее оперированных больных, имела место ошибка, связанная с оставлением расширенного ствола большой и/или малой подкожной вены, которое мы наблюдали у 53 (20 %) пациентов.

Но наиболее частая ошибка, которая встречалась более чем у половины обследованных, а именно у 141 (65 %) больного, и являющаяся причиной скорого рецидива - это дефект обработки перфорантных вен или вовсе отсутствие всякой обработки последних. По нашим данным именно не перевязанные в полном объёме во время первичного хирургического вмешательства перфорантные вены явились причиной патологического рефлюкса из глубоких вен в поверхностные, а сам рефлюкс приводил к развитию рецидива и прогрессирование ХВН.

При хирургическом вмешательстве за перфорантные вены с недостаточными клапанами ошибочно могли быть приняты расширенные варикозные узлы, коммуникантные вены (вены, сообщающие один бассейн подкожных вен с другим, например, бассейн большой и малой подкожной вены) и мышечные грыжи. Большие трудности при выявлении перфорантных вен в процессе физикального обследования возникали у лиц с ожирением 2-й и белее степенью выраженности и пациентов с липодерматосклерозом. Для преодоления вышеупомянутых причин, затрудняющих выявление перфорантных вен необходимо обязательное УЗ-ангиосканирование с картированием патологических перфорантов непосредственно перед хирургическим вмешательством. По нашему твердому убеждению, только выделение всего эпифасциального бассейна перфоранта при надфасциальной его перевязке и легирование основного ствола непосредственно

над фасциальным дефектом может быть залогом успешного хирургического лечения.

Следует отметить, что в доступной литературе мы не нашли исследований, в которых бы была дана оценка состояния клапанного аппарата глубоких вен после ликвидации основных звеньев патогенеза варикозной болезни во время операции на подкожных и перфорантных венах.

Для оценки влияния клапанного аппарата глубоких вен нижних конечностей на рецидив ВБ провели дополнительное исследование 488 больных ВБ. Среди, них 107 лиц с 4-й формой ВБ, с рефлюксом по бедренной вене до средней трети бедра и ниже с продолжительностью более 1,5 сек, а также 381 пациент с 2-3 формой ВБ без рефлюкса по бедренной вене.

Группы больных были однородны по полу и возрасту. Подавляющее большинство составили женщины (рис. 3).

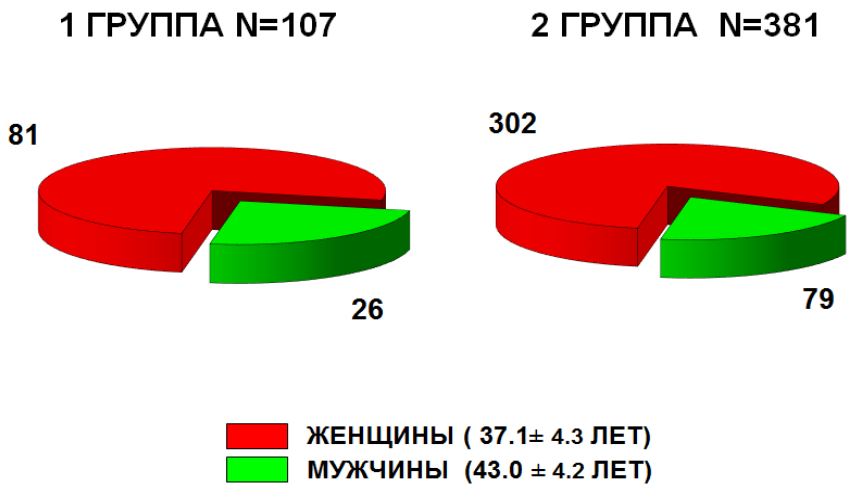


Рис. 3. Распределение пациентов с учётом пола и возраста

Все больные проходили общеклиническое обследование, УЗ-ангиосканирование бассейна НПВ, маркировку ствола, притоков и патологических перфорантов в день операции. Всем им была выполнена комбинированная флебэктомия, которая включала обязательную кроссэктомию, длинный или короткий стриппинг, надфасциальную перевязку перфорантных вен, удаление

варикозных притоков по Варади или пилкой-экстрактором, а также пункционную склерооблитерацию.

У пациентов 1-й группы в дооперационном периоде определили II и III клинический класс ХВН по классификации CEAP с превалированием III класса. В послеоперационном периоде подавляющее большинство пациентов переходили в 0 и I клинические классы ХВН и 21(19,6 %) больной остался в исходном клиническом классе ХВН.

Аналогичную клиническую характеристику мы наблюдали у лиц 2-й группы. У большинства пациентов определили II клинический класс ХВН по классификации CEAP, однако в послеоперационном периоде так же подавляющее большинство из них стало иметь 0 и I клинические классы ХВН.

В исходе у всех больных обеих групп определяли варикозное расширение подкожных вен нижних конечностей. В течение одного года после операции варикозное расширение подкожных вен практически отсутствовало в обеих группах, однако к десяти годам наблюдения появлялось вновь и примерно в одинаковом проценте случаев (рис. 4).

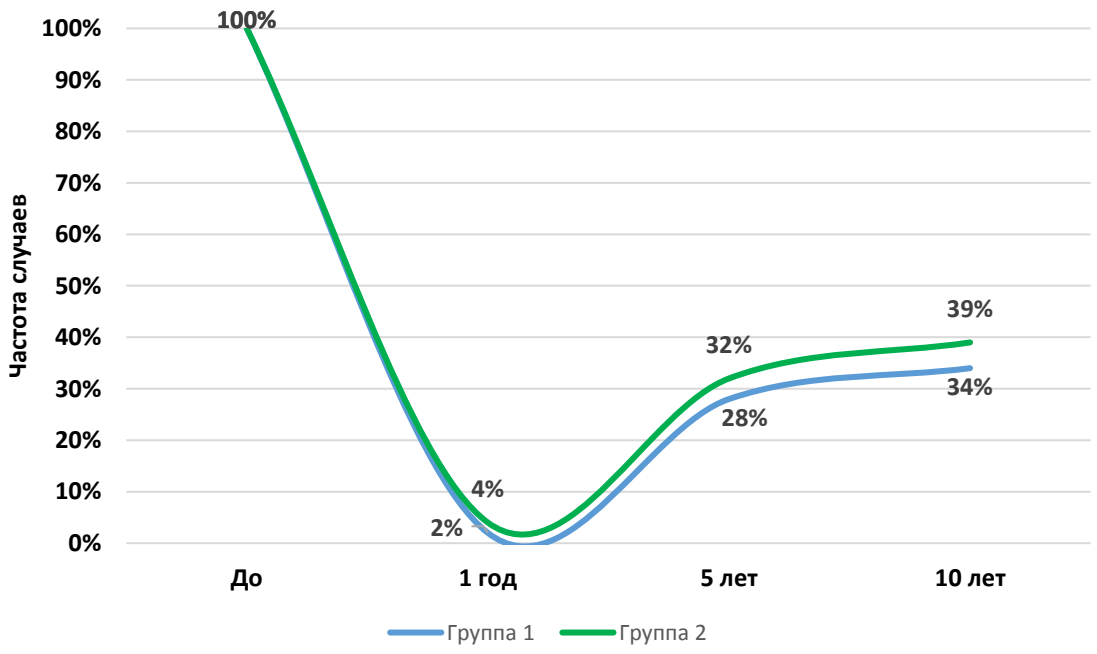


Рис. 4. Динамика варикозного расширения вен

Тяжесть в нижних конечностях до операции отмечали примерно половина больных в обеих группах. Регресс данного симптома отмечался так же через год, однако к десяти годам он появлялся вновь и несколько чаще наблюдали у лиц с рефлюксом. Отек заметно чаще отмечали пациенты первой группы и к десяти годам наблюдения оставался примерно у равного количества больных обеих групп. Боль заметно регрессировала в обоих случаях в послеоперационном периоде и достоверно не отличалась к десяти годам наблюдения. Судороги так же регрессировали у пациентов обеих групп в послеоперационном периоде, и их частота достоверно не отличалась к десяти годам наблюдения.

Сроки госпитализации в обеих группах практически не отличались и составили 7,3 дня в 1 гр. и 6,5 дней во 2 гр.

Изучение отдаленных результатов операций показало, что количество рецидивов ВБ в обеих группах достоверно не отличалось и составило в 1 гр. 25 % и во 2 гр. 23 % (рис. 5).

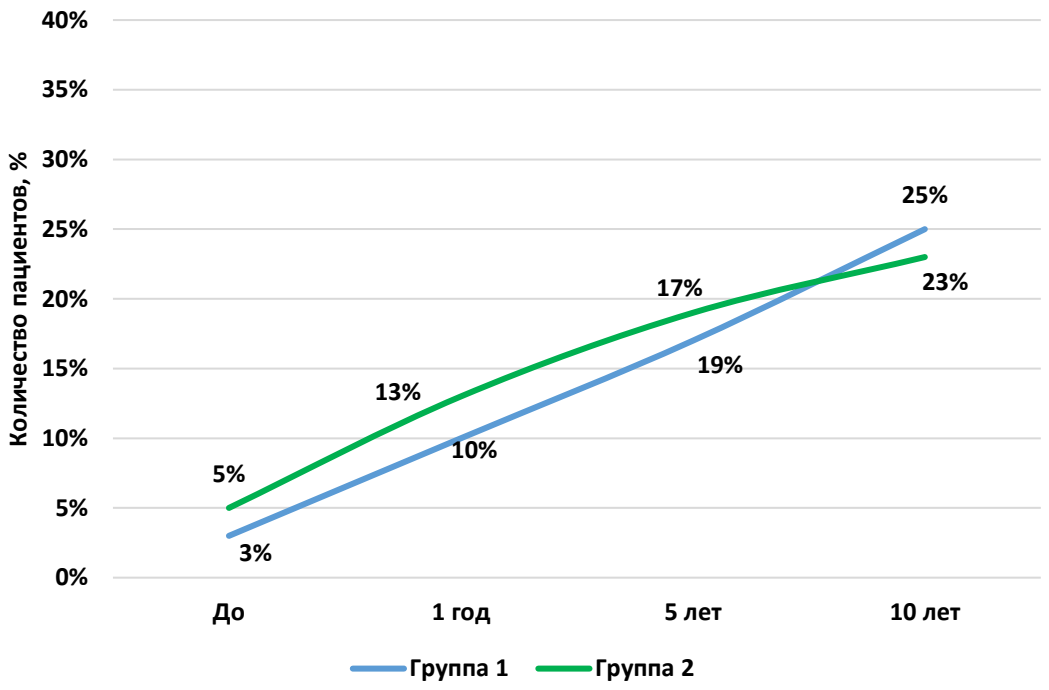


Рис. 5. Динамика возникновения рецидивов варикозного расширения подкожных вен в отдалённом послеоперационном периоде.

Причинами рецидивов в подавляющем большинстве случаев в обеих группах, по нашим данным, были рефлюксы по перфорантным венам, возникшие вновь или не устраненные во время первичного вмешательства, а также культя с измененным притоком или варикоз в ранее интактном бассейне.

Наличие рецидива варикозного расширения вен нижних конечностей, сопровождающегося венозной недостаточностью нижних конечностей, являлось показанием к его лечению. В случае рецидивных отдельных варикознорасширенных вен небольшого калибра (до 2,0 мм) проводили флебосклерозирование с последующей наружной компрессией и назначением флеботропных препарататов. При большем диаметре варикозной трансформации вен решали вопрос об их удалении. Быстрое развитие рецидива на фоне полноценно проводимой профилактики в отдалённом послеоперационном периоде, также являлось показанием к хирургическому вмешательству. Разнообразие проявлений рецидива варикозной болезни требовало индивидуального подхода к выбору плана повторной операции.

Особенности хирургического лечения при рецидиве ВБ

Основными показаниями к лечению рецидива варикозной болезни у 359 больных, вошедших в исследование, были:

1) ликвидация вено-венозных сбросов через сафено-феморальное или/и сафено-поплитеальное соустья 41,2 %;

2) устранение патологического кровотока по перфорантным венам на всех уровнях нижней конечности 75,1 %;

3) удаление варикозно расширенных подкожных вен 97,5 %.

Выбор объема хирургического вмешательства проводили с учетом данных клинической картины заболевания, подтверждённых результатами функциональных и инструментальных методов исследования.

Важной причиной рецидива или прогрессирования варикозной болезни в бассейне БПВ было наличие длинной культи с неперевязанными приустьевыми притоками. Такую ситуацию мы встретили у 28 (7,9 %) пациентов, ранее оперированных по поводу варикозной болезни на БПВ. До

операции тщательно изучали анатомию этой области с помощью УЗ-ангиосканирования. Только после этого определяли доступ и объем хирургического вмешательства. Для выделения сафено-феморального соустья отдавали предпочтение паховому или надпаховому доступу.

Причиной рецидива ВРВ в бассейне МПВ являлось наличие длинной культи с неперевязанными притоками. Такую ситуацию встретили у 51 (27,2 %) больного, которым ранее были выполнены операции на МПВ. Рубцы располагались в области подколенной ямки или ниже по медиальному или латеральному её краю. Известно, что анатомия бассейна МПВ, особенно её приустьевого сегмента, как никакой другой вены, очень вариабельна. Причиной рецидива были и такие анатомические варианты расположения устья МПВ, когда она впадала в глубокую магистраль выше щели коленного сустава, что мы наблюдали у 6 (11,7 %) больных.

Повторное вмешательство на приустьевом отделе МПВ и её ветвях проводили только после УЗ- ангиосканирования и разметки места расположения устья перед операцией. Больного оперировали в положении на животе и повторный доступ проводили выше или ниже предыдущего.

Для адекватной ревизии сафено-поплитеального соустья использовали поперечный разрез над щелью коленного сустава, в точке проекции устья МПВ. При расположении устья выше типичного места применяли продольные разрезы соответствующей протяжённости в проекции предполагаемого устья. Перевязку МПВ выполняли у устья, оставляя не более 0,5 см культи. Для выделения дистального отдела МПВ использовали обычный доступ позади латеральной лодыжки, который при необходимости может быть продлен вверх. Если ствол МПВ был патологически изменён и имелся рефлюкс не на всём протяжении, то в этом случае считали, что нет необходимости производить полный стриппинг, а ограничивались удалением только патологически изменённого сегмента т.е. проводили кроткий стриппинг или применяли один из способов эндовазальной хирургии (ЭВЛК, криодеструкция, РЧА).

Рецидив варикозной болезни, обусловленный недостаточностью клапанов перфорантных вен, выявлен у 75,1 % больных. Единичные перфорантные вены перевязывали эпифасциально или субфасциально из отдельных небольших доступов с обязательным ушиванием дефектов в фасции. Несостоятельные перфорантные вены небольшого диаметра до 3 мм, расположенные вне зоны рубцов после соответствующей маркировки выделяли и легировали из минидоступов по Мюлеру-Варади. Исходя из нашего опыта только легирование перфорантных вен диаметром до 3-х мм из прокола по Мюллеру представляет собой достаточно радикальное вмешательство.

При множественной недостаточности клапанов перфорантных вен, с трофическими изменениями кожи голени, применяли субфасциальную перевязку перфорантных вен с использованием эндоскопической диссекции или вариант операции Линтона из небольшого доступа вне области трофических нарушений.

Вопрос о том, убирать ли все перфорантные вены или только изменённые до настоящего времени остаётся спорным (Кулакова А.Л. 2017, Шульц О.Г., Галова Е.А. 2018; Davies HO, et al. 2017). Если имеет место быстрое прогрессирование рецидива ВБ за счёт развития несостоятельности перфорантных вен, то в ближайшее время имеется высокая вероятность развития клапанной недостаточности оставшихся перфорантных вен. В этих случаях на наш взгляд необходимо максимально пересекать все видимые вены. Остальным больным можно ограничиться пересечением только измененных перфорантных вен. Оставшиеся неизмененными перфорантные вены способствовали сохранению физиологических связей между интактными поверхностной и глубокой венозной системами.

Кроме того, несостоятельные перфорантные вены небольшого диаметра, которые не имели связи с изменёнными притоками и располагались вне зоны варикозных узлов (чаще всего это перфорантные вены латеральной и заднелатеральной поверхности голени), не легировали. Этим пациентам

проводили профилактические мероприятия, такие как эластичная компрессия, лечебная физкультура, режим труда и отдыха, а также динамическое наблюдение флеболога.

Если в процессе наблюдения за ними возникало прогрессирование недостаточности перфорантных вен, решали вопрос о хирургическом лечении. При УЗ-ангиосканировании выявляли их связь с увеличением диаметра перфорантной вены в области варикозных трансформаций подкожных ветвей, а также наличие ретроградного сброса через несостоятельный клапан. В этих случаях устраняли перфорантный рефлюкс в амбулаторных условиях под местным обезболиванием методом минифлебэктомии.

Если рецидивный процесс возник на оставшихся притоках магистральных подкожных вен, применяли различные методики их удаления с учетом характера патологического процесса. При выраженной эктазии венозной стенки и потере её контрактильных свойств или формировании конгломерата вен, осуществляли их удаление через отдельные небольшие разрезы методом туннелирования (по Нарату) или пилкой-экстрактором. Эти техники использовали и при очень выраженных или тромбированных притоках, например, после варикотромбофлебита с формированием паравазального рубцово-спаечного процесса.

Склерозирование рецидивных варикозных притоков проводили у 84 (23,7 %) больных с рецидивом варикозной болезни для того, чтобы приостановить прогрессирование венозной недостаточности и улучшить косметический статус лиц с изолированным поражением притоков подкожных вен при отсутствии высокого или низкого вено-венозного сброса. Ещё одним показанием к выполнению химической склерооблитерации было восстановление проходимости БПВ, как частичное, так и полное, после её кроссэктомии и стволовой склерооблитерации. Также склерозирование рецидивных вен активно использовали для программного послеоперационного вмешательства с целью улучшения косметического и

функционального результата хирургического лечения.

Термооблитерацию вен при рецидиве варикозной болезни у пациентов с оставленной БПВ или культей после короткого стриппинга применяли при повторных операциях, когда необходимо было облитерировать БПВ. Показанием к проведению термооблитерации были наличие варикозных подкожных вен диаметром не более 12 мм и магистральный тип вены. При большом количестве впадающих в вену коллатералей, требовалась их перевязка, что вызывало необходимость дополнительных разрезов и обезболивания. Поэтому в этих случаях предпочитали хирургическое вмешательство под наркозом.

Результаты хирургического лечения больных с первичным и рецидивным варикозным расширением вен нижних конечностей

Для оценки эффективности применения термооблитерации для коррекции горизонтального рефлюкса при рецидивном варикозном расширении вен провели сравнительный анализ. Для этого проанализировали две группы. В первую группу вошли пациенты, которым выполнили хирургическое лечение при помощи классической флебэктомии (188 пациента), во вторую группу включены 76 пациентов, которым осуществили термооблитерацию. В дальнейшем была проведена оценка результатов лечения больных с рецидивом ВРВ (табл.3).

Таблица 3

Результаты лечения в ближайшем послеоперационном периоде

Результаты	**Комбинированная флебэктомия, n =188**	**Термооблитерация, n = 76**	**P**
Выздоровление	178 (94.6 %)	70 (92,1 %)	**<0,05**
Рецидивы	-	-	-
Улучшение	9 (4,9 %)	5 (6.6 %)	**<0,05**
Ухудшение	-	-	-
Без перемен	1 (0,5 %)	1 (1,3 %)	**<0,05**

В ближайшем послеоперационном периоде в 1-й группе, которым была проведена классическая флебэктомия (N=188) выздоровление отмечено у 178 (94.6 %) пациентов, у 9 (4,9 %) - улучшение и у 1 (0,5 %) больного - без перемен. Ухудшений и рецидивов ВБ в ближайшем послеоперационном периоде не было (табл. 3).

Во 2-й группе пациентов, которым была выполнена термооблитерация (N=76), выздоровление отметили 70 (92,1 %) человек, 5 (6.6 %) пациентов - улучшение и 1 (1,3 %) больной - без перемен. Ухудшение и рецидивы отсутствовали.

У 141 (75,0 %) пациента 1-й группы в ближайшем послеоперационном периоде имели место послеоперационные разлитые гематомы. Парестезии (покалывание, чувство «ползания мурашек») по внутренней поверхности голени - в зоне иннервации nervus saphenus - обнаружены у 47 (25 %), нарушения тактильной чувствительности в зоне иннервации nervus saphenus выявлены у 38 (20,2 %), парестезии в области внутренней поверхности бедра (зона иннервации чувствительных ветвей nervus genitofemoralis) выявлена у 28 (14,9 %) больных, лимфорея имела место у 6 (3,3 %) лиц (рис.6.).

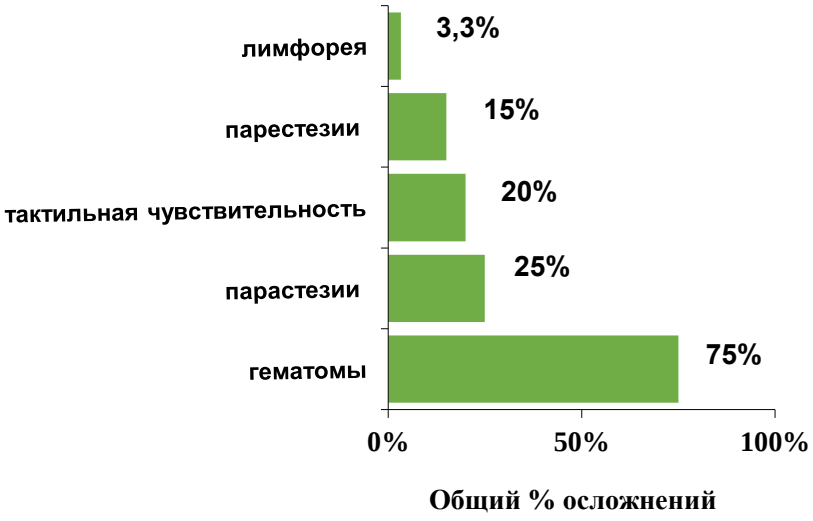


Рис. 6. Осложнения ближайшего послеоперационного периода 1-й группы больных (N=188)

У 47 (25,0 %) пациентов 1 группы в ближайшем послеоперационном периоде осложнений не отмечено.

У больных второй группы гематомы встречались у 10 (13,2 %) пациентов. Особенностью гематом был их малый объем и расположение в области удаления перфарантов хирургическим методом. Других осложнений не встречали. По нашему мнению, адекватная инфильтрация паравазального пространства анестетиком позволяла минимизировать травматизацию рядом лежащих нервов. Отсутствие разрезов в области устья БПВ нивелирует риски лимфореи.

Учитывая полученные результаты, можно сделать вывод, что термооблитерация стволов подкожных вен значительно уменьшает частоту послеоперационных осложнений. Возможность пациенту уйти домой в день операции так же благоприятно сказывается на результатах лечения. Из недостатков необходимо отметить повышенную чувствительность 24 (31,6 %) пациентов во время проведения манипуляции. Болевые ощущения у них были в области верхней трети голени и на уровне коленного сустава. При этом было отмечено, что появление болевых ощущений связано с первичным введением анестетика вне паравазальной клетчатки. Повторные инъекции раствора лидокаина в эту область слабо снижали болевую чувствительность.

Сравнительная оценка эффективности хирургического лечения рецидивов

Оценку результатов лечения проводили по следующим параметрам:

- регресс клинических симптомов венозной недостаточности;
- регресс степени венозной недостаточности;
- количество осложнений в отдалённом периоде после операции;
- динамика регресса послеоперационных осложнений в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде;
- оценка косметичности операций.

Была изучена динамика клинической симптоматики до операции и в

течение 1 года после операции.

В 1-й группе больных 30 (16 %) пациентов отмечали жалобы на послеоперационные рубцы, во 2-й группе такие жалобы отсутствовали (P<0.05). Динамика клинической симптоматики представлена на рис. 7 и 8.

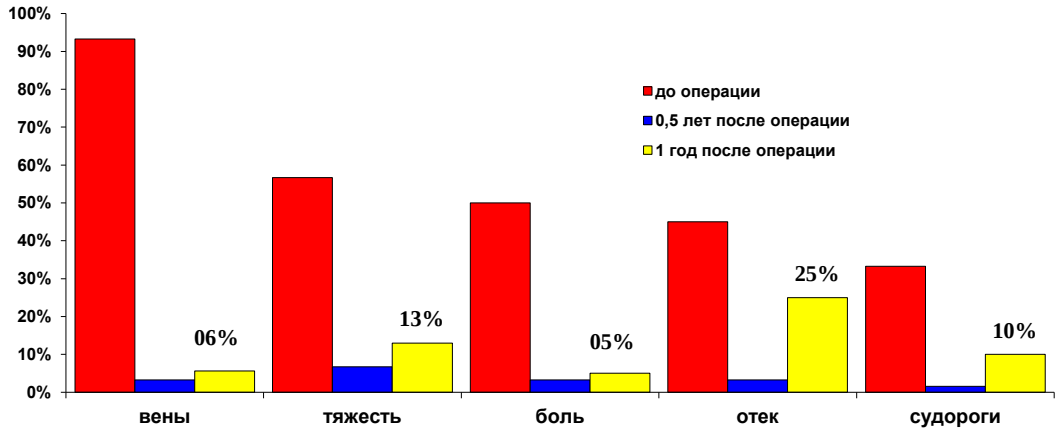


Рис. 7. Динамика клинической симптоматики у пациентов первой группы.

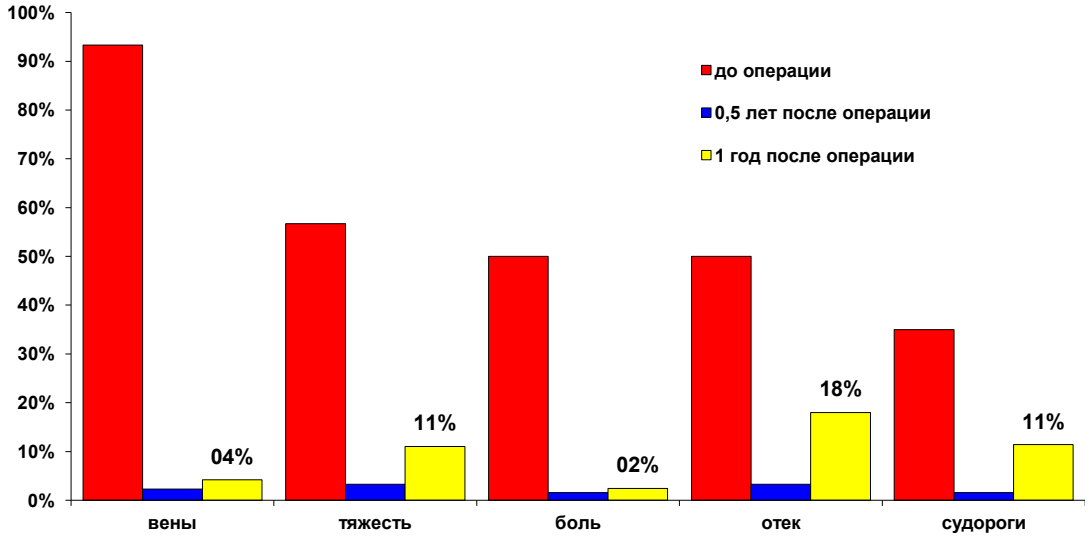


Рис. 8. Динамика клинической симптоматики у пациентов второй группы.

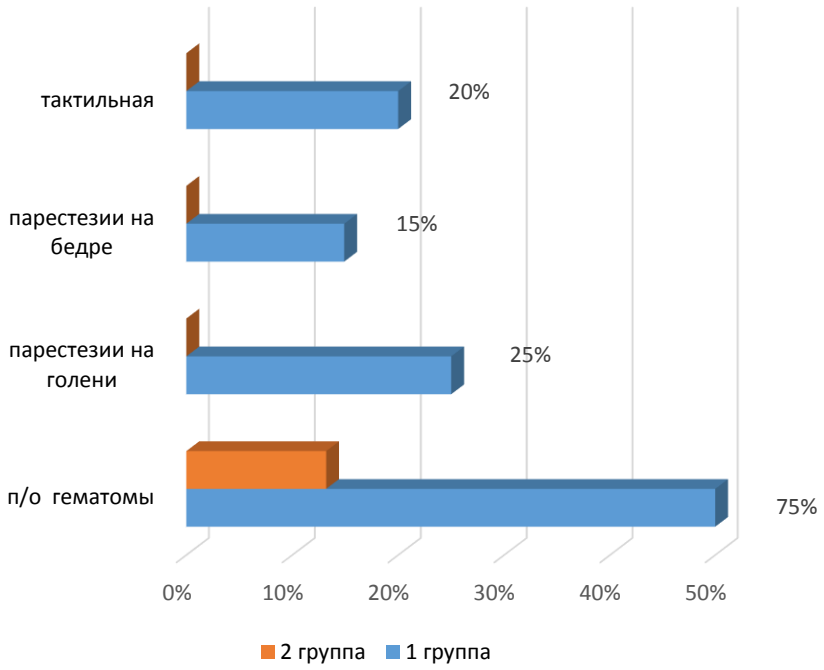


Рис. 9. Сравнительный анализ послеоперационных осложнений.

При сравнении осложнений ближайшего послеоперационного периода были установлены достоверные различия по частоте гематом в пользу второй группы (75,0 % против 13,2 %, $p<0,05$). Так же различия ($p<0.05$) между сравниваемыми методами в пользу второй группы были обусловлены с одной стороны необходимостью проводить разрезы при комбинированной флебэктомии, а с другой - при термооблитерации использовали только пункционную методику.

Парестезии в области внутренней поверхности бедра, связанные с раздражением чувствительных ветвей бедренно-полового нерва полностью регрессировали у пациентов после комбинированной флебэктомии (1 группа) через месяц после операции. Скорее всего они были обусловлены сдавлением вышеуказанных ветвей гематомами, т.к. интенсивность болевого фактора снижалась постепенно и ее можно было соотнести с рассасыванием гематомы (рис. 9).

Таким образом, по всем вышеперечисленным параметрам отмечалось достоверное отличие в пользу применения термооблитерации варикозно изменённых подкожных вен ($p<0,05$).

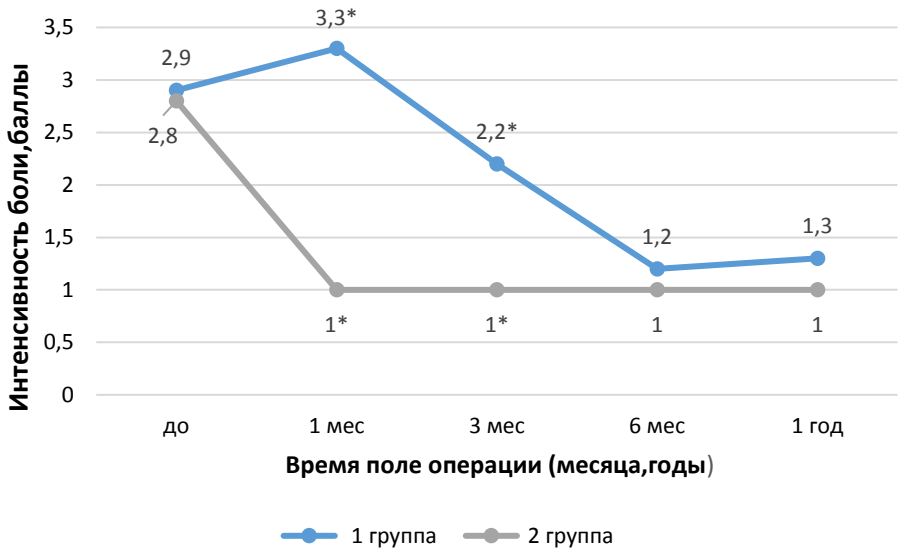
Качество жизни после хирургического лечения по поводу РВБ

Оценку качества жизни у пациентов с варикозной болезнью до и после операции провели по опроснику Chronic Venous Insufficiency Questionnare (CIVIQ2) 1996 года. В исследование качества жизни были включены все пациенты в обеих группах. Качество жизни оценивали по основным параметрам качества жизни, входящим в опросник: болевой, физический, психологический и социальный факторы. Каждый блок оценивали по 5-ти балльной шкале вопросника.

Для того чтобы проследить отличия качества жизни у пациентов с разными методами хирургического лечения, был проведён анализ каждого параметра качества жизни по отдельности.

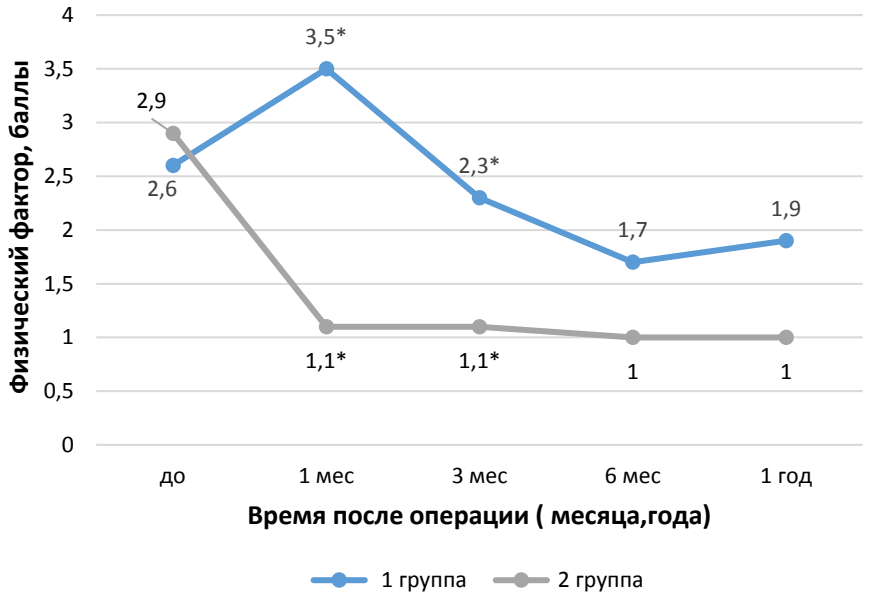
При сравнении болевого фактора достоверные различия наблюдали через 1 месяц и через 3 месяца после операции, далее результаты становились сопоставимыми (рис.10).

Сравнительный анализ физического фактора у пациентов с комбинированной флебэктомией и термооблиетрацией показал, что через 1 месяц после операции уровень физического дискомфорта достоверно больше в первой группе (рис. 11).



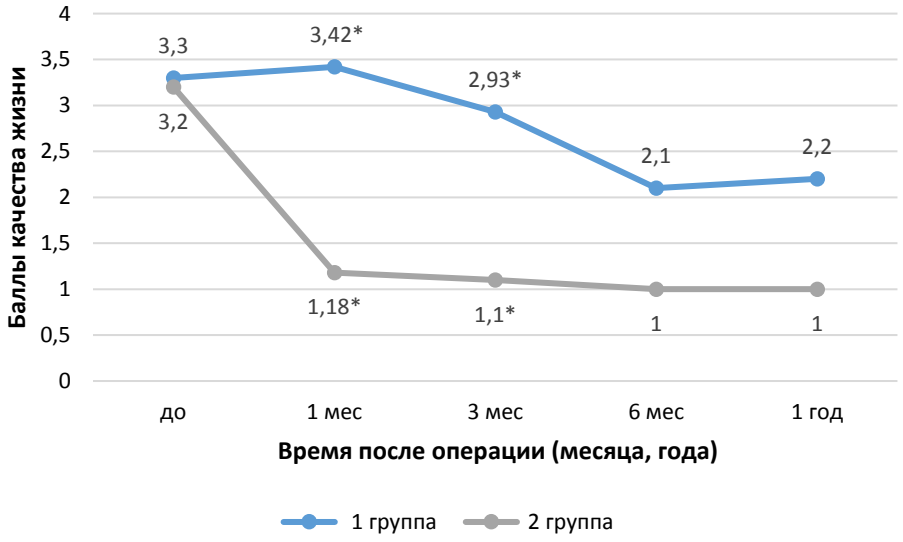
Примечание: p<0,05 через 1 и 3 месяца после операции

Рис. 10. Сравнительный анализ болевого фактора у больных 1-й и 2-й групп.



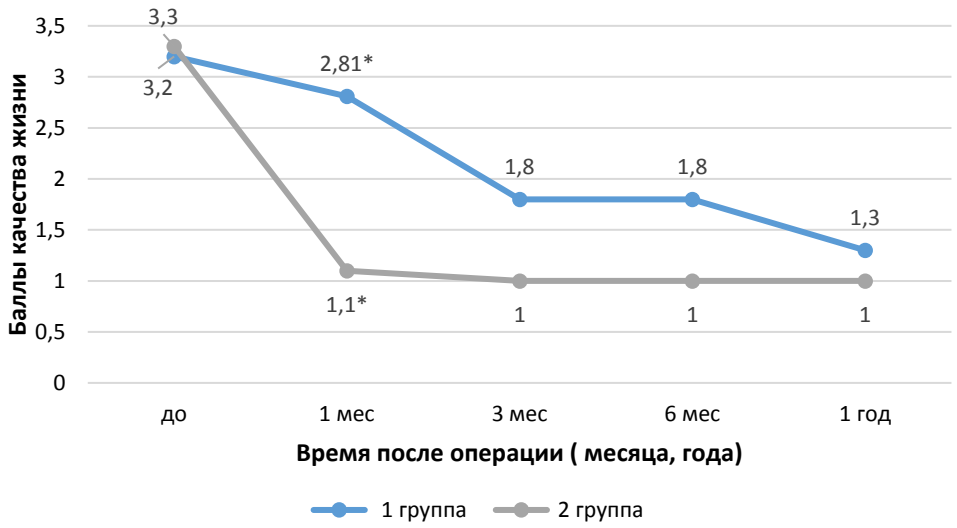
*Примечание: * p<0,05 через 1 и 3 месяца после операции*

Рис. 11. Сравнительный анализ физического фактора у больных 1-й и 2-й групп.



Примечание: p<0,05 через 1 и 3 месяца после операции

Рис. 12. Сравнительный анализ социальных параметров у пациентов 1-й и 2-й групп.



Примечание: p<0,05 через 1 месяц после операции

Рис. 13. Сравнительный анализ психологических факторов у пациентов 1-й и 2-й групп.

Социальная активность пациентов 2-й группы сохраняется на высоком уровне в течение всего периода наблюдения, к 3-му месяцу наблюдения результаты приходят к нормальным значениям и дальше не изменяются. У пациентов 1-й группы нами отмечено ухудшение социальной активности через 1 месяц после операции. Этот показатель становится хуже, чем дооперационный. Ближе к 3-м месяцам после лечения он улучшается, и затем медленно растет на протяжении наблюдения (рис. 12).

При сравнении психологического статуса групп достоверные данные были выявлены через месяц после операции. В остальной период наблюдения достоверных изменений психологического фактора мы не обнаружили (рис. 13).

Таким образом, проведённое исследование показало значимое улучшение качества жизни у пациентов после операции с применением современныхмалоинвазивных технологий по сравнению с традиционными хирургическими вмешательствами. Показания к применению термооблитерации при первичном варикозном расширении вен и рецидивах заболевания те же что и к традиционному хирургическому вмешательству. Если малоинвазивные методики и методы термооблитерации применены по

показаниям и правильно выполнены, то по сравнению с традиционным хирургическим вмешательством могут успешно применяться с хорошими результатами у любого контингента пациентов.

ВЫВОДЫ

1. По результатам мета-анализа во всех исследованиях частота отдаленных рецидивов не зависит от способа хирургической коррекции нарушений гемодинамики при варикозной болезни. Качество жизни пациентов после малоинвазивных технологий устранения варикозного расширения вен значительно лучше, чем после традиционных хирургических (10 суток против 18,5 суток). Среди них наиболее устойчивый результат получен после применения радиочастотной облитерации и лазерной коагуляции, чем после склерохирургии.

2. Частота хирургически-зависимых причин рецидивов варикозной болезни составляет 68,1 % случаев. При допущенных хирургических погрешностях рецидив определяется непосредственно после вмешательства или в ближайшем послеоперационном периоде (6 месяцев).

3. Причины развития рецидива варикозного расширения вен после хирургического лечения разделяются на: диагностические (54,3 %), тактические (16,9 %) и технические (32,0 %).

4. Метод проведения первичного хирургического вмешательства не влияет на частоту рецидива варикозного расширения вен. При адекватно выполненном первичном хирургическом вмешательстве по поводу варикозного расширения вен нижних конечностей рецидив является следствием прогрессирования основного заболевания - варикозной болезни., и развивается в более позднее время (через 1 год – 4%, через 5 лет – 32%, через 10 лет – 39 %), чем при допущенных хирургических погрешностях.

5. Оптимальным объемом хирургического вмешательства при рецидивном варикозном расширении вен является адекватное устранение

горизонтального и вертикального рефлюкса одновременно с ликвидацией кровотока по варикозно измененным ветвям. Наличие недостаточности клапанов магистральных глубоких вен не влияет на результаты лечения.

6. Изучение ближайших и отдалённых результатов хирургического лечения больных с рецидивом варикозного расширения вен показало, что использование современных эндовазальных методов коррекции нарушения венозной гемодинамики при варикозной болезни является наиболее оптимальным. При их применении сокращается длительность госпитализации на 5 суток, а экономический эффект в целом возрастает до 10 раз за счёт сокращения периода реабилитации. Применение термооблитерации позволяет снизить частоту ранних послеоперационных осложнений. Если после флебэктомии гематомы возникают у больных в 75 % случаев, нарушение чувствительности – 25 %, лимфорея - 3,2 %, то после термооблитерации гематомы встречаются у 13,2 % больных, а другие осложнения отсутствуют.

7. Качество жизни после хирургического лечения по поводу рецидива через месяц после операции показало ухудшение всех параметров. Через 3 месяца после операции качество жизни пациентов значительно возрастает, а социальная деятельность остаётся на достаточно низком уровне 3,0±0,8 ($p<0,05$). К 6 мес. после операций все параметры качества жизни достигают высокого уровня, и далее остаются неизменными. Факторы качества жизни через 1 месяц после малоинвазивного вмешательства сравнимы с таковыми при хирургических вмешательствах к 3-му месяцу наблюдения.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для исключения диагностических ошибок необходимо тщательно соблюдать протокол предоперационного обследования при клиническом осмотре и ультразвуковом ангиосканировании.

2. С целью минимизации тактических ошибок для исключения ранних рецидивов варикозного расширения подкожных вен нижних конечностей считаем оптимальным устранение всех перфорантных вен, где имеется даже незначительный горизонтальный рефлюкс.
3. При выполнении первичной сафенэктомии мобилизацию устья большой подкожной вены необходимо проводить до уровня непосредственного ее перехода в бедренную вену для отчётливой визуализации всех ветвей, которые впадают в приустьевой отдел с последующим обязательным их легированием и оставлением оптимальной её культи
4. Выполняя повторное вмешательство на культе большой подкожной вены, целесообразно использовать доступ, который позволяет осуществить выделение бывшего устья вне зоны рубцовых изменений подкожной клетчатки.
5. Оптимальным считаем надпаховый доступ на 1-2 см выше и параллельно пупартовой связки.
6. Устранение горизонтального вено-венозного рефлюкса, проявившегося в отдалённом периоде после первичного хирургического вмешательства по поводу варикозной болезни, необходимо проводить после маркировки с помощью ультразвукового ангиосканирования через минидоступы.
7. Для профилактики рецидива варикозной болезни необходимо правильное определение тактики хирургического лечения, а также адекватная первичная хирургическая коррекция на основе тщательной дооперационной диагностики гемодинамики венозного кровотока.
8. Для предупреждения рецидива варикозного расширения вен после хирургического лечения необходимо рекомендовать пациентам минимизировать провоцирующие факторы прогрессирования варикозной болезни (гиподинамия, статические перегрузки, коррекция метаболических нарушений и т.д.).

Список работ, опубликованных по теме диссертации

1. Гавриленко А.В.. Сравнительная оценка методов хирургического лечения варикозной болезни. /Гавриленко А.В., **Вахратьян П.Е.**, Шкатов В.А., Горина С.М., Фатеева И.Е., Дутикова Е.Ф. // Ангиология и сосудистая хирургия, 2004.-N 1.-С.87-91.
2. Гавриленко А.В. Оценка качества жизни у больных после первичного хирургического лечения варикозной болезни нижних конечностей./ Гавриленко А.В., **Вахратьян П.Е.**, Горина С.М. // Анналы хирургии, 2004.-N 5.-С.22-23.
3. Гавриленко А.В. Рецидивы варикозного расширения вен нижних конечностей. /Гавриленко А.В., **Вахратьян П.Е.//** Хирургия, 2005.-N 2.-С.65-69.
4. Gavrilenko A.V. Far Results of Surgical Treatment in Varicosis disease of the Longer Limbs./ Gavrilenko A.V., **Vachratyan P.E.**, Shawl Z.A., Gorina S.M., Kim E.A.// XV th world congress of the union. Intrernational Phlebology. Rio Brazil, october, 2005.
5. Гавриленко А.В. Хирургическое лечение начальных форм варикозного расширения вен нижних конечностей./Гавриленко А.В., **Вахратьян П.Е.//** Хирургия, 2005.-N 4.-С.42-44.
6. Гавриленко А.В. Роль клапанной недостаточности бедренной вены в течении и рецидивировании варикозной болезни нижних конечностей. / Гавриленко А.В., **Вахратьян П.Е.**, Сандриков В.А., Дутикова Е.Ф., Фатеева И.Е. // Ангиология и сосудистая хирургия, 2006.-N 3.-С.61-65.
7. Гавриленко А.В. Рецидив или продолжение варикозной болезни – вот в чем вопрос?/Гавриленко А.В., **Вахратьян П.Е.//** Ангиология и сосудистая хирургия, 2007.-N 1.-С.86-89.
8. Константинова Г.Д. Состояние большой подкожной вены после интраоперационной стволовой склерооблитерации при варикозной болезни./ Константинова Г.Д., Гавриленко А.В., **Вахратьян П.Е.**, Донская Е.Д.// Ангиология и сосудистая хирургия, 2007.-N 3.-С.101-104.
9. Гавриленко А.В. Хирургическая профилактика тромбоэмболий лёгочных артерий у больных тромбозами поверхностной и глубокой венозной системы нижних конечностей./ Гавриленко А.В., **Вахратьян П.Е.**, Махамбетов Б.А.// Грудная и сердечно-сосудистая хирургия, 2007.-N 6.-С.54-58.
10. Гавриленко А.В. Ошибки в обследовании и лечении больных с варикозной болезнью нижних конечностей и их роль в возникновении рецидива болезни. /Гавриленко А.В **Вахратьян П.Е.//** Ангиология и сосудистая хирургия, 2008.-N 1.-С.61-64.
11. Гавриленко А.В. Хирургическое лечение больных с острым флеботромбозом поверхностных вен. /Гавриленко А.В., **Вахратьян П.Е.**, Махамбетов Б.А.// Хирургия, 2008.-N 6.-С.50-52.
12. Гавриленко А.В. Эндовазальная лазерная коагуляция вен в лечении варикозной болезни./ Гавриленко А.В., **Вахратьян П.Е.**, Мураваьва Я.Ю.// Хирургия, 2008.-N 7.-С.60-63.
13. Чернооков А.И. Миниинвазивные вмешательства в хирургическом лечении

варикозной болезни нижних конечностей. / Чернооков А.И. Котаев А.Ю., **Вахратьян П.Е.**, Николаев А.М., Ларионов А.А., Левищева Н.А.// Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия, 2008.- N 3.-С. 70-72.
14. Гавриленко А.В. Использование фибробластов и кератиноцитов в комплексном лечении венозных трофических язв. /Гавриленко А.В., **Вахратьян П.Е.**, Павлова О.В.// Хирургия, 2008.-N 10.-С.80-83.
15. Гавриленко А.В. Результаты комплексного лечения больных варикозной болезнью нижних конечностей. /Гавриленко А.В., **Вахратьян П.Е.**, Ким Е.А.// Ангиология и сосудистая хирургия, 2008.-N 4.-С.93-96.
16. Гавриленко А.В. Миниинвазивные вмешательства в хирургическом лечении варикозной болезни и её рецидива. /Гавриленко А.В., **Вахратьян П.Е.**, Ким Е.А., Махамбетов Б.А.// Ангиология и сосудистая хирургия, 2009.-N 2.-С.59-62.
17. Chernookov A.I. Contemporary methods of surgical treatment of varicose disease in lower limbs veins. / Chernookov A.I., Kotaev A.Y., **Vachratyan P.E.**, Nikolaev A.M. XVI WORLD CONGRESS OF THE UNION INTERNATIONALE DE PHLEBOLOGIE Monaco, 31 August – 4 September 2009.
18. Гавриленко А.В. Эндовазальная облитерация подкожных вен. /ГавриленкоА.В., **Вахратьян П.Е.**, Мусаев М.М.// Лазерная медицина, 2011.-N 4.-С.50-55.
19. Гавриленко А.В. Современные методы комплексного лечения больных с рецидивом варикозной болезни после хирургических вмешательств. /Гавриленко А.В., **Вахратьян П.Е.//** Ангиология и сосудистая хирургия, 2012.-N 2.-С.97-100.
20. Чернооков А.И. Хирургическое лечение варикозно изменённых притоков подкожных вен. /Чернооков А.И., Котаев А.Ю., **Вахратьян П.Е.**, Николаев А.М., Берёзко М.П., Долгов С.И., Матвиенко Е.П., Лапа Л.А., Черных Е.С.// Ангиология и сосудистая хирургия, 2013.-N 4.-С.77-81.
21. Косенков А.Н. Вопросы флебологии в медицине древнего мира. /Косенков А.Н., **Вахратьян П.Е.**, Авакян А.В.// Хирургия, 2013.-N 11.-С.83-85.
22. Гавриленко А.В. Причины рецидива варикозного расширения вен нижних конечностей. /Гавриленко А.В., **Вахратьян П.Е.,** Осколкова С.А.// Анналы хирурги, 2013.-N1.-С.41-45.
23. Гавриленко А.В. Лечение больных с варикозной болезнью нижних конечностей с применением методик эндовазальной облитериации. /Гавриленко А.В., **Вахратьян П.Е.**, Мусаев М.М.// Лазерная медицина, 2015,-N 19.-С.10-14.с
24. Гавриленко А.В. Сберегательный и радикальный принципы в хирургическом лечении варикозной болезни нижних конечностей. /Гавриленко А.В., **Вахратьян П.Е.**, Котаев А.Ю., Николаев А.М., Мамедова Н.М., Ананьева М.В.// Флебология, 2018.- N4, -С.300-305.
25. Гавриленко А.В. Анализ ближайших результатов хирургического лечения варикозной болезни методом эндовазальной лазерной облитерации и короткого стриппинга. /Гавриленко А.В., Ананьева М.В., **Вахратьян П.Е.,** Косенков А.Н., Мусаев М.М. Лазерная медицина, 2021,- том 25-N 2.-С.55-62.

Список сокращений:

ВБ – варикозная болезнь

РВБ – рецидив варикозной болезни

БПВ – большая подкожная вена

МПВ – малая подкожная вена

УЗ – ультразвуковое

ЭВЛК – эндовазальная лазерная коагуляция

РЧО – радиочастотная облитерация

НПВ – нижняя полая вена

ХВН – хроническая венозная недостаточность

CEAP – классификация хронической венозной недостаточности (class, etiology, anatomy, patophisiology)

ОШ – отношение шансов

СХ – склерохирургия